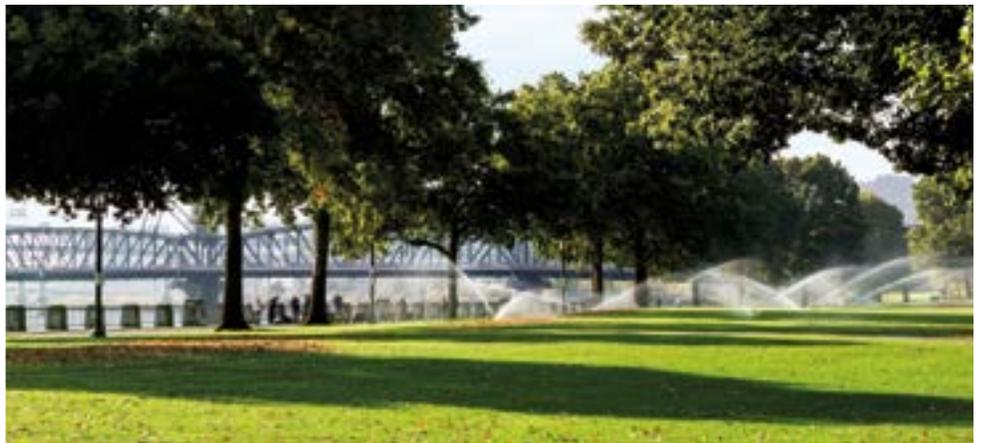


Catálogo de productos

RESIDENTIAL & COMMERCIAL IRRIGATION | *Built on Innovation®*

VOLUMEN 39

Hunter®



Índice de **CONTENIDO**

● INTRODUCTION / INTRODUCCIÓN

- 4 Reflexiones sobre 40 años de innovación
- 6 Formación, herramientas y soporte para profesionales

● ROTORS / ROTORES

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

● ST SYSTEM / SISTEMA ST

- 37 ST-90
- 37 Swing Joints de alto caudal
- 38 ST-1200-BR
- 39 ST-1600-HS-BR
- 40 ST-1600-KIT/ST-1600-HS-B **◆ NUEVO**
- 42 STG-900-KIT/STG-900 **◆ NUEVO**

● MP ROTATOR®

- 46 MP Rotator
- 50 MP Rotator 800
- 52 MP Stake **◆ NUEVO**

● SPRAYS / ROCIADORES

- 58 PS Ultra
- 61 Pro-Spray®
- 62 PRS30
- 63 PRS40

● SPRAY ACCESSORIES / ACCESORIOS PARA ROCIADORES

- 64 SJ Swing Joints
- 64 Codos de Espiga en espiral Hunter **◆ NUEVO**
- 64 Tubería FlexSG
- 64 Tapa de cierre Pro-Spray
- 64 Nozzle de cierre

● NOZZLES / BOQUILLAS

- 65 Nozzles ajustables Pro
- 68 Nozzles Pro-Spray de arco fijo
- 71 Nozzles Micro Spray de radio corto
- 72 Nozzles de trayectoria por franjas
- 73 Stream Nozzles
- 74 Bubbler Nozzles
- 75 Bubblers

● VALVES / VALVULAS

- 78 PGP y PGP de 1" de Tapa Roscada
- 80 PGP-ASV
- 81 PGP de 1½" y 2"
- 82 ICV
- 84 IBV
- 85 Regulador de PresiónAccu Sync®.
- 86 Quick Couplers

● CONTROLLERS / PROGRAMADORES

- 90 Guía de selección de controllers

● STANDARD CONTROLLERS / PROGRAMADORES ESTÁNDAR

- 93 X-Core®
- 94 X2™ **◆ NUEVO**
- 95 Pro-C®

● HYDRAWISE® CONTROLLERS / PROGRAMADORES HYDRAWISE

- 98 Software Hydrawise®
- 100 HC
- 101 WAND para X2 **◆ NUEVO**
- 102 Pro-HC
- 103 HPC
- 104 HCC

● CENTRALUS CONTROLLERS

- 107 Visión general del sistema Wi-Fi
- 108 Software Centralus™
- 109 ICC2
- 110 ACC2
- 111 ACC2 Decoder

● BATTERY-OPERATED CONTROLLERS / CONTROLLERS ALIMENTADOS CON PILAS

- 114 BTT
- 115 NODE
- 116 NODE-BT
- 117 XC Hybrid

● CONTROLLER DECODERS AND ACCESSORIES / DECODERS Y ACCESORIOS DE LOS CONTROLLERS

- 120 ICD
- 121 Programador ICD-HP
- 122 Sistema EZ Decoder
- 123 EZ-DT **◆ NUEVO**
- 124 Kit de estaca universal para decoder **◆ NUEVO**
- 124 Kits de extensión de la antena **◆ NUEVO**
- 125 Conectores de cables a prueba de agua **◆ NUEVO**
- 125 Kit de Empalmes a prueba de agua
- 126 Control remoto ROAM
- 127 Control remoto ROAM XL
- 128 Pump Start Relay (PSR)
- 128 Pump Start Relay Booster (PSR-B)
- 129 Dispositivo de Comunicación del Controller **◆ NUEVO**

● SENSORS / SENSORES

- 134 Rain-Clik®
- 135 Mini-Clik®
- 136 Soil-Clik®
- 137 Freeze-Clik®
- 137 Wind-Clik
- 138 Miniestación meteorológica (MWS)
- 139 Solar Sync®
- 140 Flow-Sync®
- 141 HC Flow Meter **◆ NUEVO**
- 142 Flow Sensor inalámbrico (WFS)
- 143 Flow-Clik®

● MICRO / RIEGO LOCALIZADO

- 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®
- 155 Diagrama de sistemas de Dripline
- 157 HDL-PC
- 157 HDL-R
- 158 HDL-COP
- 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 Rigid Risers
- 171 Caja multiusos
- 172 Air/Vacuum Relief Valve - Alivio
- 172 Automatic Flush Valve
- 173 RZWS
- 173 RZB

● RECLAIMED / RECICLADA

- 176 Rotors/Sprays **◆ NUEVO**
- 177 Bubblers/Valves/Micro

● TOOLS / HERRAMIENTAS

- 179 SpotShot Hose-End Nozzle
- 179 Manómetro Pitot
- 179 Manómetro con montaje para MP
- 179 Hand Pump
- 179 Nozzle Insertion Collar
- 179 Hunter Wrench
- 179 Herramienta con mango en T
- 179 Tool para instalación/extracción de nozzles
- 179 Tool para Snap Ring

● TECHNICAL INFORMATION / INFORMACIÓN TÉCNICA

- 182 Tasas de Precipitación
- 183 Equivalentes de pendiente/riego
- 184 Altura del Spray
- 187 Factores de conversión
- 188 Tablas de pérdidas por fricción
- 197 Tablas de pérdida de presión de los accesorios **◆ NUEVO**
- 198 Tabla de pérdida de presión de BTT **◆ NUEVO**
- 198 Tabla de pérdida de presión del HC flow meter
- 198 Tablas de pérdida de presión del Filtro HY **◆ NUEVO**
- 199 Datos de los cables
- 199 Datos de los cables PSR
- 200 Selección del calibre de los cables
- 201 Solenoid tipo Latch CC **◆ NUEVO**
- 201 Tabla de Calibración Solar Sync **◆ NUEVO**
- 201 Información adicional

● STATEMENT OF WARRANTY / DECLARACIÓN DE GARANTÍA

- 202 Declaración de garantía

Su éxito es nuestro éxito

REFLEXIONES SOBRE 40 AÑOS DE INNOVACIÓN

Este año logramos un hito increíble: cuatro décadas de liderazgo en el sector del riego. No podríamos haber llegado a este aniversario tan especial sin el apoyo de todos nuestros clientes de todo el mundo.

Desde los primeros días de nuestra empresa hasta ahora, siempre nos hemos esforzado por conectarnos con usted a través de un diálogo abierto y una colaboración útil. **Escuchamos sus necesidades. Valoramos sus opiniones. Superamos los obstáculos juntos.** A través de cada triunfo y desafío compartidos, hemos seguido centrados gracias a la confianza, la flexibilidad y el respeto mutuos.

De cara al futuro, nuestro compromiso con la innovación sigue siendo una de nuestras prioridades principales. Además de ofrecerle las mejores soluciones de riego de su categoría, queremos ser su socio de referencia para hacer crecer su negocio. Desde la formación sobre productos hasta las herramientas de diseño, nuestro objetivo es dotarle de la tecnología, los recursos y el apoyo que necesita para trabajar de manera más inteligente y preparar su negocio para cualquier reto que pueda deparar el futuro.

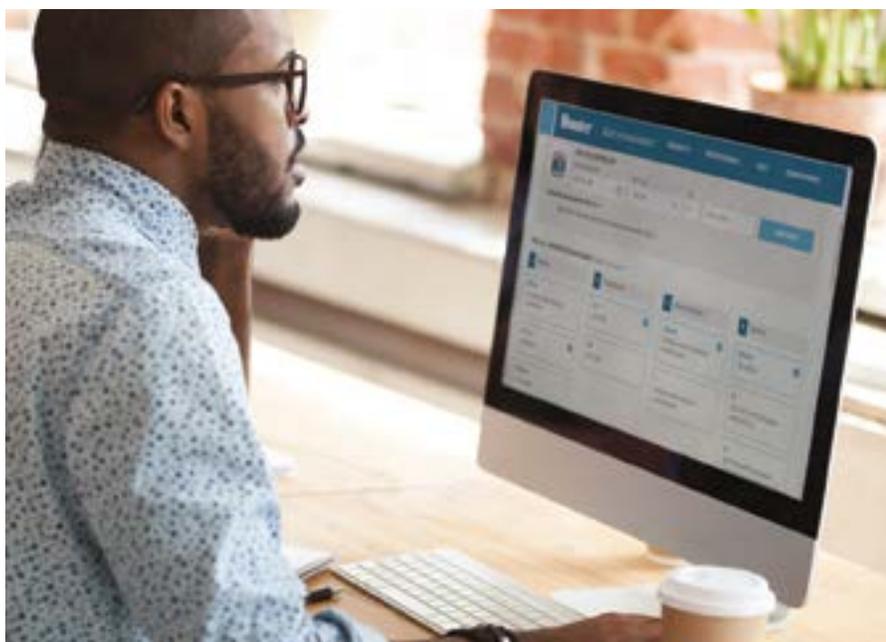
Gracias por apoyar a Hunter Industries. Esperamos encontrar nuevas formas de fortalecer aún más nuestra alianza durante los próximos 40 años y más adelante.



CAPACITACIÓN, HERRAMIENTAS Y ASISTENCIA TÉCNICA DE PRIMERA CLASE

Para los profesionales de las áreas verdes

Como su socio en el desarrollo empresarial, sabemos que necesita algo más que productos de máxima calidad para aumentar las ganancias, prestar un excelente servicio al cliente y destacarse de la competencia. Nos enorgullece proporcionar toda una serie de herramientas, servicios y programas gratuitos para ayudar a triunfar a los profesionales del riego de cualquier procedencia. Para mayor información vaya a hunter.direct/tools.



APLICACIÓN SITEREC

<https://hunter.info/siterec>

¡Cierre ventas más rápido! Presente propuestas a sus clientes con confianza. Añada su logotipo y sus datos comerciales para lograr una presentación profesional.



MI LISTA

<https://hunter.info/mylist>

Cree listas personalizadas de productos para cada proyecto. Envíe sus listas a los distribuidores para agilizar el pedido y añada precios y notas a cada proyecto.



CALCULADORA DE AHORRO DE AGUA

<https://hunter.info/savingscal>

Muestre a sus clientes cuánta agua, y dinero, pueden ahorrar cambiando a un sistema de riego más eficiente.



LEYENDAS DE CAD

<https://hunter.info/cadlegends>

Para ayudarle a completar proyectos con precisión con el software CAD, ofrecemos una serie de leyendas de riego que muestran la especificación adecuada.



CALCULADORA DE TIEMPO DE RIEGO

<https://hunter.info/runtime>

Utilice esta práctica calculadora para generar el programa de riego más eficiente para cada paisaje y evitar las pérdidas por escorrentía.



DETALLES CAD

<https://hunter.info/caddetails>

Para agilizar el proceso del diseño de riego, proporcionamos detalles CAD de instalación en los formatos PDF, DWG y DXF.



CALCULADORA DE LÍNEA DE GOTEO

<https://hunter.info/dripcal>

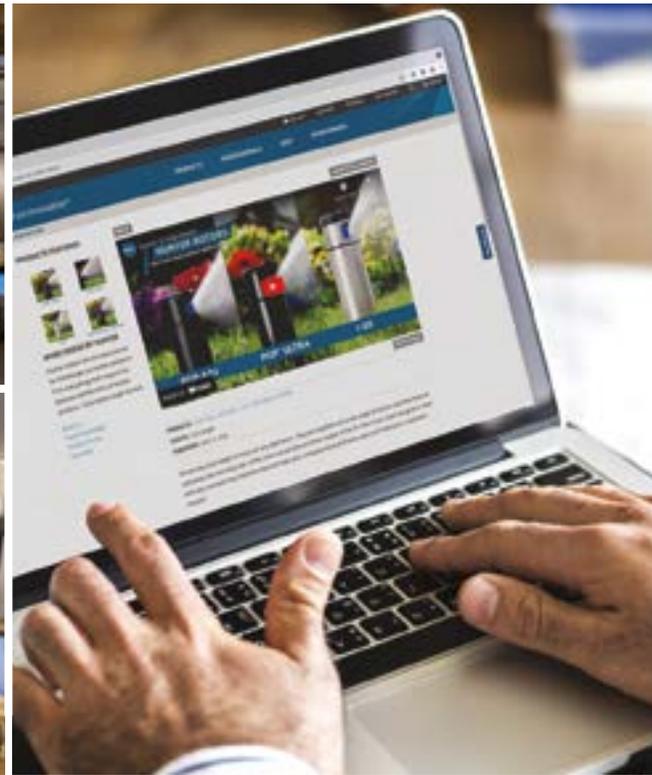
Olvídese de las conjeturas con esta práctica herramienta. Vea recomendaciones para el sitio, decida las cantidades de producto necesarias y calcule los tiempos de riego en un sencillo formato.



MODELOS BIM 3D

<https://hunter.info/bimmodels>

BIM utiliza modelado 3D avanzado para desarrollar documentos de especificación de riego. Encuentre productos compatibles con BIM para su próximo proyecto.



CENTRO DE PARTICIPACIÓN VIRTUAL

<https://vec.hunterindustries.com>

Póngase en contacto con los representantes de Hunter y conozca nuestros últimos productos de riego en un espacio digital ameno, informativo e inmersivo.



CASOS DE ESTUDIO

<https://hunter.info/sitestudies>

Vea cómo los productos de riego Hunter han transformado parques, campos deportivos y espacios habitables al aire libre alrededor del mundo.



THE VAULT

<https://vault.hunterindustries.com>

Conozca nuevos datos, complete tareas para ganar monedas y canjee sus monedas por premios. Vuelva cada semana para ver qué hay de nuevo.



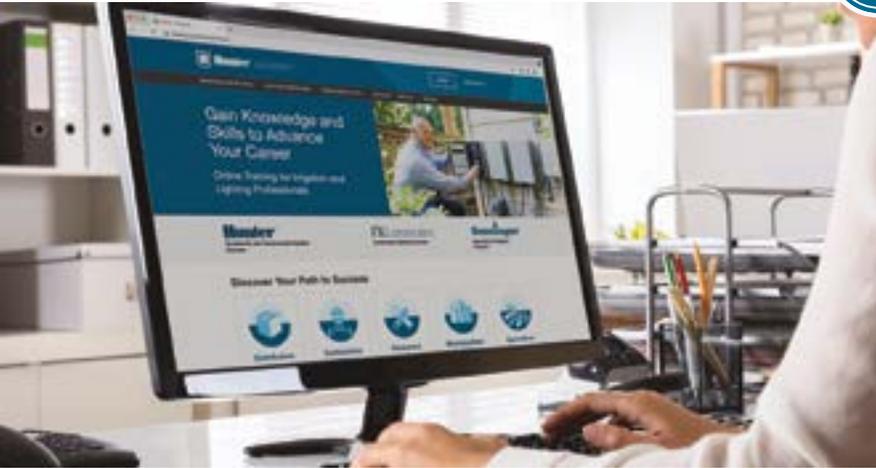
VIDEOTECA

<https://hunter.info/videolibrary>

Visite nuestra extensa videoteca para descubrir las ventajas principales de los productos, escuchar a expertos, encontrar sugerencias de instalación y mucho más.

SÍGANOS PARA QUE ESTÉ AL TANTO DE NUESTRAS ÚLTIMAS NOTICIAS SOBRE PRODUCTOS, PROMOCIONES, CONSEJOS DE INSTALACIÓN Y MÁS INFORMACIÓN.





HUNTER UNIVERSITY

<https://hunter.info/hunteruniversity>

Impulse su carrera profesional con nuestros completos programas de formación en línea para profesionales del riego. Desde los conocimientos básicos del producto hasta los sistemas avanzados de control y técnicas de diseño, ¡hay un programa de desarrollo profesional esperándole! Obtenga más información en training.hunterindustries.com.

Encuentre su camino al éxito

1. Acceda a la capacitación gratuita en línea sobre nuestros productos en training.hunterindustries.com.
2. Elija los programas o cursos que se adapten mejor a sus necesidades.

Obtenga certificados e insignias para mostrar su experiencia y reciba créditos de educación continua de la Asociación de Irrigación para cumplir con los requisitos profesionales.

Talleres in-situ para expertos

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 selectos en todo el mundo. Para obtener más información, póngase en contacto a través de training@hunterindustries.com.

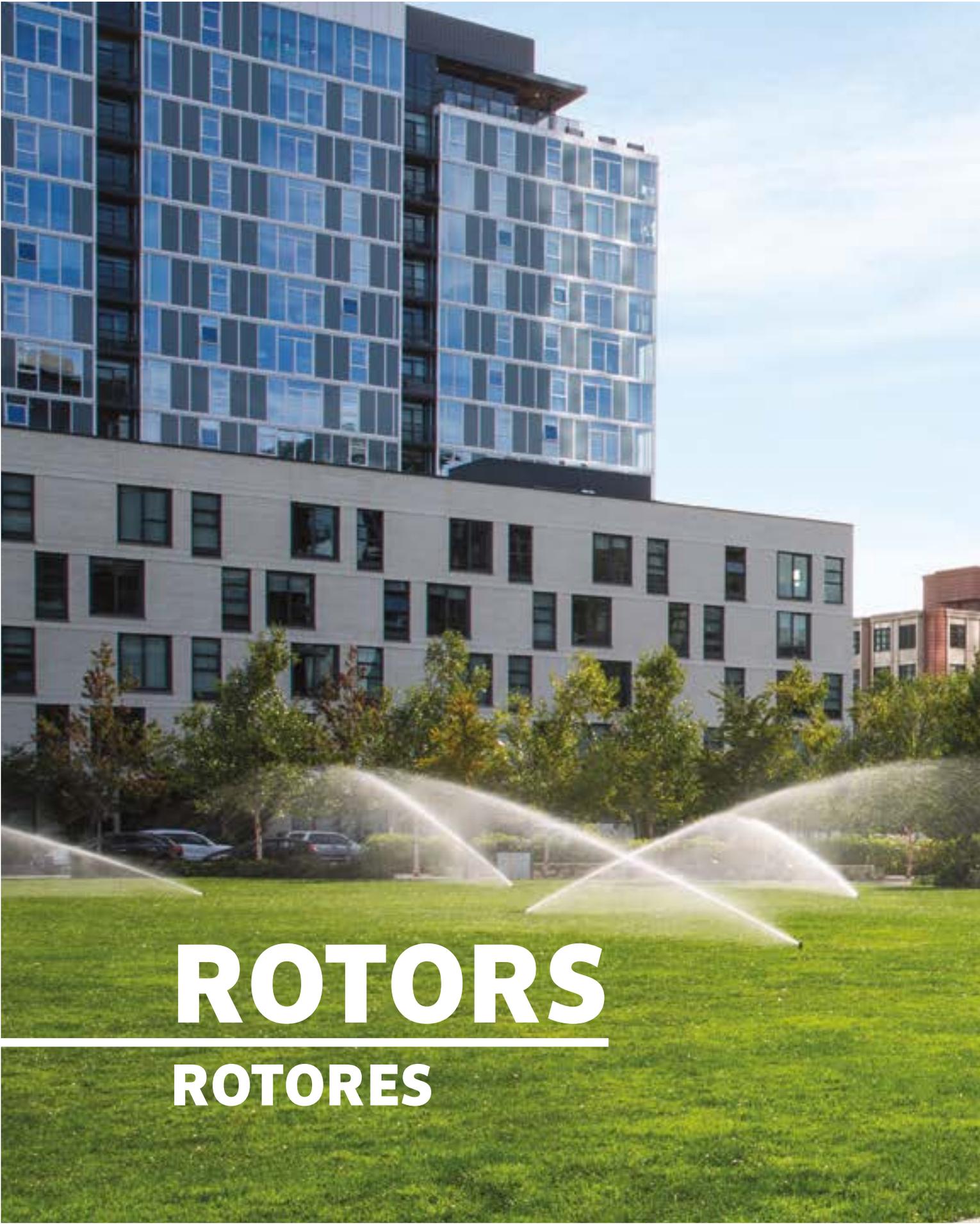
¡Nuevo programa de formación!

Conceptos básicos de la instalación de riego

Para un desempeño fiable a largo plazo, todos los componentes del sistema de riego deben ser instalados correctamente. Conozca las mejores prácticas de instalación hoy.

Programas de certificación de riego

- Técnico del producto
- Diseño de riego
- Especialista en Hydrowise[®]
- Especialista en X2[™]
- Conceptos básicos de la instalación de riego **◆ NUEVO**
- Distribuidor de S.T.A.R.



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

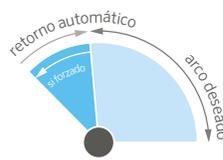


Las nozzles son más fáciles de identificar en el terreno para facilitar la instalación y agilizar la organización.

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
FUNCIONES											
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	8
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 REICLADA		●			●	●	●	●	●	●	●
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: **de 15' a 34'**
Flujo: **de 0.42 a 4.3 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
- La nozzle 2.0 de serie e instalada de fábrica agiliza la instalación
- El mecanismo de arco QuickCheck™ permite un ajuste rápido del arco

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Opciones de Nozzles: 8
- Radio: de 15' a 34'
- Flujo: de 0.42 a 4.3 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 (P/N 462078SP)
- Check valve HC-50F-50M (hasta 32 pies de elevación)



PGJ para agua reciclada

Disponible como opción instalada en fábrica para todos los modelos

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

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 64



Hunter FlexSG
Página 64



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



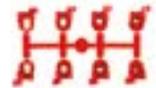
PGJ-12

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

DATOS DE RENDIMIENTO PGJ

Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip in/hr	
				■	▲
0.50	30	14	0.42	0.41	0.48
	40	15	0.50	0.43	0.49
	50	16	0.58	0.44	0.50
0.75	30	15	0.64	0.55	0.63
	40	16	0.75	0.56	0.65
	50	17	0.85	0.57	0.65
1.0	30	18	0.85	0.51	0.58
	40	19	1.0	0.51	0.59
	50	19	1.1	0.57	0.66
1.5	30	21	1.3	0.57	0.66
	40	22	1.5	0.60	0.69
	50	22	1.7	0.67	0.77
2.0	30	24	1.7	0.55	0.64
	40	25	2.0	0.62	0.71
	50	25	2.3	0.71	0.82
2.5	30	27	2.2	0.58	0.67
	40	28	2.5	0.60	0.69
	50	28	2.8	0.68	0.79
3.0	30	30	2.5	0.53	0.62
	40	31	3.0	0.60	0.69
	50	31	3.4	0.68	0.79
4.0	30	33	3.7	0.65	0.76
	40	33	4.0	0.71	0.82
	50	34	4.3	0.72	0.83

PGJ NOZZLES



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

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

BENEFICIOS CLAVE

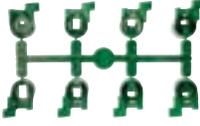
- Arco ajustable de 40° a 360° para que el agua vaya a las zonas apropiadas
- La nozzle 2.0 de serie e instalada de fábrica agiliza la instalación
- Ajuste del arco desde la parte superior para una instalación sencilla
- El mecanismo de arco QuickCheck™ permite un ajuste rápido del arco

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Opciones de Nozzles: 8
- Radio: de 15' a 34'
- Flujo: de 0.42 a 4.3 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: 1 año

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 arc ajustable, 8 nozzles estándar	

SRM



Radio: de 15' a 34'
Flujo: de 0.42 a 4.3 GPM



SRM-04

Altura general: 7 1/8"
Altura pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 1 1/8"
Tamaño de entrada: 1/2"

DATOS DE RENDIMIENTO DEL SRM-04

Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr	
				■	▲
0.50	30	14	0.42	0.41	0.48
	40	15	0.50	0.43	0.49
	50	16	0.58	0.44	0.50
0.75	30	15	0.64	0.55	0.63
	40	16	0.75	0.56	0.65
	50	17	0.85	0.57	0.65
1.0	30	18	0.85	0.51	0.58
	40	19	1.0	0.51	0.59
	50	19	1.1	0.57	0.66
1.5	30	21	1.3	0.57	0.66
	40	22	1.5	0.60	0.69
	50	22	1.7	0.67	0.77
2.0	30	24	1.7	0.55	0.64
	40	25	2.0	0.62	0.71
	50	25	2.3	0.71	0.82
2.5	30	27	2.2	0.58	0.67
	40	28	2.5	0.60	0.69
	50	28	2.8	0.68	0.79
3.0	30	30	2.5	0.53	0.62
	40	31	3.0	0.60	0.69
	50	31	3.4	0.68	0.79
4.0	30	33	3.7	0.65	0.76
	40	33	4.0	0.71	0.82
	50	34	4.3	0.72	0.83

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.

Compatible con:



Swing Joints de 1/2"
Página 64



Hunter FlexSG
Página 64

Como 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 Modelo	2 Características estándar	3 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 Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr	Precip pulg./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
30	29	2.8	0.64	0.74	
7LA ●	40	32	3.1	0.58	0.67
	50	35	3.5	0.55	0.64
	60	37	3.8	0.53	0.62
30	31	3.4	0.68	0.79	
8LA ●	40	34	3.9	0.65	0.75
	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
40	38	6.5	0.87	1.00	
10LA ●	50	40	7.3	0.88	1.01
	60	42	8.0	0.87	1.01
	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	Precip 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
	60	30	0.8	0.17	0.20
2 ● Roja	30	29	0.7	0.16	0.19
	40	30	0.8	0.17	0.20
	50	30	0.9	0.19	0.22
3 ● Roja	30	30	0.9	0.19	0.22
	40	31	1.0	0.20	0.23
	50	31	1.2	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
5 ● Roja	30	32	1.6	0.30	0.35
	40	36	1.8	0.27	0.31
	50	38	2.0	0.27	0.31
6 ● Roja	30	34	2.0	0.33	0.38
	40	36	2.4	0.36	0.41
	50	38	2.7	0.36	0.42
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
8 ● Roja	30	37	3.2	0.45	0.52
	40	39	3.7	0.47	0.54
	50	41	3.9	0.45	0.52
9 ● Roja	30	38	3.6	0.48	0.55
	40	41	4.3	0.49	0.57
	50	44	5.2	0.52	0.60
10 ● Roja	30	40	4.0	0.52	0.60
	40	44	6.0	0.60	0.69
	50	46	6.8	0.62	0.71
	60	47	7.6	0.66	0.76
11 ● Roja	60	49	8.2	0.66	0.76
	70	49	8.2	0.66	0.76
	70	49	8.2	0.66	0.76
12 ● Roja	40	46	8.0	0.73	0.84
	50	48	8.9	0.74	0.86
	60	50	9.8	0.75	0.87
	70	51	10.5	0.78	0.90
12 ● Roja	40	46	10.5	0.96	1.10
	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	Precip 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
	55	32	1.8	0.34	0.39
2.0 ● Azul	65	32	1.9	0.36	0.41
	25	33	1.4	0.25	0.29
	35	33	1.7	0.30	0.35
2.5 ● Azul	45	34	2.0	0.33	0.38
	55	34	2.1	0.35	0.40
	65	34	2.3	0.43	0.50
3.0 ● 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
3.0 ● Azul	55	35	2.6	0.41	0.47
	65	35	2.9	0.46	0.53
	25	35	2.2	0.35	0.40
4.0 ● Azul	35	36	2.7	0.40	0.46
	45	38	3.0	0.40	0.46
	55	39	3.4	0.43	0.50
4.0 ● Azul	65	39	3.7	0.47	0.54
	25	37	3.0	0.42	0.49
	35	39	3.5	0.44	0.51
5.0 ● Azul	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
6.0 ● Azul	55	42	5.7	0.62	0.72
	65	42	6.2	0.68	0.78
	25	38	4.3	0.57	0.66
6.0 ● Azul	35	40	5.6	0.67	0.78
	45	43	6.0	0.62	0.72
	55	44	6.7	0.67	0.77
8.0 ● Azul	65	44	7.3	0.73	0.84
	25	37	6.0	0.84	0.97
	35	41	7.0	0.80	0.93
8.0 ● Azul	45	44	8.0	0.80	0.92
	55	46	9.0	0.82	0.95
	65	46	9.8	0.89	1.03

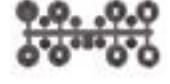
BOQUILLAS PGP



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

Los 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 46 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 de 4" / 6" (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-06

Altura total: 9⅞"
altura pop-up: 6"
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-06 = pop-up 6"</p> <p>PGP-12 = Altura pop-up de 12"</p>		Arco ajustable, vástago de plástico, 8 standard nozzles y 4 de ángulo bajo		<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 46 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

- Sin check valve antidrenaje (modelos NCV)
- ID de agua reciclada
- Blue nozzles #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 Grisés 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 Grisés 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"
Altura pop-up: 12"
Diámetro expuesto: 1¾"
Tamaño de entrada: ¾"



I-20 para agua reciclada

Disponible como opción instalada de fábrica en 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 presión alta de entrada para aumentar la eficiencia de la nozzle (requiere una presión dinámica diferencial: 15 PSI).
- 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 (solo el I-20)
- 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: 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: 60 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

- ID de agua reciclada
- Boquillas azules n.º 1.5-4.0 Nozzels

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

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



PGP-00-PRB

Altura total: 8½"
Diámetro expuesto: 1¼"
Tamaño de entrada: ¾"

PGP-04-PRB

Altura total: 8¼"
Pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 1¾"
Tamaño de entrada: ¾"



I-20-00-PRB

Altura total: 8½"
Diámetro expuesto: 1¼"
Tamaño de entrada: ¾"

I-20-04-PRB

Altura total: 8¼"
Altura pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 1¾"
Tamaño de entrada: ¾"



I-20-06-PRB

Altura total: 10½"
Pop-up: 6"
Diámetro expuesto: 1¾"
Tamaño de entrada: ¾"

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		Azul 1.5-8.0 = 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		Azul 1.5-8.0 = 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		Azul 1.5-8.0 = 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 Pies	Caudal GPM	Precip 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
	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

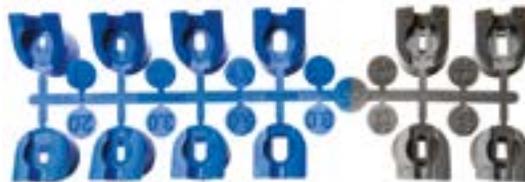
Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr	
				■	▲
2.0 ● LA	30	25	1.6	0.49	0.57
	40	27	1.9	0.50	0.58
	50	28	2.1	0.52	0.60
	Gris	60	30	2.3	0.49
2.5 ● LA	30	27	2.1	0.55	0.64
	40	30	2.5	0.53	0.62
	50	33	2.8	0.49	0.57
	Gris	60	35	3.0	0.47
3.5 ● LA	30	29	2.8	0.64	0.74
	40	32	3.1	0.58	0.67
	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 (P/N 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: 2¼"
Tamaño de entrada/salida: ¾"
Para usarse en los modelos de sprinklers con entrada de ¾", regula la presión a 45 PSI

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

Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip 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
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

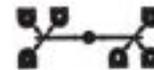
Nota:

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	Precip 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



PGP ULTRA / I-20 / PRB MPR-35 NOZZLE RENDIMIENTO					
Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./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 Pies	Caudal GPM	Precip pulg./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



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



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

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

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



I-25-04
Altura total: 7⅞"
Altura pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 1¾"
Tamaño de entrada: 1"



I-25-06
Altura total: 10¼"
Altura pop-up: 6"
Diámetro expuesto: 1¾"
Tamaño de entrada: 1"

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 a #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
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
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	Precip pulg./hr ■ ▲	
04 ● Amarillo	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

I-25 NOZZLE



* 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)

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

- ID de agua reciclada
- Rotación a alta velocidad

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

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



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"



I-40 para agua reciclada

Disponible como opción instalada de fábrica en todos los modelos



I-40 de alta velocidad

Disponible como opción instalada de fábrica en 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 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						I-40 HIGH-SPEED NOZZLE - RENDIMIENTO						I-40 NOZZLES	
Nozzle	Presión PSI	Radio ft	Caudal GPM	Precip pulg./hr ■ ▲		Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr ■ ▲		Estándar/Alta velocidad	
08 ● Café claro	40	44	7.6	0.76	0.87	08 ● Café claro	40	41	7.6	0.87	1.00		
	50	45	8.4	0.80	0.92		50	41	8.4	0.96	1.11		
	60	46	9.2	0.84	0.97		60	42	9.2	1.00	1.16		
10 ● Verde claro	50	49	10.3	0.83	0.95	10 ● Verde claro	50	45	10.3	0.98	1.13		
	60	50	11.3	0.87	1.00		60	46	11.3	1.03	1.19		
	70	51	12.2	0.90	1.04		70	47	12.2	1.06	1.23		
13 ● Azul claro	80	51	13.0	0.96	1.11	13 ● Azul claro	80	47	13.0	1.13	1.31		
	50	50	11.1	0.85	0.99		50	46	11.1	1.01	1.17		
	60	51	12.3	0.91	1.05		60	47	12.3	1.07	1.24		
15 ● Gris	70	52	13.3	0.95	1.08	15 ● Gris	70	48	13.3	1.11	1.28		
	80	53	14.2	0.97	1.12		80	49	14.2	1.14	1.31		
	50	54	13.8	0.91	1.05		50	51	13.8	1.02	1.18		
23 ● Verde oscuro	60	55	15.7	1.00	1.15	23 ● Verde oscuro	60	52	15.7	1.12	1.29		
	70	57	16.6	0.98	1.14		70	53	16.6	1.14	1.31		
	80	59	18.3	1.01	1.17		80	54	18.3	1.21	1.40		
25 ● Azul oscuro	60	62	21.3	1.07	1.23	25 ● Azul oscuro	60	58	21.3	1.22	1.41		
	70	64	23.0	1.08	1.25		70	59	23.0	1.27	1.47		
	80	65	24.5	1.12	1.29		80	60	24.5	1.31	1.51		
25 ● Azul oscuro	90	66	25.9	1.14	1.32	25 ● Azul oscuro	90	61	25.9	1.34	1.55		
	60	66	23.9	1.06	1.22		60	59	23.9	1.32	1.53		
	70	67	25.8	1.11	1.28		70	61	25.8	1.33	1.54		
25 ● Azul oscuro	80	68	27.7	1.15	1.33	25 ● Azul oscuro	80	62	27.7	1.39	1.60		
	90	69	29.5	1.19	1.38		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

DATOS DEL RENDIMIENTO DE LA NOZZLE OPUESTA DUAL I-40

Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./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
	80	62	17.8	0.45	0.51
20 ● Café oscuro	60	63	19.1	0.46	0.53
	70	64	20.9	0.49	0.57
	80	66	22.3	0.49	0.57
	90	66	23.9	0.53	0.61
23 ● Verde oscuro	60	65	20.4	0.46	0.54
	70	66	22.3	0.49	0.57
	80	67	24.0	0.51	0.59
25 ● Azul oscuro	90	68	25.6	0.53	0.62
	60	66	22.0	0.49	0.56
	70	68	24.0	0.50	0.58
28 ● Negra	80	69	25.9	0.52	0.60
	90	70	27.2	0.53	0.62
	70	70	28.9	0.57	0.66
28 ● Negra	80	72	30.9	0.57	0.66
	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 aspersor de 360°, divida entre 2. Las tasas de precipitación de los modelos opuestos de Nozzles ON están calculadas a 360°.

I-40 NOZZLES

Opposing
Delanteras

Traseras

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 bajo el trinquete



Engranaje planetario resistente para condiciones extremas

I-50 NOZZLE - RENDIMIENTO

Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr	
				■	▲
8 ● 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 ● 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 ● 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 ● 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 ● 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 ● 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
25 ● 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 ● 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 Pies	Caudal GPM	Precip pulg./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
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 aspersor de 360°, dividir entre 2. Las tasas de precipitación de los modelos opuestos de Nozzles ON están calculadas a 360°.

I-50 NOZZLES



Estándar



I-50 NOZZLES



Opposing

Delanteras



Traseras



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

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

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

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

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



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-80-04-SS = Altura pop-up de 4" I-80-04-SS-TC = Altura pop-up de 4" con tapa de césped		Arco ajustable y vástago de acero inoxidable Arco ajustable, vástago de acero inoxidable y válvula de retención Arco ajustable, vástago de acero inoxidable, check valve y tapa de césped instalada de fábrica		(En blanco) = Sin opción R = Identificador de agua reciclada* <i>* El ID para agua reciclada del TC no está disponible</i>		#23 a #53 = # Nozzle instalada de fábrica, no nozzle pack
	I-80-04-SS-ON = Altura pop-up de 4" I-80-04-SS-ON-TC = Altura pop-up de 4" con tapa de césped		Círculo completo, opposing nozzle y vástago de acero inoxidable Círculo completo, opposing nozzle, vástago de acero inoxidable y check valve Círculo completo, opposing nozzle, vástago de acero inoxidable, check valve y tapa de césped instalada de fábrica		(En blanco) = Sin opción R = Identificador de agua reciclada* <i>* El ID para agua reciclada del TC no está disponible</i>		#23 a #53 = # Nozzle instalada de fábrica, no nozzle pack

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	23	Azul claro	60	65	23.0	0.52	0.61
803611		Verde	65	66	24.0	0.53	0.61
		315311	70	67	24.9	0.53	0.62
			80	68	26.6	0.55	0.64
●			65	71	28.6	0.55	0.63
Marrón	25	Azul claro	70	73	29.7	0.54	0.62
803611		Verde	80	74	31.7	0.56	0.64
		315311	90	75	33.7	0.58	0.67
			100	77	35.8	0.58	0.67
●			65	74	30.9	0.54	0.63
Marrón	33	Azul claro	70	75	32.0	0.55	0.63
803611		Gris	80	77	34.2	0.56	0.64
		315311	90	79	36.2	0.56	0.64
			100	81	38.2	0.56	0.65
●			65	77	35.1	0.57	0.66
Marrón	38	Azul claro	70	79	36.6	0.56	0.65
803611		Roja	80	82	38.9	0.56	0.64
		315311	90	84	41.3	0.56	0.65
			100	87	43.6	0.55	0.64
●			-	-	-	-	-
Marrón	43	Azul claro	70	83	41.3	0.58	0.67
803611		Café oscuro	80	85	43.6	0.58	0.67
		315311	90	87	46.3	0.59	0.68
			100	89	48.8	0.59	0.68
●			-	-	-	-	-
Marrón	48	Azul claro	70	90	46.9	0.56	0.64
803611		Verde oscuro	80	92	48.9	0.56	0.64
		315311	90	94	50.5	0.55	0.63
			100	96	53.5	0.56	0.65
●			-	-	-	-	-
Marrón	53	Azul claro	70	91	49.8	0.58	0.67
803611		Azul oscuro	80	93	52.2	0.58	0.67
		315311	90	95	55.5	0.59	0.68
			100	97	58.5	0.60	0.69

● = Nozzle plug (P/N 315300) instalado en la parte delantera del nozzle housing.

I-80NOZZLES



I-80 NOZZLE - RENDIMIENTO*							
Nozzle Set			Presión	Radio	Caudal	Precip pulg./hr	
			PSI	Pies	GPM	■	▲
Naranja	23	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
			70	67	24.2	0.52	0.60
●	Verde	●	80	69	25.9	0.52	0.60
Naranja	25	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
			90	74	33.4	0.59	0.68
●	Azul	●	100	75	35.4	0.61	0.70
Naranja	33	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
			90	77	35.8	0.58	0.67
●	Gris	●	100	79	37.9	0.58	0.67
Naranja	38	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
			90	82	41.2	0.59	0.68
●	Roja	●	100	84	43.5	0.59	0.69
Naranja	43	Verde claro	-	-	-	-	-
803603		315313	70	81	41.2	0.60	0.70
			80	83	43.5	0.61	0.70
			90	86	46.2	0.60	0.69
●	Café oscuro	●	100	89	48.7	0.59	0.68
Naranja	48	Verde claro	-	-	-	-	-
803603		315313	70	83	46.3	0.65	0.75
			80	85	48.4	0.64	0.74
			90	89	51.7	0.63	0.73
●	Verde oscuro	●	100	91	54.5	0.63	0.73
Naranja	53	Verde claro	-	-	-	-	-
803603		315313	70	87	50.7	0.64	0.74
			80	89	53.1	0.65	0.75
			90	92	56.4	0.64	0.74
●	Azul oscuro	●	100	94	59.6	0.65	0.75

● = Nozzle plug (P/N 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 al aplicar agua
- 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 Pies	Caudal GPM	Precip pulg./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
63 ● Negra	80	86	62.3	1.62	1.87
	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
73 ● Naranja	80	89	72.7	1.77	2.04
	90	91	75.4	1.75	2.02
	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
63 ● Negra	80	92	63.2	0.72	0.83
	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
73 ● Naranja	80	96	72.1	0.75	0.87
	90	98	75.0	0.75	0.87
	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 197**

HUNTER CHECK VALVES

Modelo	Descripción
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 37**



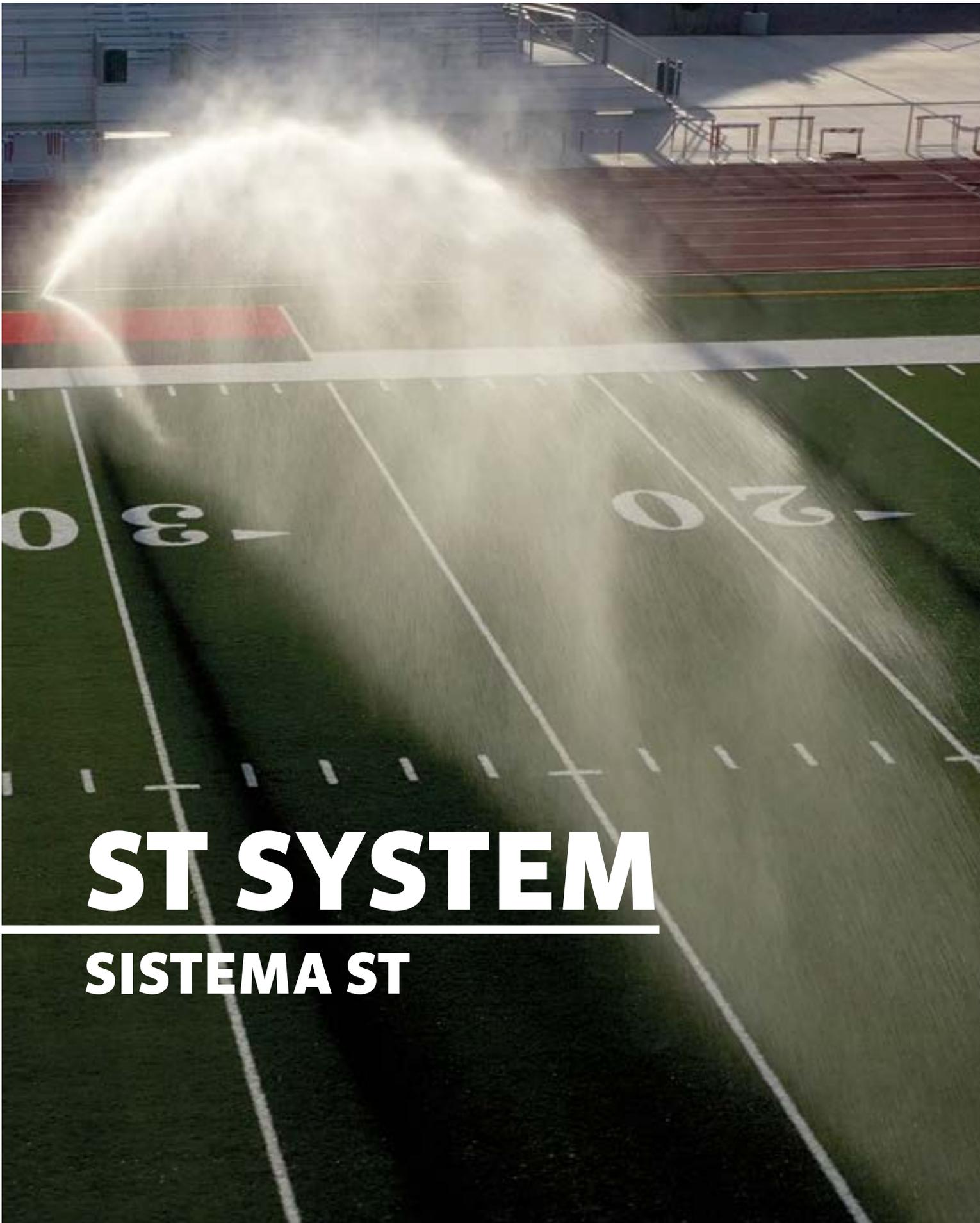
Quick Coupler con SnapLok
Swing Joint HSJ-1 equipado

SNAPLOK COMBO KITS – 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-1 = Swing Joint reforzado de 1"		3 = Macho NPT		S = Macho NPT de 1" SnapLok de latón T = Macho NPT/BSP de ¾" 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-90

El rotor para césped artificial ST-90 está diseñado para instalarse en césped natural adyacente a la superficie de juego, la solución perfecta para campos pequeños y medianos.

BENEFICIOS CLAVE

- Ajuste del arco: 40° a 360°
- Mecanismo de arc 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: N.º de pieza 234200SP

ST ROTOR	
Modelo	Descripción
ST-90-XX	Pop-up de 3", tapa extraíble, arc ajustable, vástago de plástico, roscas de entrada NPT y nozzle preinstalada n.º 73 o n.º 83



ST-90*

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

*No está diseñado para usarse con la arqueta ST

DATOS DE RENDIMIENTO DE LAS NOZZLES ST-90

Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip. pulg./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 1.34
83 ●	100	112	84.2	1.29 1.49
	110	116	88.1	1.26 1.46
Marrón	120	120	92.0	1.23 1.42

Notas:

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

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"

Swing Joints de alto caudal
 HSJ-4 = Modelo de 2"



SWING JOINT HSJ DE ALTO CAUDAL – CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4 + 5

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"

Ejemplo:

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 simple y longitud de brazo de 12"

ST-1200-BR

El accesible rotor ST-1200-BR 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-1200-BR

Altura total: 12"
 Longitud total: 12"
 Anchura total: 3¾"
 Tamaño de la entrada: 1½" BSP *

Incluida

Tambores corto y largo

* Use el adaptador de niple t.o.e. BSP de 1½" P/N 241401SP para tuberías de PVC de 1½" si es necesario.

DATOS DE RENDIMIENTO DE LA NOZZLE ST-1200-BR

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
	75	98	53.1	1.06	1.23
14 ● Negra	30	70	45.7	1.80	2.07
	45	86	56.0	1.46	1.68
	60	100	64.7	1.25	1.44
	75	110	72.5	1.15	1.33
16 ● Negra	30	72	59.5	2.21	2.55
	45	93	73.0	1.62	1.88
	60	103	84.3	1.53	1.77
	75	116	80.9	1.16	1.34
18 ● Negra	30	95	92.5	1.97	2.28
	45	104	107.0	1.90	2.20
	60	111	119.5	1.87	2.16
	75	115	131.0	1.91	2.20

ST-1200-BR instalada



ST-1600-HS-BR

Además de estar diseñada para pasto artificial, este rotor robusto también sirve para regar pastizales, pistas de caballos, así como controlar el polvo y zonas de césped natural.

BENEFICIOS CLAVE

- Opciones de Nozzles: 6 (incluidas)
- Standard nozzle: #20
- Nozzle range: #16 a #26
- Trayectoria de la nozzle: 25°
- Engranaje aislado, lubricado con grasa
- Topes móviles con ajuste del arco izquierdo y derecho
- Configuración de arco 40° a 360° no reversible
- Ratcheting nozzle turret

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Radio: 107 a 165 pies
- Caudal: 96.2 a 326.8 GPM



ST-1600-HS-BR

Altura total: 8¾"
Diámetro: 8¼"
Tamaño de la entrada: 2" BSP*

*Use el t.o.e. BSP de 2" P/N 241400SP adaptador de niple para tuberías de PVC de 2" si es necesario

ST-1600 NOZZLE - RENDIMIENTO*

Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./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 están calculadas para el funcionamiento a 180°. Para conocer la tasa de precipitación de un aspersor a 360°, dividir 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-1600-HS-BR instalada



ST-1600-KIT / ST-1600-HS-B

Esta solución todo en uno permite limpiar, refrescar y lavar de una forma inigualable los campos de juego de césped artificial.

BENEFICIOS CLAVE

- Opciones de Nozzles: 6 (incluidas)
- Standard nozzle: #20
- Nozzle range: #16 a #26
- Trayectoria de la nozzle: 25°
- Engranaje aislado, lubricado con grasa
- Topes móviles (izquierda y derecha) para ajustar el arco
- Configuración del arc: 40° a 360° no reversible
- Ratcheting nozzle turret
- Velocidad de rotación ajustable: 0 a 65 segundos (modelos de alta velocidad, 180° a 120 PSI)
- 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

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Cubierta de imitación hormigón para fijar el sistema de barrera de antillanado aplanado (usado con bóveda): P/N ST-FRP-1600
- Adhesivo aprobado ST para fijar césped artificial, pistas, o ST-FRP-1600 para el sistema de barrera antillanado: P ST-ADH-K
- Kit de nozzle de radio corto ST-1600: P/N 959900
- Adaptador, liso de 2" x macho BSP de 2": P/N 241400SP
- Kit de solenoid de enclavamiento CC: P/N ST-LSA



ST-1600-HS-B (Alta velocidad)

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

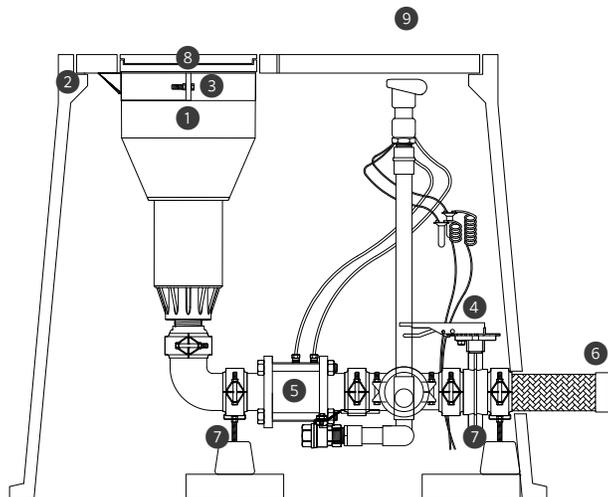
* Use el adaptador de niple t.o.e. BSP de 2" P/N 241400SP para tuberías de PVC de 2" si es necesario.



Herramienta ST-1600

P/N 517600SP
 Para instalar y desmontar el engranaje

KIT ST-1600



COMPONENTES DEL KIT ST-1600

Figura	Componentes	Cantidad	Descripción
1	ST-1600-HS-B	1	Pop-up de alta velocidad, arc ajustable (40°-360°), entrada BSP de 2"
2	ST-243636-B	1	Arqueta mixta
3	ST-BKT-1600	1	Soporte para la arqueta del rotor y abrazadera de ajuste de grados para el rotor ST-1600-HS-B
4	ST-BVF30-K	1	Kit de conexión de acople Victaulic® y valve mariposa de colector
5	ST-V30-KV	1	Valve de control de metal de 3", conexiones de entrada/salida Victaulic estriadas de 3" y colector selector de encendido y apagado automático
6	ST-H30-K	1	Manguera con entrada de acero inoxidable de 3" entrada NPT
7	ST-SPT-K	2	Soporte regulable para el colector (se requieren dos por arqueta)
8	ST-IBS-1600	1	Kit de tapa de goma del sistema de barrera antillanado para rotor ST-1600-HS-B
9	HQ-5RC	1	Quick coupler, entrada NPT de 1" con salida de 1¼" para la llave

Victaulic es una marca registrada de Victaulic Company.

Sistema de barrera de relleno ST

ST-IBS-1600

Kit de tapa de goma con sistema de barrera antillanado.

Soporte ajustable de sujeción ST

ST-BKT-1600

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

ST Manifold and Isolation Valve

ST-BVF30-K

Colector de hierro galvanizado, incluidos fitting de 3", valve de aislamiento y valve de drenaje.

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.

Valve ST de apertura lenta y poca pérdida

ST-V30-KV

Valve metálica reforzada de baja pérdida de presión de 3", que incluye selector automático de encendido/apagado y solenoid.



ST-1600 NOZZLE - RENDIMIENTO*

Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./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 están calculadas para el funcionamiento a 180°. Para conocer la tasa de precipitación de un aspersor a 360°, dividir 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.

INTEGRACIÓN PERFECTA

Se mezcla a la perfección con la superficie sintética que rodea



ST VAULTS

La construcción cónica de fibra de vidrio y hormigón polímero de alta resistencia incluye orificios prefabricados para el rotor, la quick-coupler valve y el conjunto del colector remoto.

Los quick couplers proporcionan una fuente de agua conveniente para lavar los derrames y la pintura soluble en agua. El diseño integrado en la bóveda elimina la necesidad de carcasas para quick-couplers adicionales.

El kit ST-V30-KV VALVE incluye un selector automático de encendido y apagado y un conjunto de conexiones de empalme del solenoid. Estas prácticas características acercan las funciones de control manual de la valve y las conexiones de empalme del solenoid 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



STG-900-KIT / STG-900

Este sistema de alta calidad y largo alcance está especialmente diseñado para el riego de campos deportivos de césped sintético.

BENEFICIOS CLAVE

- Ajuste del arco: 40° a 360°
- Mecanismo de arc QuickCheck™
- Ajuste del arco por la parte superior
- Engranaje lubricado con agua
- Tapa con logotipo de goma instalada de fábrica
- Nozzle trajectory: 22.5°
- Periodo de garantía: 5 años para las piezas

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

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Kit de cubierta de goma STG-900: P/N 473900SP

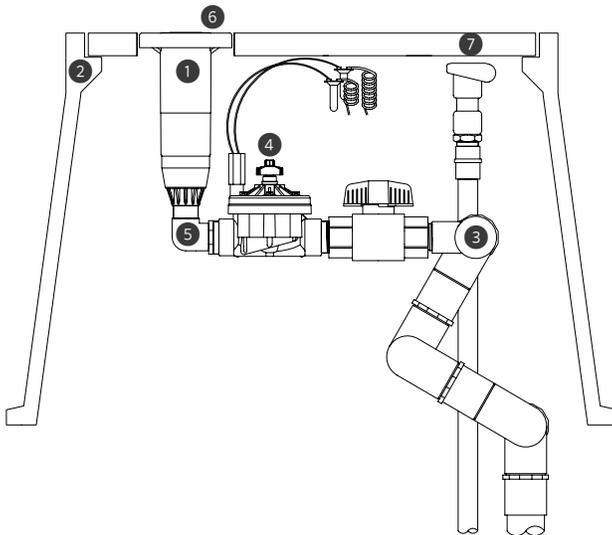


STG-900*

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

* Para uso con la arqueta
 ST-173026-B

STG-900-KIT



COMPONENTES DEL KIT STG-900

Figura	Componentes	Cantidad	Descripción
1	STG-900-83	1	Pop-up, mantenimiento desde la parte superior, arc ajustable (40°-360°), entrada de 1½" Acme
2	ST-173026-B	1	Arqueta integrada, orificio prefabricado para el rotor y el quick coupler
3	ST-2008-VA	1	Codo articulado de PVC de alineación vertical, siete puntos de articulación, entrada hembra lisa de 2", salida hembra Acme de 1½"
4	ST-VBVF-K	1	Valve ICV-151G, valve de corte de bola, entrada Acme de 1½", salida Acme de 1½"
5	239800	1	Codo de 1½" hembra Acme a macho Acme, conecta el rotor STG-900 a ST-VBVF-K
6	473900SP	1	Kit de cubierta de goma STG-900
7	HQ-5RC	1	Quick coupler, entrada NPT de 1" con salida de ¼" para la llave

Rotor STG-900



DATOS DE RENDIMIENTO DE LAS NOZZLES STG-900

Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./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 están calculadas para el funcionamiento a 180°.

Para conocer la tasa de precipitación de un aspersor a 360°, dividir entre 2.

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.

ST-2008-VA: 2" para el STG-900-KIT

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



ST VALVE SETS

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

ST-VBVF-K: para el STG-900-KIT

Válvula: 1½" NPT ICV
Válvula de bola: con resistencia para 315 PSI
Entrada: 1½" Acme
Salida: 1½" Acme
Diseño para una pérdida de presión baja: 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.

ST-173026-B para el STG-900-KIT incluye un conjunto de cubiertas de 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.

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

Las Nozzles del Rotator MP se elevan desde su posición de protección solo después de que el vástago se ha extendido completamente, para proporcionar 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. Cualquier opción evitará el escurrimiento, ahorrará agua y evitará la erosión.

MP ROTATOR estándar



8' a 35'

- Máxima eficiencia del agua
- Tasa de precipitación más lenta

MP800



6' a 16'

- Espacios pequeños
- Intervalos de riego cortos

MP STRIPS



5' de ancho

- Espacios rectangulares
- Emparejar con cualquier opción

MP ROTATOR®

Radio: 8' a 35'

0.4
in/hr

La Nozzle del 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 spray nozzles 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
- Para la resistencia al vandalismo, el arco es ajustable solo cuando el MP Rotator está funcionando
- 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

- Utilice con el cuerpo del rociador PRS40 de Pro-Spray® para regular la presión a 40 PSI para configuraciones de radio nominal
- Utilice con el cuerpo del rociador PRS30 de Pro-Spray para regular la presión a 30 PSI para configuraciones mínimas de radio

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°	

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°

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 63

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
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
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 182** 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°

Arco	Presión PSI	Radio Pies	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' a 15'

Versión con rosca macho



MP-HT

Versión con rosca macho

Accesorios MP



MPTOOL

Ajuste todas las Nozzles
del 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
in/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
- Para la resistencia al vandalismo, el arco es ajustable solo cuando está funcionando el MP Rotator
- 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

- Utilice con el cuerpo del rociador PRS40 de Pro-Spray® para regular la presión a 40 PSI para configuraciones de radio nominal
- Utilice con el cuerpo del rociador PRS30 de Pro-Spray 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 62 y
Página 63

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	
Arco	Presión PSI	Radio Pies	Caudal		Precip pulg./hr		Radio Pies	Caudal GPM
			GPM	GPH	■	▲		
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 = Lapresión 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°

Arco	Presión PSI	Radio Pies	Caudal		Precip pulg./hr	
			GPM	GPH	■	▲
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

MP STAKE

Diseñados para una fácil instalación con cualquier Nozzle de MP Rotator de bajo consumo de agua, los kits de estacas MP Stake vienen ensamblados previamente para una rápida instalación en el terreno.

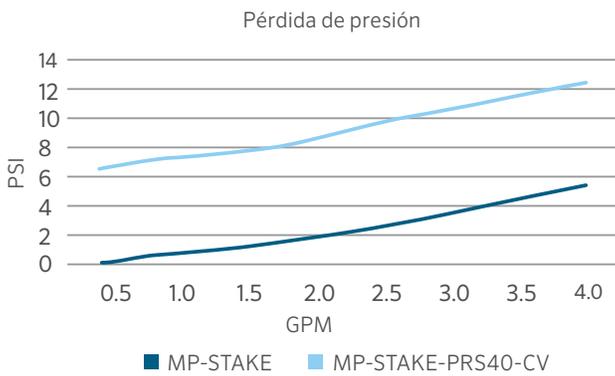
Modelos: **Kits de estacas estándar y Reguladores de presión**

BENEFICIOS CLAVE

- Combínelos con cualquier Nozzle de MP Rotator de alta eficiencia para simplificar los tiempos de riego
- Ensamblados previamente para una instalación rápida y sencilla
- El kit estándar incluye una estaca de 26", un adaptador de nozzle, tubería de 0.345" y un conector macho roscado de 1/2" para una conexión rápida
- Para obtener el máximo ahorro de agua, actualice a un regulador de presión de 40 PSI y una Check Valve Hunter

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión de funcionamiento: 30 a 70 PSI



ALTURA TOTAL
del MP-Stake: 28"
Conexión roscada
macho: 1/2"

MP-STAKE-PRS40-CV
Altura total: 34"
Conexión roscada
macho: 1/2"

Compatible con:



Todas las Nozzles del MP Rotator
Página 46 y página 50



Spray Nozzles
Página 65

MODELOS DE MP-STAKE	
Modelo	Descripción
MP-STAKE	Estaca de 26", tubería de 0.345" a conexión macho de 1/2", adaptador para arbustos PROS-00 (altura total: 28")
MP-STAKE-PRS40-CV	Estaca de 26", tubería de 0.345" a conexión macho de 1/2", check valve Hunter, adaptador de arbustos regulado por presión PROS-00-PRS40 (altura total: 34")

Instalación del MP-STAKE-PRS40-CV





DISEÑADO PARA EFICIENCIA MÁXIMA

DURABLE

Con solo una pieza móvil, el MP Rotator está fabricado con los materiales de la más alta calidad para garantizar un rendimiento duradero en cada instalación.

LA PLUVIOMETRÍA UNIFORME

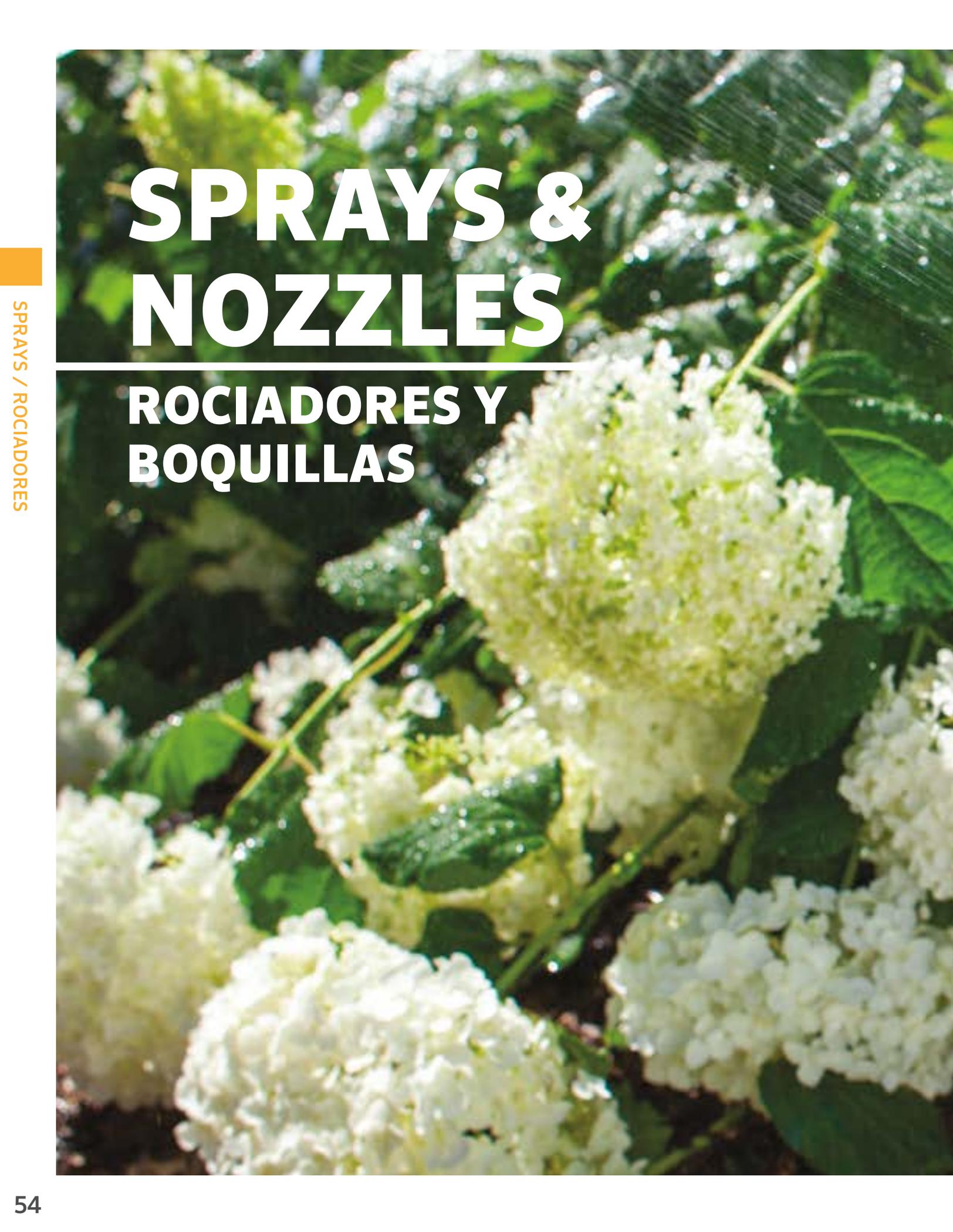
flexible con las bandas anchas de 5' a 35' de radio permite que el MP Rotator se adapte a una amplia gama de paisajes con una cobertura uniforme para plantas saludables.

EFICIENTE

Los chorros giratorios de agua cortan el viento, reducen la evaporación y distribuyen el agua a un ritmo lento, a una velocidad constante que los suelos pueden absorber mejor, evitando la escorrentía.

CONFIABLE

Con más de 10 años de desempeño comprobado con Hunter Industries, el MP Rotator es la nozzle de alta eficiencia más confiable del mercado.



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 en el campo 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 desperdicio de agua.



REGULACIÓN DE LA PRESIÓN

Los cuerpos de los aspersores con regulador de presión Pro-Spray optimizan el rendimiento de la nozzle, reduciendo los caudales y evitando la nebulización. El PRS30 (marrón) regula la presión de las spray nozzles a 30 PSI. El PRS40 (gris) está pensado para la eficiente nozzle del 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 se aflojen las tapas. Las tapas Pro-Spray pueden soportar más de un giro completo de 360° sin perder la hermeticidad 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 INSTALADA PREVIAMENTE		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	Instalación opcional o 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™				●	●
CON CERTIFICADO EPA WATERSENSE				●	●
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 de spray compacto con la opción de nozzles 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 a 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

1	Modelo	2	Nozzles
	PSU-02 = 2" pop-up		(en blanco) = Tapón de descarga, sin malla filtrante grande
	PSU-04 = 4" pop-up		8A = Nozzle ajustable de 8 pies
	PSU-06 = 6" pop-up		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 (solo en 2" y 4")

Ejemplos: PSU-02 - 5SS = pop-up de 2", con una franja lateral de 5' x 30'

PSU-06 - 10A = pop-up de 6", con una boquilla ajustable de 10'

PSU-04 = pop-up de 4", con tapón de descarga, pantalla de filtro grande no incluida

PS ULTRA STANDARD NOZZLES - RENDIMIENTO													
Arco	Presión PSI	8A ● Café Radio de 8 pies Ajustable de 0° a 360° Trayectoria: 15°			10A ● Roja Radio de 10 pies Ajustable de 0° a 360° Trayectoria: 15°			12A ● Verde 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

15A

● Negra

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

17A

● Gris

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

Arco	Presión PSI	Radio ft.	Caudal Precip pulg./hr			Radio Pies	Caudal Precip pulg./hr		
			GPM	■	▲		GPM	■	▲
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
	40	17	0.57	1.60	1.85	19	0.69	1.55	1.79
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
	40	17	1.13	1.60	1.85	19	1.38	1.55	1.79
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
	40	17	1.51	1.60	1.85	19	1.84	1.47	1.70
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
	40	17	2.26	1.60	1.85	19	2.76	1.47	1.70
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
	40	17	3.01	1.60	1.85	19	3.68	1.47	1.70
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
	40	17	3.39	1.60	1.85	19	4.14	1.47	1.70
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 del aspersor más fuerte y versátil de la industria.

BENEFICIOS CLAVE

- El cuerpo de spray más fuerte de la industria para años de desempeño confiable
- 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 sprinkler más 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"



PROS-04

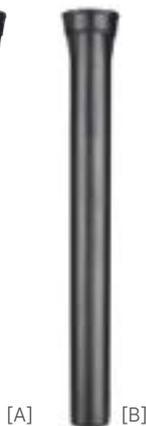
Altura retraído: 5⅞"
Altura pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 2¼"
Tamaño de la entrada: ½"



[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 desempeño constante y reducir el desperdicio de agua, el Pro-Spray PRS30 se regula a una presión óptima de 30 PSI.

BENEFICIOS CLAVE

- El cuerpo de spray más fuerte de la industria para años de desempeño confiable
- 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)



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]



[B]

[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]



[B]

[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 Agua reciclada

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

PRO-SPRAY 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 (<i>Solo modelos emergentes</i>)	(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 PRO-SPRAY 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 65
Pro-Spray Fixed Arc Nozzles
Página 68

PRS40

Para optimizar el desempeño de la nozzle del MP Rotator, el Pro-Spray PRS40 se regula a una presión de 40 PSI.

BENEFICIOS CLAVE

- El cuerpo de spray más fuerte de la industria para años de desempeño confiable
- Regulado por presión a 40 PSI para la Nozzle del 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 opción con check valve evita el drenaje del sprinkler más bajo

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 emergentes

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Check valve antidrenaje (hasta 14' de elevación; P/N 437400SP)
- Tapa de identificación de agua reciclada (P/N 458562SP)
- Tapa snap-on de agua reciclada (P/N PROS-RC-CAP-SP)
- Tapa de cierre (P/N 213600SP)
- Nozzle de cierre (P/N 916400SP)



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 Agua reciclada

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

PRO-SPRAY PRS40 - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3

1 Modelo	2 Características opcionales	3 Opciones especializadas
PROS-00-PRS40 = adaptador para arbustos regulado a 40 PSI PROS-04-PRS40 = pop-up 4", regulado a 40 PSI PROS-06-PRS40 = pop-up de 6", regulado a 40 PSI PROS-12-PRS40 = pop-up de 12" regulado a 40 PSI	(en blanco) = sin opción CV = Check valve antidrenaje instalada de fábrica (<i>Solo modelos emergentes</i>)	(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 PRO-SPRAY PRS40 (ENTRADA LATERAL)

Modelo

PROS-06-SI-PRS40 = pop-up de 6" regulado a 40 PSI con entrada lateral

PROS-12-SI-PRS40 = pop-up de 12" regulado a 40 PSI con entrada lateral

Ejemplos:

PROS-06-SI-PRS40 = pop-up de 6" con entrada lateral regulado a 40 PSI

PROS-06-PRS40-CV = pop-up de 6" regulado a 400 PSI, check valve antidrenaje

PROS-12-PRS40-CV-F-R = pop-up de 12" regulado a 40 PSI, check valve antidrenaje y tecnología FloGuard con tapa de agua reciclada

Compatible con:



MP Rotator
Página 46 y
página 50

ACCESORIOS PARA SPRAY

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

SJ SWING JOINTS

Funciones

- Exclusivas eles articuladas en ambos extremos para una instalación fácil en cualquier configuración
- Puntos de conexión herméticos para confiabilidad a largo plazo

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

- Diseño mejorado, más grande y robusto
- Compatibles con FlexSG y otras marcas para un swing joint a la medida
- Diseño de espiga a barb para facilitar la instalación
- Resina de acetal para pipetas duras

Modelos

- HSBE-050: rosca macho x spiral barb elbow de 1/2"
- HSBE-075: rosca macho x spiral barb elbow de 3/4"

Especificaciones de funcionamiento

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

TUBERÍA FlexSG

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-050, P/N HSBE-075



Tubería FlexSG

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: 15°

10A

● Roja

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

Arco	Presión PSI	Radio 4A				Radio 6A				Radio 8A				Radio 10A			
		Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr	Precip pulg./hr	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr	Precip pulg./hr	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr	Precip pulg./hr	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr	Precip pulg./hr
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
	40	4	0.16	6.36	7.35	6	0.19	3.57	4.12	9	0.25	2.38	2.74	11	0.30	1.88	2.17
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
	40	4	0.25	4.97	5.74	6	0.40	3.76	4.34	9	0.50	2.38	2.74	11	0.59	1.88	2.17
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
	40	4	0.37	5.52	6.37	6	0.48	3.38	3.91	9	0.67	2.38	2.74	11	0.79	1.88	2.17
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
	40	4	0.48	4.77	5.51	6	0.68	3.20	3.69	9	1.00	2.38	2.74	11	1.18	1.88	2.17
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
	40	4	0.80	5.97	6.89	6	1.02	3.60	4.15	9	1.33	2.38	2.74	11	1.57	1.88	2.17
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
	40	4	0.84	5.57	6.43	6	1.20	3.76	4.34	9	1.50	2.38	2.74	11	1.77	1.88	2.17
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 de 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 Pies	Caudal			Precip pulg./hr			Radio Pies	Caudal			Precip pulg./hr		
			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		
	25	12	0.28	1.60	1.85	15	0.43	1.57	1.82	17	0.57	1.60	1.85		
	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		
	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		
	25	12	0.55	1.60	1.85	15	0.86	1.57	1.82	17	1.13	1.60	1.85		
	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		
	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		
	25	12	0.73	1.60	1.85	15	1.15	1.57	1.82	17	1.51	1.51	1.74		
	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		
	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		
	25	12	1.10	1.60	1.85	15	1.72	1.57	1.82	17	2.26	1.51	1.74		
	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		
	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		
	25	12	1.47	1.60	1.85	15	2.29	1.57	1.82	17	3.01	1.51	1.74		
	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		
	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		
	25	12	1.65	1.60	1.85	15	2.58	1.57	1.82	17	3.39	1.51	1.74		
	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		
	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		
	25	12	2.20	1.60	1.85	15	3.44	1.57	1.82	17	4.52	1.51	1.74		
	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		
	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 Nozzles Pro-Spray de arco fijo 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

NOZZLES / BOQUILLAS

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: 15°

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°	T	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° 	T	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 emergente 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	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
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	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
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	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
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 las áreas estrechas de césped y sembradoras con precisión con una nozzle de trayectoria por franja y arco 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 emergente 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

STRIP PATTERN NOZZLE - RENDIMIENTO

Arco	Presión PSI	Anchura x Longitud Pies	Caudal GPM
LCS-515 	20	4' x 14'	0.55
	25	5' x 15'	0.60
	30	5' x 15'	0.65
	35	5' x 15'	0.70
	40	5' x 15'	0.75
RCS-515 	20	4' x 14'	0.55
	25	5' x 15'	0.60
	30	5' x 15'	0.65
	35	5' x 15'	0.70
	40	5' x 15'	0.75
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
SS-918 	20	8' x 17'	1.45
	25	9' x 18'	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' x 30'	1.20
	30	5' x 30'	1.30
	35	5' x 30'	1.40
	40	5' x 30'	1.50
ES-515 	20	4' x 14'	0.55
	25	5' x 15'	0.60
	30	5' x 15'	0.65
	35	5' x 15'	0.70
	40	5' x 15'	0.75

En **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 que coincida con el MP800, utilice un espacio rectangular.

Consulte la **página 182** para conocer el cálculo de las tasas de precipitación.

RCS-515



STREAM NOZZLES

Evite la escorrentía en aplicaciones con pendientes, cubierta vegetal y arbustos con la tasa de precipitación baja de estas stream Nozzles de arco 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 emergente 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
7 pies a 9 pies



S-16A
15 pies a 18 pies

S-8A



BUBBLER NOZZLES

Consiga un caudal homogéneo sin importar la presión de entrada mediante Bubbler nozzles con compensación de presión.

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' a 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/paraguas

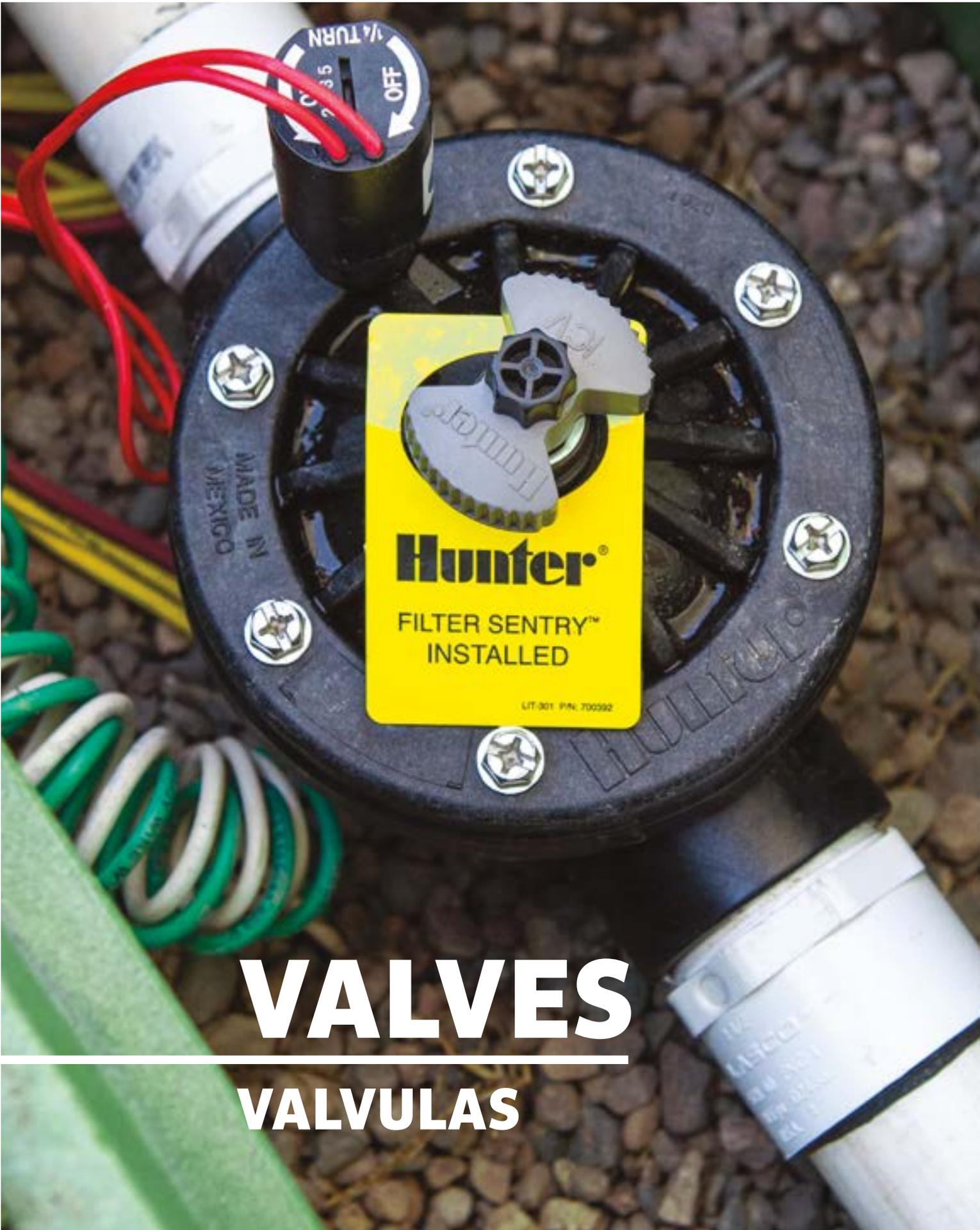
AFB



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	●	●	●	●
MECANISMO 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



REGULADORES 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.



MECANISMO FILTER SENTRY

Para utilizar con:
ICV, IBV

El Mecanismo 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 puede ser añadido fácilmente después de que se haya instalado una 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 Valve *
- DC-Latching Solenoid para controllers alimentados por batería (P/N 458200)
- Tapa de conductos del solenoide (P/N 464322)

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- LS: Valve sin solenoid
- DC: Solenoide de enganche de CC para controllers alimentados con pilas; ver **página 201**
- 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 85**



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 - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1	Modelo	2	Características estándar	3	Características opcionales	4	Opciones	5	Opciones instaladas por el usuario
	PGV-100 = 1"		Globe valve, without flow control, entrada/salida roscada		G = Entrada/salida roscada hembra		DC = Solenoid de enganche de CC para controllers alimentados por pilas LS = Valve sin solenoid En blanco = Sin opciones		AS-ADJ = Regulador de presión de Accu Sync ajustable 458200 = solenoid de enganche de CC para controllers operados por batería 269205 = Manilla del flow control de agua reciclada LIT-700 = Etiqueta de identificación de agua reciclada
	PGV-101 = 1"		Globe valve, with flow control, entrada/salida roscada		G-S = Entrada/salida deslizante MB = Entrada NPT macho/salida dentada de polietileno de 1" MB-075 = Entrada NPT macho/salida dentada de polietileno de ¾" MB-125 = Entrada NPT macho/salida dentada de polietileno de 1¼" MM = Entrada NPT macho/entrada NPT macho				
	PGV-100-A = 1"		Valve angular without flow control, entrada/salida roscada		En blanco = Sin opciones		En blanco = Sin opciones		
	PGV-101-A = 1"		Valve angular with flow control, entrada/salida roscada						

Ejemplo:

PGV-101-MM = Valve de globo PGV de 1", con flow control, con entrada NPT macho y salida

TAPA ROSCADA DE PGV - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1	Modelo	2	Características estándar	3	Características opcionales	4	Opciones	5	Opciones instaladas por el usuario
	PGV-100-JT = 1"		Valve de globo, sin flow control, entrada/salida roscada		G = Entrada/salida roscada hembra		DC = Solenoid de enganche de CC para controllers alimentados por pilas LS = Valve sin Solenoid		AS-ADJ = Regulador de presión de Accu Sync ajustable 458200 = solenoid de enganche de CC para controllers operados por batería 269205 = Manilla del flow control de agua reciclada LIT-700 = Etiqueta de identificación de agua reciclada
	PGV-101-JT = 1"		Valve de globo, con flow control, entrada/salida roscada		G-S = Entrada/salida deslizante MB = Entrada NPT macho/salida dentada de polietileno de 1" MB-075 = Entrada NPT macho/salida dentada de polietileno de ¾" MB-125 = Entrada NPT macho/salida dentada de polietileno de 1¼" MM = Entrada NPT macho/entrada NPT macho				

Ejemplo:

PGV-101-JT-MM = Valve de Globo PGV de 1", con tapa roscada, con flow control, con entrada NPT macho y salida

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-100G Instalado



Obtenga un funcionamiento sencillo y sin problemas sin necesidad de una válvula antiretorno 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

- Regulador de presión Accu Sync® en la Valve *
- DC-Latching Solenoid para controllers alimentados por batería (P/N 458200)

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- LS: Valve sin solenoid
- DC: Solenoid de enganche de CC para controllers alimentados con pilas; consulte la página 201

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 85**



PGV-075-ASV

Diámetro de entrada: ¾"
 Altura: 5½"
 Longitud: 5¾"
 Anchura: 2½"



PGV-101-ASV

Diámetro de entrada: 1"
 Altura: 5½"
 Longitud: 6¼"
 Anchura: 2½"

Diafragma con doble reborde



PGV-ASV - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Características estándar	3	Características opcionales	4	Opciones instaladas por el usuario
	PGV-075-ASV = ¾" PGV-101-ASV = 1"		Valve with flow control antisifón, entrada roscada/salida		(en blanco) = sin opción DC = Solenoid tipo Latch DC para controllers alimentados por pilas LS = Valve sin solenoid		AS-ADJ = Regulador de presión de Accu Sync ajustable 458200 = Solenoid de enganche de CC para controllers alimentados con pilas 607105 = Manilla de control del caudal del agua reciclada LIT-700 = Etiqueta de identificación de agua reciclada
	PGV-075-ASV-S = ¾" PGV-101-ASV-S = 1"		Valve with flow control antisifón, entrada/salida deslizando				

Ejemplo:
 PGV-101-ASV-S = Valve anti sifón PGV de 1" con entrada y salida deslizando

PÉRDIDA DE PRESIÓN DE PGV EN PSI

Caudal (GPM)	¾"	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 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 flow control maximiza la eficiencia y prolonga la vida útil del sistema



PGV-151

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

PGV-201

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

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Accu Sync® para la regulación de presión en la válvula*
- DC-Latching Solenoid para controllers alimentados por batería (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 solenoid
- DC: Solenoid tipo Latch CC para controllers alimentados con pilas; **ver pagina 201**

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

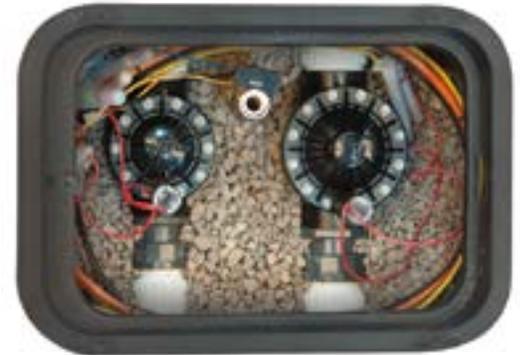
- Caudal:
 - PGV-151: 20 a 120 GPM
 - PGV-201: 20 a 150 GPM
- Rango de presión recomendado: 20 a 150 PSI
- Temperatura máxima de operación: 150°F
- Periodo de garantía: 2 años

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 85**

PGV Instalado



PGV-ASV - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Características estándar	3	Características opcionales	4	Opciones instaladas por el usuario
	PGV-151= 1½" PGV-201= 2"		Válvula de globo/ en ángulo con flow control		(en blanco) = sin opción DC = Solenoid de enganche de DC para controllers alimentados por pilas LS = Valve sin solenoid		AS-ADJ = Regulador de presión de Accu Sync ajustable 458200 = Solenoid tipo Latch CC para controllers alimentados con pilas 607105 = Manilla de control del flow del agua reciclada LIT-700 = Etiqueta de identificación de agua reciclada

Ejemplo:

PGV-201-AS-ADJ = Valve de globo / en ángulo PGV de 2" con flow control, Regulador de presión Accu Sync instalado por el usuario y ajustable

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 mecanismo del 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 la presión en la Valve *
- DC-Latching Solenoid para controllers alimentados por batería (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: Valve sin solenoide
- DC: Solenoide de enganche de CC para controllers alimentados con pilas; **consulte la página 201**
- 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: 0.1 a 150 GPM
 - ICV-201G: 0.1 a 200 GPM
 - ICV-301: 0.1 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 85**



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 1", 1½", 2", & 3" - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Características estándar	3	Características opcionales	4	Opciones instaladas por el usuario
	ICV-101G = 1" ICV-151G = 1½" ICV-201G = 2" ICV-301 = 3"		Valve de globo con flow control Valve de globo/en ángulo con flow control		(en blanco) = sin opción FS = Filter Sentry FS-R = Membrana para aguas recicladas morada del Filter Sentry y etiqueta de identificación DC = Solenoi tipo Latch CC para controllers alimentados por pilas LS = Valve sin Solenoid		AS-ADJ = Regulador de presión de Accu Sync ajustable 458200 = Solenoid tipo Latch CC para controllers alimentados con pilas 561205 = Manilla de control del caudal del agua reciclada (1", 1½", 2" solamente) LIT-700 = Etiqueta de identificación de agua reciclada

Ejemplo:

ICV-201G-AS-ADJ = Valve de globo IC de 2" con flow control, Regulador de presión Accu Sync instalado por el usuario y ajustable

PÉRDIDA DE PRESIÓN DE ICV (EN CAUDALES ÓPTIMOS) 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



Filter Sentry



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/interno permite una activación rápida y sencilla de 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 la malla 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



IBV-101G-FS

Diámetro de entrada: 1"
 Altura: 5¼"
 Longitud: 4½"
 Anchura: 3"



IBV-151G-FS

Diámetro de entrada: 1½"
 Altura: 6½"



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"

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Accu Sync® para la regulación de presión en la Valve*
- DC-Latching Solenoid para controllers de batería (N/P 458200)
- Tapa de conductos del solenoide (P/N 464322)

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- DC: Solenoid de enganche de CC para controllers alimentados con pilas; consulte la página 201

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Caudal:
 - IBV-101G: 0.1 a 40 GPM
 - ICV-151G: 0.1 a 150 GPM
 - ICV-201G: 0.1 a 200 GPM
 - ICV-301: 0.1 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 85



PÉRDIDA DE PRESIÓN DE IBV (EN CAUDALES ÓPTIMOS) EN PSI

Caudal GPM	Diámetro de entrada: 3"			
	1"	1½"	2"	3"
0.1	Globo			
0.5	Globo			
1	Globo			
5	Globo			
10	Globo			
15	Globo			
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

IBV 1", 1½", 2" & 3" - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Características estándar	3	Características opcionales	4	Opciones instaladas por el usuario	
	IBV-101G-FS = 1"		Válvula de globo de latón con flow control, malla del Filter Sentry		(en blanco) = sin opción		AS-ADJ = Regulador de presión de Accu Sync ajustable	
	IBV-151G-FS = 1½"					R = Membrana para aguas recicladas morada del Filter Sentry y etiqueta de identificación		458200 = Solenoid de enganche de CC para controllers operados por batería
	IBV-201G-FS = 2"					DC = Solenoid tipo Latch CC para controllers alimentados por pilas		899605 = Manilla de control del caudal del agua reciclada
	IBV-301G-FS = 3"					LS = Válvula sin solenoid		LIT-700 = Etiqueta de identificación de agua reciclada

Ejemplos:

IBV-201G-FS-AS-ADJ = Válvula de globo de latón IBV de 2", flow control, malla del Filter Sentry, Regulador de presión Accu Sync instalado por el usuario y ajustable

REGULADOR DE PRESIÓN 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 Solenoid tipo Latch CC y CA
- 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

REGULADOR DE PRESIÓN ACCU SYNC - CREADOR DE ESPECIFICACIONES ORDEN 1 + 2

1 Modelo	2 Entrada/Salida
ACCU SYNC	ADJ = Regulador de Presión ajustable (20-100 PSI) 30 = Regulador de Presión Fijo (30 PSI) 40 = Regulador de Presión Fijo (40 PSI)

Ejemplo:
ICV-201G-AS-ADJ= Valve de globo IC de 2" con flow control, Regulador de presión Accu Sync instalado por el usuario y ajustable

AJUSTABLE



AS-ADJ
Altura con solenoide: 3¼"

ADAPTADOR



ADAPTADOR DEL SOLENOIDE

FIJO



AS-30
Altura con solenoide: 3¼"



AS-40
Altura con solenoide: 3¼"



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 cubiertas de acero inoxidable para un cierre seguro y para proteger las juntas de la válvula
- Periodo de garantía: 5 años
- Conozca los SnapLok combo kits en la **página 35**



Acopladores rápidos

TABLAS DE QUICK COUPLERS, LLAVES Y PIVOTES DE MANGUERAS

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



HQ-3-RC HQ-5-RC HK-33



HQ-33-DLRC-R HQ-44-LRC HK-44



Sin cierre Con cierre Agua reciclada



HQ-44-LRC-AW-R HK-44A



HLK

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
HQ-3 = Entrada de ¾", cuerpo de 1 pieza, 2 ranuras HQ5 = Entrada de 1", cuerpo de 1 pieza, 1 ranura HQ-33-D = Entrada de ¾", cuerpo de 2 piezas, 2 ranuras HQ-44 = Entrada de 1", cuerpo de 2 piezas y 1 ranura o enchufe de llave Acme	RC = Cubierta de goma amarilla LRC = Cubierta de goma amarilla con cierre <i>(No se encuentra disponible para cuerpo HQ-3)</i>	(en blanco) = sin opción AW = Llave ACME con aletas antirotación <i>(Solo se encuentra disponible para cuerpo HQ-44)</i> R = Cubierta con cierre morado (ID de agua reciclada, solo disponible para modelos LRC)

Ejemplos:

HQ-3-RC = Valve con cubierta de goma HQ-3

HQ-44-LRC = Valve con cubierta de goma con cierre HQ-44

HQ-44-LRC-R = Valve con cubierta de goma con cierre e identificador de agua reciclada HQ-44

HQ-44-LRC-AW-R = Valve HQ-44, con cubierta de goma y con cierra, hueco para llave Acme con aletas antirrotación e identificador de agua reciclada

LLAVES

Modelo	Válvula compatible	Pivote compatible (Swivel)
HK-33 = Valve de ¾", entrada de llave de ¾"	HQ-3, HQ-33	HS-0
HK-44 = Valve de 1", entrada de llave de 1"	HQ-44	HS-1, HS-2
HK-44A = Valve de 1", entrada de llave Acme	HQ-44-AW	HS-1, HS-2
HK-55 = Valve de 1", entrada de llave de 1¼"	HQ-5	HS-1, HS-2

PIVOTES DE MANGUERA HS (HOSE SWIVELS)

Modelo	Llave compatible
HS-0 = Entrada de ¾", salida de manguera de ¾"	HK-33
HS-1 = Entrada de 1", salida de manguera de ¾"	HK-44, HK-44A, HK-55
HS-2 = Entrada de 1", salida de manguera de 1"	HK-44, HK-44A, HK-55

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



CONTROLLERS

PROGRAMADORES



CONTROLLER

GUÍA DE SELECCIÓN

Plataforma

Controladores alimentados por CA

ESTÁNDAR

Detalles en la [página 92](#)

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 93](#)



X2™
Estaciones: 4, 6, 8, 14
[página 94](#)



Pro-C®
Estaciones: 4-32, 6, 12
[página 95](#)



HYDRAWISE®

Detalles en la [página 98](#)

La solución de controlador wifi diseñada para los contratistas. Hydrawise es fácil de configurar y usar, y contiene muchas prácticas funciones para ayudarle a gestionar a distancia los sistemas de riego de sus clientes. El sistema de control integrado y un conjunto de potentes herramientas simplifican el ahorro de agua y la gestión de los clientes o de múltiples sitios.

HC
Estaciones: 6, 12
[página 100](#)



WAND para X2
Estaciones: 4, 6, 8, 14
[página 101](#)



Pro-HC
Estaciones: 6, 12, 24
[página 102](#)



HPC
Estaciones: 4-32
[página 103](#)



HCC
Estaciones: 8-54
[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
[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

Controllers de batería

INDEPENDIENTE

Detalles en la [página 112](#)

Con los controllers de batería es posible realizar el riego automático en lugares con válvulas que no tiene suministro eléctrico y zonas donde los elementos construidos impiden la llegada de cables de manera rentable.

NODE

Estaciones: 1, 2, 4, 6
[página 115](#)



XC Hybrid

Estaciones: 6, 12
[página 117](#)



BLUETOOTH®

Detalles en la [página 112](#)

Los controllers de batería con conexión Bluetooth ofrecen todas las ventajas de los controllers independientes, además de que pueden operarse cómodamente de forma inalámbrica en el sitio desde un smartphone.

BTT

Zonas: 1, 2
[página 114](#)



NODE-BT

Estaciones: 1, 2, 4
[página 116](#)



Con two-wire, puede ampliar el sistema fácilmente cuando sea necesario después de la instalación.

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	N/D	ROAM, ROAM XL	N/D
X2	14	1	N/D	ROAM, ROAM XL, Aplicación Hydrowise	Hydrowise, Wi-Fi (Módulo WAND)
PRO-C	32	1	EZDS	ROAM, ROAM XL	N/D

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)
- Agregue un sensor Solar Sync® para ahorrar agua en función de las condiciones meteorológicas
- 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
- La tecnología QuickCheck™ ofrece un diagnóstico sencillo de fallos en el cableado de 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, ISED
- Periodo de garantía: 2 años

X-CORE	
Modelo	Descripción
XC-200i	2 estaciones fijas, para interior y montaje en pared
XC-400i	4 estaciones fijas, para interior y montaje en pared
XC-400	Soporte fijo de 4 estaciones para pared exterior de plástico con enchufe
XC-600i	6 estaciones fijas, para interior y montaje en pared
XC-600	Soporte fijo de 6 estaciones para pared exterior de plástico con enchufe
XC-800i	8 estaciones fijas, para interior y montaje en pared
XC-800	Soporte fijo de 8 estaciones para pared exterior de plástico con enchufe



Plástico para interiores

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



Plástico para exteriores

Altura: 8½"
Anchura: 7"
Profundidad: 3¾"

Compatible con:



Sensor Solar Sync
Página 139



Control remoto ROAM
Página 126
Control remoto ROAM XL
Página 127



Sensor Soil-Click
Página 136



WaterSense de la EPA

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

Este controlador apto para usarse en línea ofrece 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)
- Controller apto para usarse con wifi gestionado automáticamente mediante el software Hydrowise®
- 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
- La tecnología QuickCheck™ ofrece un diagnóstico sencillo de fallas en el cableado de 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

- Permite controlar el riego en línea e incluye el estado del controller y alertas del cableado con fallas.
- La programación estándar ABC permite 3 programas independientes con 6 horas de inicio por programa y tiempos máximos de ejecución de 24 horas
- La tecnología Predictive Watering® ofrece ajustes basados en las condiciones meteorológicas para maximizar el ahorro de agua.
- Compatibilidad con Amazon Alexa™, Control4® y HomeSeer™
- Vea todas las ventajas y especificaciones del módulo WAND 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 (controller): plástico IP55 (para exteriores), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Aprobaciones (módulo): Wifi b/g/n, Bluetooth® 5.0, UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Periodo de garantía: 2 años

X2	
Modelo	Descripción
X2-400	Soporte fijo de 4 estaciones para pared exterior de plástico con enchufe
X2-600	Soporte fijo de 6 estaciones para pared exterior de plástico con enchufe
X2-800	Soporte fijo de 8 estaciones para pared exterior de plástico con enchufe
X2-1400	Soporte fijo de 8 estaciones para pared exterior de plástico con enchufe
WAND	Módulo wifi y Bluetooth para la plataforma de gestión de riego Hydrowise

La marca y los logotipos de la palabra Bluetooth® son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG Inc. y cualquier uso de dichas marcas por parte de Hunter Industries se realiza bajo licencia. 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. HomeSeer es una marca comercial de HomeSeer Technologies LLC.



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



Módulo Bluetooth y wifi WAND
 Altura: ¾"
 Anchura: 2½"
 Profundidad: 2½"

Compatible con:



Software Hydrowise
 Página 98



Sensor Rain-Clik
 Página 134



Control remoto ROAM
 Página 126
Control remoto ROAM XL
 Página 127



WaterSense de la EPA

Incorpore el módulo wifi WAND con la etiqueta WaterSense (ver página 101) para mejorar la eficiencia del uso de agua de este controller.

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:
 - Pro-C modular
 - Cableado convencional de 4 a 23 estaciones
 - Opción de decoder EZ híbrido para un total de 32 estaciones (un máximo de 28 estaciones solo para two-wire)
 - 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
- 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
- La tecnología QuickCheck™ ofrece un diagnóstico sencillo de fallas en el cableado de 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: plástico IP44 (para exteriores), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- 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	
Modelo	Descripción
PCM-300	Módulo plug-in de 3 estaciones
PCM-900	Módulo conectable de 9 estaciones
PCM-1600	Módulo conectable de 16 estaciones
PC-DM	Módulo de salida del EZ Decoder
PCM-1600-KIT	Kit de actualización para módulo conectable de 16 estaciones
PC-DM-KIT	Kit de actualización para módulo de salida del EZ Decoder



Plástico para interiores

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



Plástico para exteriores

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

Compatible con:



Sensor Solar Sync
Página 139



Control remoto ROAM
Página 126
Control remoto ROAM XL
Página 127



Sistema EZ Decoder
Página 122

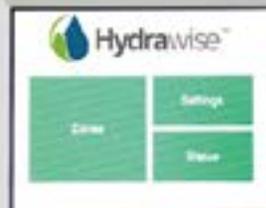


WaterSense de la EPA

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

CONTROLLERS HYDRAWISE®

PROGRAMADORES HYDRAWISE



PRO-HC Wi-Fi

Hunter®



Un jardín saludable y bello necesita la cantidad justa de agua para florecer. La plataforma de gestión de riego Hydrawise ajusta automáticamente el riego en función de los datos meteorológicos locales. Elija entre una línea completa de controllers compatibles con Hydrawise para maximizar el ahorro de agua y dinero en cualquier entorno.

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	CAUDAL
HC	12	2	N/D	Aplicación Hydrawise	Hydrawise: Wifi	HC Flow Meter (cableado o inalámbrico)
WAND for X2	14	1	N/D	ROAM, ROAM XL, Aplicación Hydrawise	Hydrawise: Wifi	N/D
PRO-HC	24	2	N/D	Aplicación Hydrawise	Hydrawise: Wifi	HC Flow Meter (cableado o inalámbrico)
HPC	32	1	EZDS	ROAM, ROAM XL, Aplicación Hydrawise	Hydrawise: Wifi	HC Flow Meter (cableado o inalámbrico)
HCC	54	2	EZDS	ROAM, ROAM XL, Aplicación Hydrawise	Hydrawise: Wifi	HC Flow Meter (cableado o inalámbrico)

SOFTWARE HYDRAWISE®

Como la mejor solución de control por wifi del sector, la plataforma Hydrawise de control de riego permite una gestión profesional en varios sitios y ofrece toda una gama de útiles funciones de ahorro de agua para los usuarios finales.



Ahorro de agua

PREDICTIVE WATERING®

La tecnología 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.

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.

Todas las marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.



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
- Elaboración automática de informes por correo electrónico con su marca personalizada para los clientes
- 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 integra perfectamente con Amazon Alexa™, Control4®, y HomeSeer™.

Novedades de Hydrowise



- El HPC Controller ahora es compatible con el sistema EZ Decoder hasta 32 estaciones
- Cree informes personalizados para ahorrar agua y de previsiones, y envíelos automáticamente por correo electrónico a sus clientes.
- El módulo WAND para X2 Controllers ofrece un control remoto Bluetooth superrápido, configuración wifi y una práctica función de programación de copiar y pegar.
- Nueve novedades en el Portal de contratistas
- Mejoras en la pantalla táctil del controller



El acceso al software Hydrowise es gratuito para los usuarios de todo el mundo. **Para obtener 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 Pro-HC
6, 12 y 24 estaciones



Controlador HPC
De 4 a 32 estaciones, con opción two-wire de EZDS



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

HC

La solución rentable para proyectos residenciales HC Controller cuenta con funciones de ahorro inteligente de agua y gestión remota de riego.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - 6 o 12 (modelos fijos)
- La opción de programación estándar permite tener 6 programas de riego independientes y 6 horas de inicio por programa
- 2 entradas de sensor disponibles para usarse con sensores Click 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 táctil a todo color de 2¾" para la configuración de wifi, la prueba de zonas y la programación fuera de línea 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
- Consumo de corriente máximo del controller: 0.8 A
- Salida para estaciones (24 VCA): 0.56 A
- Salida para bomba/master valve (24 VCA): 0.28 A
- Compatible con enrutadores wifi de 2.4 GHz (solamente), 802.11 b/g/n 20 MHz
- Protocolos de seguridad compatibles: WPA/WPA2 Personal (solo), TLS y SSL
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Periodo de garantía: 2 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

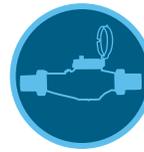
- La opción inalámbrica del HC Flow meter permite el monitoreo de flujo inalámbrico para los sistemas habilitados para Hydrowise; consulte la página 141

Pruebe el software Hydrowise hoy mismo, sin herramientas, en hydrowise.com



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

Compatible con:



Medidor de caudal HC
Página 141



Sensor Rain-Click
Página 134



Sensor Soil-Click
Página 136



Aprobado por WaterSense de la EPA

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

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

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.

Pruebe el software Hydrawise hoy mismo, sin herramientas en hydrawise.com

BENEFICIOS CLAVE

- Este sencillo dispositivo conectable permite que las capacidades del software Hydrawise para cualquier programador X2 proporcionen el máximo ahorro de agua
- Proporciona actualizaciones del estado del controller y alertas de fallos en el cableado para indicar que es necesario hacer mantenimiento antes de que se produzcan costosos daños en el jardín
- La programación estándar permite 3 programas independientes con 6 horas de inicio por programa y tiempos máximos de ejecución de 24 horas.
- Transfiere la programación del X2 a Hydrawise para una configuración más rápida del software
- Rapid Programming™ permite copiar un programa de Hydrawise a cualquier controller X2 autónomo para configurar el programa completo en segundos sin tocar el dial ni los botones
- Utilice su smartphone como control remoto manual cuando no haya wifi o cuando sea difícil acceder al controller.
- Compatible con Amazon Alexa™, Control4® y HomeSeer™
- Vea todos los beneficios clave y especificaciones del controlador X2 en la [página 94](#)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Opciones de configuración flexibles: conexión por Bluetooth® wifi, wifi directo o botón de conexión de WPS
- Bluetooth 5.0
- Compatible con enrutadores wifi de 2.4 GHz (solamente), 802.11 b/g/n 20 MHz
- Protocolos de seguridad compatibles: WPA/WPA2 Personal (solo), TLS y SSL
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Periodo de garantía: 2 años

MÓDULO WAND

Modelo	Descripción
WAND	Módulo Bluetooth y Wi-Fi para controllers X2
X2	Consulte la página 94 para ver la tabla de modelos

INSTALACIÓN DE WAND



La marca y los logotipos de la palabra Bluetooth® son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG Inc. y cualquier uso de dichas marcas por parte de Hunter Industries se realiza bajo licencia. 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. HomeSeer es una marca comercial de HomeSeer Technologies LLC.



Módulo Bluetooth y wifi WAND

Altura: ¾"
Anchura: 2⅞"
Profundidad: 2⅙"



Módulo WAND instalado en el controlador X2

Compatible con:



Controller de X2
[Página 94](#)



Sensor Rain-Clik
[Página 134](#)



Control remoto ROAM
[Página 126](#)
Control remoto ROAM XL
[Página 127](#)



Aprobado por WaterSense de la EPA

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

PRO-HC

Utilice este controller Wi-Fi duradero, económico y de calidad profesional para aplicaciones residenciales y comerciales ligeras.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - 6, 12 o 24 (modelos fijos)
- La opción de programación estándar permite tener 6 programas de riego independientes y 6 horas de inicio por programa
- 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 táctil a todo color de 2¾" para la configuración de wifi, la prueba de zonas y la programación fuera de línea 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
- Consumo de corriente máximo del controller: 0.8 A
- Salida para estaciones (24 VCA): 0.56 A
- Salida para bomba/master valve (24 VCA): 0.28 A
- Compatible con enrutadores wifi de 2.4 GHz (solamente), 802.11 b/g/n 20 MHz
- Protocolos de seguridad compatibles: WPA/WPA2 Personal (solo), TLS y SSL
- Aprobaciones: plástico IP44 (para exteriores), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Periodo de garantía: 2 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- La opción inalámbrica del HC FLOW METER permite el monitoreo de flujo inalámbrico para los sistemas habilitados para Hydrowise; **consulte la página 141**

Pruebe el software Hydrowise hoy mismo, sin herramientas en hydrowise.com

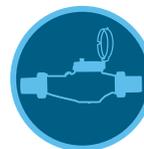


Pro-HC
(plástico para interiores)
Altura: 8¼"
Anchura: 9½"
Profundidad: 3½"



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

Compatible con:



Medidor de caudal HC
Página 141



Sensor Rain-Clik
Página 134



Accesorio PXSUNC
Visite fxl.com



Aprobado por WaterSense de la EPA

Reconocido como una herramienta responsable para el ahorro de agua por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos

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

HPC

Esta solución de control inteligente y flexible combina la modularidad del popular Controller Pro-C® con el poder del software Hydrowise®.

Pruebe el software Hydrowise hoy mismo, sin herramientas en hydrowise.com

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - Cableado convencional de 4 a 23 estaciones
 - Opción de decoder EZ híbrido para un total de 32 estaciones (un máximo de 28 estaciones solo para two-wire)
- La opción de programación estándar permite tener 6 programas de riego independientes y 6 horas de inicio por programa
- 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 Hydrowise®
- Pantalla táctil a todo color de 2¾" para la configuración de wifi, la prueba de zonas y la programación fuera de línea 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
- Consumo de corriente máximo del controller: 0.8 A
- Salida para estaciones (24 VCA): 0.56 A
- Salida para bomba/master valve (24 VCA): 0.28 A
- Compatible con enrutadores wifi de 2.4 GHz (solamente), 802.11 b/g/n 20 MHz
- Protocolos de seguridad compatibles: WPA/WPA2 Personal (solo), TLS y SSL
- Aprobaciones: plástico IP44 (para exteriores), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Periodo de garantía: 2 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- La opción inalámbrica del HC FLOW METER permite el monitoreo de flujo inalámbrico para los sistemas habilitados para Hydrowise; consulte la [página 141](#)

HPC	
Modelo	Descripción
HPC-400	Modular de 4 estaciones, para exterior y montaje plástico en pared con enchufe
HPC-FP	Panel frontal Hydrowise retrofit para Pro-C Controllers (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
PCM-900	Módulo conectable de 9 estaciones
PCM-1600	Módulo conectable de 16 estaciones
PC-DM	Módulo de salida del EZ Decoder



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



Panel frontal de HPC

Compatible con:



Medidor de caudal HC
[Página 141](#)



Control remoto ROAM
[Página 126](#)
Control remoto ROAM XL
[Página 127](#)



Sistema EZ Decoder
[Página 122](#)



Aprobado por WaterSense de la EPA
Reconocido como una herramienta responsable 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 controller.

Pruebe el software Hydrowise hoy mismo, sin herramientas en hydrowise.com

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
- Pueden activarse 2 programas o estaciones cualquiera simultáneamente
- 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 táctil a todo color de 3¼" para la configuración de wifi, la prueba de zonas y la programación fuera de línea 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 para transformador (24 VCA): 1.4 A
- Máx. Controller consumo de corriente: 1.2 A
- Salida para estaciones (24 VCA): 0.56 A
- Salida bomba/master valve (24 VCA): 0.56 A
- Compatible con enrutadores wifi de 2.4 GHz (solamente), 802.11 b/g/n 20 MHz
- Protocolos de seguridad compatibles: WPA/WPA2 Personal (solo), TLS y SSL
- Aprobaciones: soporte de plástico para pared IP55 (exteriores), pedestal de plástico IP24 (exteriores), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Periodo de garantía: 2 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- La opción inalámbrica del HC Flow Meter permite el monitoreo de flujo inalámbrico para los sistemas habilitados para Hydrowise; **consulte la página 141**
- Compatible con los controles remotos ROAM y ROAM XL; **consulte las páginas 126 y 127**

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 de Retrofit para Controllers 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
ANT-EXT-KIT	Kit universal de extensión de antena

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)
EZDS	Consulte la página 122 para ver la tabla de modelos



Plástico

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

Metal

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



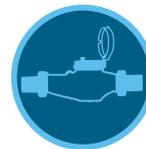
Pedestal de metal

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

Pedestal de plástico

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

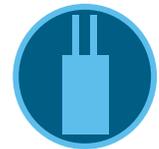
Compatible con:



Medidor de caudal HC
Página 141



Sensor Rain-Clik
Página 134



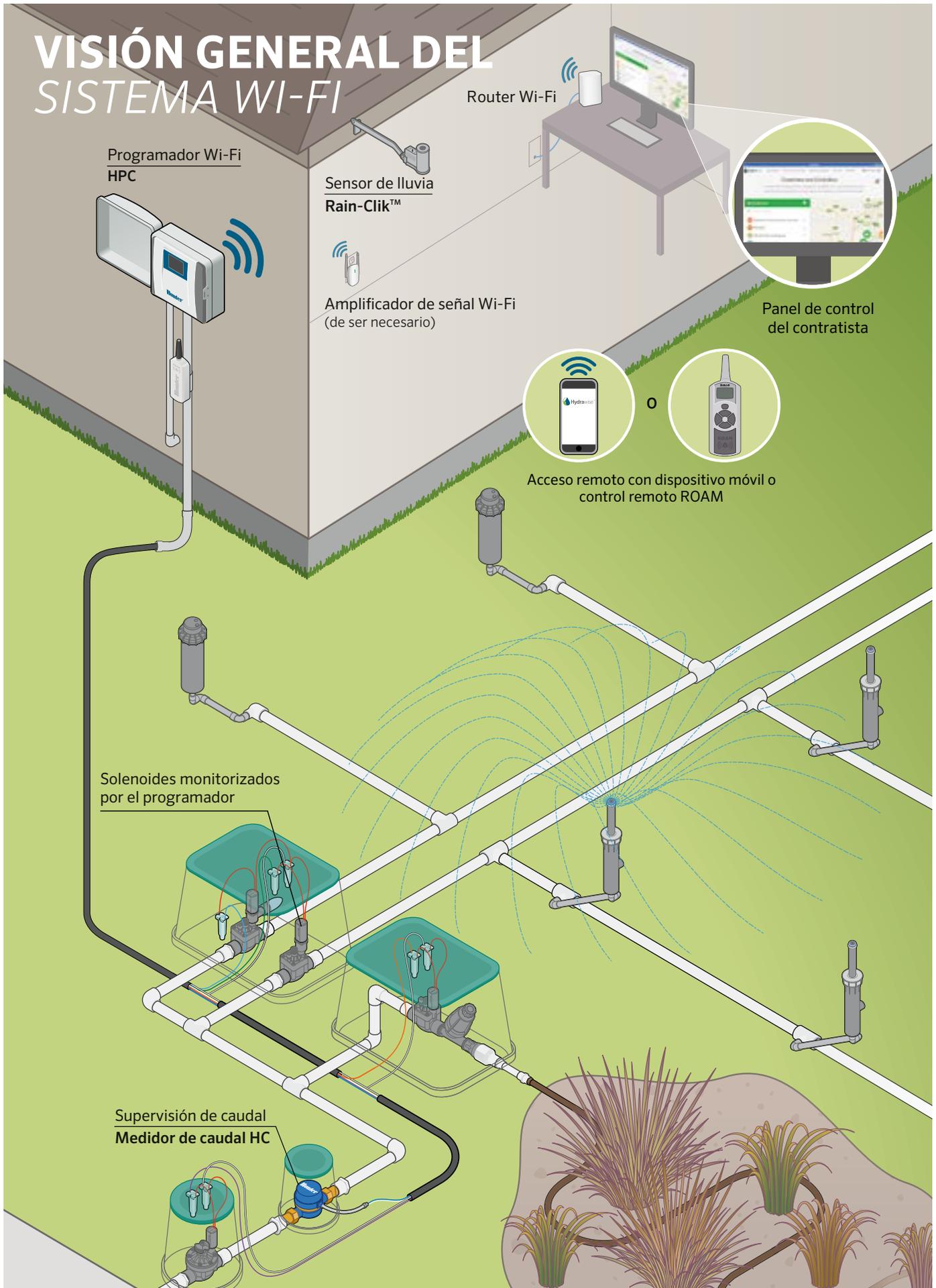
Sistema EZ Decoder
Página 122



Aprobado por WaterSense de la EPA

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

VISIÓN GENERAL DEL SISTEMA WI-FI



CENTRALUS™ CONTROLLERS

PROGRAMADORES CENTRALUS





Software Centralus

Equipa a los controllers ICC2 y ACC2 con la siguiente generación de tecnología de gestión. Para obtener más información, visite centralus.hunterindustries.com.

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 controllers 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 controllers ICC2 y ACC2.

Actualización sencilla

Para actualizar al control Centralus, añada un módulo de comunicación Wi-Fi, Ethernet (LAN) o Celular (LTE) simple al controller:

- ICC2: Añada WIFIKIT, LANKIT o CELLKIT
- ACC2: Añada A2C-WIFI, A2C-LAN o A2C-LTE.

TABLA COMPARATIVA DE LOS CONTROLLERS CENTRALUS

MODELOS DE CONTROLLERS	NÚMERO MÁXIMO DE ESTACIONES	ENTRADAS DE SENSORES	SISTEMA DE DOS CABLES	CAUDAL	CONTROL REMOTO	ACCESO A LA WEB
ICC2	54	Clik 1 o Solar Sync®	EZDS, 54 stations	Flow-Clik para el apagado por gran caudal catastrófico	ROAM, ROAM XL, Smartphone	Centralus: Wi-Fi, LAN, LTE
ACC2	54, 225 con decoders	3 Clik, 1 Solar Sync caudal 6	ICD, 225 estaciones	HFS, WFS	ROAM, ROAM XL, Smartphone	Centralus: Wifi, LAN, LTE

CENTRALUS™ SOFTWARE

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.

Vea el software Centralus hoy mismo en centralus.hunterindustries.com.

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 Wi-Fi, LAN (Ethernet) o LTE
- Gestione los ajustes y la configuración de retraso del Solar Sync® para un mayor ahorro 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
- Conexión segura a internet para la aplicación alojada en la web

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Sensor Solar Sync basado en la evapotranspiración (uno por controller); consulte la [página 139](#)
- Sensores de caudal incluyendo el Flow-Sync, WFS y otros equivalentes aprobados
- Los controllers conectados son compatibles con el control remoto ROAM/ROAM XL sin necesidad de licencia (conexión del controller con cableado ya instalado)

OPCIONES DE COMUNICACIÓN

- LAN (Ethernet) con conexión RJ-45, bajo consumo de datos
- Compatible con enrutadores wifi de 2.4 GHz (solamente), 802.11 b/g/n 20 MHz
- Protocolos de seguridad compatibles: WPA/WPA2 Personal (solo), TLS y SSL
- Conectividad celular con los controllers ICC2 y ACC2

COMUNICACIONES	
Modelo	Descripción
WIFIKIT	ICC2 con conexión Wi-Fi
LANKIT	ICC2 con conexión LAN (Ethernet)
CELLKIT	Conexión celular ICC2 (se requiere plan de servicio)
A2C-WIFI	ACC2 con conexión Wi-Fi
A2C-LAN	ACC2 con conexión LAN (Ethernet)
A2C-LTE	Módulo de comunicación celular para ACC2 (se requiere plan de servicio)

ACCESORIOS PARA COMUNICACIONES	
Modelo	Descripción
ANT-EXT-KIT	Kit universal de extensión de antena



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

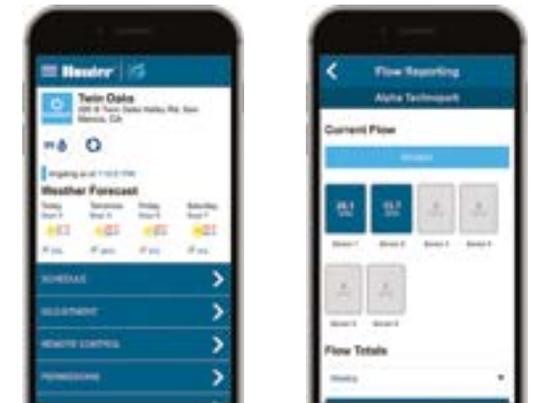


LANKIT
 Altura: 4¼"
 Anchura: 2½" (instalado)
 Profundidad: 1¾"

INSTALACIÓN DEL MÓDULO DE COMUNICACIÓN ACC2



Los módulos de comunicación A2C se instalan detrás de la carátula del ACC2.



Gestione y monitoree los controladores desde cualquier lugar

INSTALACIÓN DEL WIFIKIT



ICC2

Este flexible sistema de control puede hacer funcionar cualquier combinación de salidas de válvula convencionales o two-wire, 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)
- 4 programas de riego independientes (8 horas de inicio cada uno)
- 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 Klik
- 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: Soporte para pared IP55 (exteriores), pedestal de plástico IP24 (exteriores), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Comunicaciones WIFIKIT, LANKIT o CELLKIT para el control en la nube de Centralus
- Compatible con el sensor Flow-Klik® para el apagado en caso de alto caudal inesperado ver **página 129**
- Compatible con el sensor Solar Sync®; **consulte la página 139**

ICC2	
Modelo	Descripción
I2C-800-PL	Modelo base de 8 estaciones con montaje de pared de plástico para exteriores
I2C-800-M	Modelo base de 8 estaciones para exterior, gabinete metálico gris de pared
I2C-800-SS	Modelo base de 8 estaciones, gabinete de acero inoxidable
I2C-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 metálico para el montaje del controller
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)
EZDS	Consulte la página 122 para ver la tabla de modelos.

Vea el software Centralus hoy mismo en centralus.hunterindustries.com



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
Rain-Klik
Página 134



Control remoto
ROAM
Página 126
Control remoto
ROAM XL
Página 127



Sistema EZ
Decoder
Página 122



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 del ACC2 para realizar el monitoreo y administración de múltiples caudales, junto con la opción de mejora para poder usar el control Centralus en la nube, lo convierten en la mejor elección 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 administración precisa de las plantas
- Función de bloqueo para agrupar estaciones y consolidar sistemas grandes
- Añada un sensor Solar Sync® para ahorrar agua en función de las condiciones meteorológicas
- Monitoreo del caudal en tiempo real que 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 administración de usuario, con dos niveles de acceso
- Módulos plug-in de comunicaciones (opcionales) para realizar el control en la red o en la nube
- Registros detallados de alarmas en lenguaje sencillo
- Servicio de protección extrema contra rayos
- Copia de seguridad y restauración de la programación de la memoria Easy Retrieve®
- 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: Soporte de pared IP55 (exteriores), pedestal de plástico IP24 (exteriores), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Control central Centralus disponible con Wi-Fi, LAN (Ethernet) y conexión celular; consulte la página 129

Vea el software Centralus hoy mismo en centralus.hunterindustries.com



Soporte de pared metálico

(gris o acero inoxidable)
Altura: 15¾"
Ancho: 15"
Profundidad: 6¾"



Montaje de pared de plástico

Altura: 16¾"
Anchura: 16½"
Profundidad: 6⅝"



Pedestal metálico

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



Pedestal de plástico

Altura: 39½"
Anchura: 23½"
Profundidad: 17"

Compatible con:



Sensor Solar Sync
Página 139



Sensor Flow-Sync
Página 140
WFS Sensor
Página 142



Control remoto ROAM
Página 126
Control remoto ROAM XL
Página 127



Aprobado por 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

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

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 ID wire 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 120**
- 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 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

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

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)
A2C-LTE	Conexión celular ACC2 (se requiere plan de servicio mensual)
ACC-PED	Pedestal gris para montaje de pared
PED-SS	Pedestal de acero inoxidable para montaje de pared

CARÁTULA REVERSIBLE ACC2 Y MODO DE DIAGNÓSTICO AUTOMÁTICO





BATTERY-OPERATED CONTROLLERS

CONTROLLERS ALIMENTADOS POR PILAS

BATTERY-OPERATED CONTROLLERS / CONTROLLERS ALIMENTADOS CON PILAS



Cuando las ubicaciones son de acceso difícil, no cuentan con energía eléctrica o requieren tendidos de cables costosos y prohibitivos, los controllers que funcionan con pilas pueden hacer que el riego sea seguro y asequible. A diferencia de los sistemas de riego tradicionales, estos ahorran tiempo y dinero porque no es necesario tender cables, obtener permisos de construcción o arrendar equipo para excavar debajo del hormigón u otras superficies duras. Como estos sistemas son menos intrusivos, también pueden ayudarlo a ganar licitaciones cuando las especificaciones con respecto a los requisitos de alimentación de California son estrictas.

TABLA COMPARATIVA DE CONTROLLERS DE BATERÍAS

MODELOS DE CONTROLLERS	NÚMERO MÁXIMO DE ESTACIONES	ENTRADAS DE SENSORES	CONTROL REMOTO	SOLAR
BTT	2	N/D	BTT Bluetooth App	N/D
NODE	6	1	N/D	SPNODE
NODE-BT	4	2	NODE-BT Bluetooth App	Próximamente en 2022
XC HYBRID	12	1	N/D	SPXCH, XCH-600-SSP, XCH-1200-SSP

BTT

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 (modelos fijos)
- 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 varias 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 la 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
- Se incluyen baterías alcalinas para una instalación más rápida

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Dos baterías alcalinas AA de 1.5 V (incluidas)
- Caudal: de 0.5 a 600 GPH
- Presión recomendada: 7 a 116 PSI
- Consulte la tabla de pérdida por fricción en la **página 198**
- Bluetooth 4.0 / 4.2 (BLE)
- Aprobaciones: IPX6 de plástico (exteriores), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Periodo de garantía: 2 años

ESPECIFICACIONES DE LA APP

- iOS® 9.0 o posterior, Android™ 4.4 o posterior
- Distancia máxima de comunicación: 32 pies
- Vea todas las funciones de la aplicación en hunter.info/BTT

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"

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO	
Modelo	Descripción
BTT-LOC	Adaptador BTT para línea de goteo de 16-18 mm
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"
 Ancho: 5"
 Profundidad: 2 1/2"



BTT-200
 Diámetro de entrada: 3/4"
 Diámetro de salida: 3/4"
 Altura: 6 1/4"
 Ancho: 5 1/4"
 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"



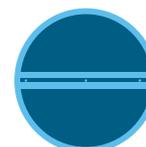
Regulador de presión
 (opcional)
 Diámetro de entrada: 3/4"
 Diámetro de salida: 3/4"
 Altura: 3"
 Anchura: 1 1/2"

BTT CON INSTALACIÓN HDL



Para controlar las aplicaciones de riego por goteo con BTT, utilice el adaptador de goteo BTT-LOC, que conecta BTT a los sistemas de superficie y subterráneos HDL.

Compatible con:



Tubería de goteo HDL
 Página 156

NODE

Este controller 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 o 6 (modelos fijos)
- Controller alimentado por pilas para riego automático
- 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® realiza copias de seguridad de todo el programa de riego por si este se llega a cambiar.
- 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
- Controla los Solenoids tipo Latch CC de Hunter; **consulte la página 201**
- Longitud de cable máxima de 100 pies, únicamente para cable de 18 AWG
- El panel solar incluye 40' de cable subterráneo directo
- Salidas para estaciones: 9-11 VCC
- Salida de la bomba/válvula maestra: 9-11 V CC (modelos para varias estaciones)
- Entradas de sensor: 1 (solo lluvia, heladas o viento con cable)
- Aprobaciones: plástico IP68 (sumergible), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Periodo de garantía: 2 años



NODE
 Altura: 2½"
 Diámetro: 3½"



SPNODE
 Kit de panel solar (opcional)
 Altura: 3¼"
 Longitud: 3"
 Ancho: 5⁄8"
 Controller a panel solar: 100' máximo
 Cable subterráneo directo 18 AWG

NODO CON INSTALACIÓN DE PGV



Compatible con:



**Sensor
 Mini-Clik**
 Página 135



**Freeze-Clik
 Sensor**
 Página 137



**Cables a prueba
 de agua
 Conector**
 Página 125

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-100-VALVE	Controlador de baterías de una estación con válvula PGV-101G y solenoide DC-latching (rosclas NPT)
NODE-200	Controlador de baterías de 2 estaciones
NODE-400	Controlador de baterías de 4 estaciones
NODE-600	Controlador de baterías de 6 estaciones

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO	
Modelo	Descripción
SPNODE	Kit de panel solar para controllers NODE
458200	Solenoide Latch CC (para todas las válvulas Hunter)

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 (modelos fijos)
- Controllor Bluetooth® alimentado por pilas para riego automático
- 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 su reemplazo
- 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
- El sensor de humedad del suelo evita el desperdicio de agua; **consulte la página 136**
- 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
- Opción de recarga solar disponible en 2022
- 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
- Controla los Solenoides de enganche CC de Hunter; **consulte la página 201**
- Longitud de cable máxima de 100 pies, únicamente para cable de 18 AWG
- Salidas para estaciones: 9-11 VCC
- Salida de la bomba/válvula maestra: 9-11 V CC (modelos para varias estaciones)
- Entradas de sensor: 2 (suelo cableado más lluvia, helada o viento solamente)
- Bluetooth 5.0 (BLE)
- Aprobaciones: plástico IP68 (sumergible), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- 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
- Vea todas las funciones de la aplicación en hunter.info/NodeBT

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-100-VALVE	Controlador de baterías de 1 estación con Bluetooth, válvula PGV-101G y solenoide DC-latching (roscas NPT)
NODE-BT-200	Controlador de baterías de 2 estaciones con Bluetooth
NODE-BT-400	Controlador de baterías de 4 estaciones con Bluetooth

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO	
Modelo	Descripción
SC-PROBE	Sensor para detectar la humedad del suelo
458200	Solenoides Latch CC (para todas las válvulas Hunter)

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.



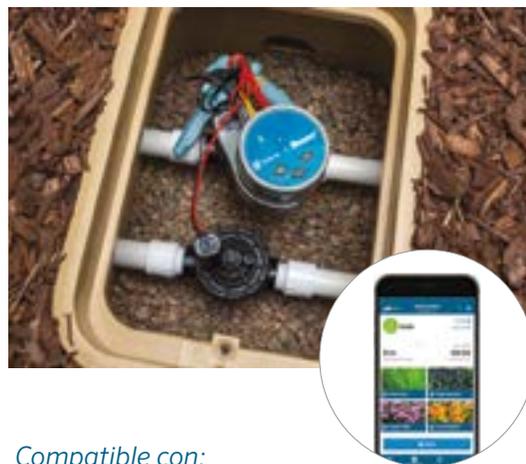
Altura del NODE-BT

Altura: 3"
Diámetro: 3½"



SC-PROBE Sonda de sensor de humedad del suelo (opcional)
Altura: 3¼"
Diámetro: 1"
controller a la sonda: 100' máximo de cable subterráneo directo de AWG 18

NODE-BT CON INSTALACIÓN DE PGV



Compatible con:



Sensor Mini-Clik
Página 135



Freeze-Clik Sensor
Página 137



Cables a prueba de agua Conector
Página 125

XC HYBRID

Gestione eficazmente áreas con jardines donde no hay electricidad con este económico controller que funciona con baterías o energía solar.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - 6 o 12 (modelos fijos)
- 3 opciones de suministro de energía: panel solar compatible con la luz ambiental, baterías o alimentación por CA
- 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



Plástico
 Altura: 8 $\frac{3}{8}$ "
 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: 5 $\frac{1}{8}$ "
 Longitud: 3"
 Ancho: 3"



XCHSPB
 Solo soporte de montaje y hardware (opcional)



XCHSPOLE
 Kit de montaje en poste (opcional)
 Altura: 4 pies

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
- El panel solar incluye 40' de cable para enterramiento directo
- Controller al panel solar: cable subterráneo directo de AWG 18, 100' máximo
- Todos los modelos funcionan con la opción de un adaptador que se enchufa a la pared de 120/24 VCA (N/P 526500).
- Controla los Solenoids de enganche CC de Hunter; **consulte la página 201**
- Salidas para estaciones: 9-11 VCC
- Salidas para bomba/válvula maestra: 9-11 VCC
- Entradas de sensor: 1 (solo lluvia, heladas o viento con cable)
- Aprobaciones: IP54 de plástico (exterior), IP24 de acero inoxidable (exterior), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Periodo de garantía: 2 años

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

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO	
Modelo	Descripción
DCREL2	Conmutador de relés del sensor Latch para bombas
526500	Adaptador de pared enchufable de 120 / 24 VCA
458200	Solenoid Latch CC (para todas las válvulas Hunter)

Compatible con:



Sensor Mini-Clik
 Página 135



Freeze-Clik Sensor
 Página 137



Sensor MWS
 Página 138

LONGITUD DE CABLE MÁXIMA	
Tamaño del cable	Distancia máxima (pies)
18 AWG	550
16 AWG	870
14 AWG	1,380
12 AWG	2,200



CONTROLLER DECODERS & ACCESSORIOS

DECODERS Y ACCESORIOS DE LOS CONTROLLERS



ICD

Los two-wire decoders premium de Hunter para utilizarse con ACC2, en proyectos de larga distancia y gran cantidad de estaciones, incluyen comunicaciones bidireccionales y protección integrada contra sobrecargas.

BENEFICIOS CLAVE

- Los ICD Decoders son compatibles con los Decoder Controllers ACC2 y los antiguos Decoder Controllers ACC-99D
- Las versiones de 1, 2, 4 y 6 estaciones brindan la máxima flexibilidad
- Los decoders de sensores permiten monitorear el caudal y el Clik sensor 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, **consulte la página 121**
- DECSTAKE10 - Kit de estaca para Decoder universal, paquete de 10, **consulte la página 124**



ICD-100, 200, ICD-SEN

Altura: 3½"
Anchura: 1½"
Profundidad: ¾"

ICD-400, 600

Altura: 3½"
Anchura: 1¾"
Profundidad: 1½"

MODELOS 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 del decoder de largo alcance y alta resistencia de AWG 12	
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 los sistemas antiguos DUAL 10,000 pies con sistemas ICD	7,500 pies con los sistemas antiguos DUAL 15,000 pies con sistemas ICD

Compatible con:



Kit de Empalmes resistente al agua
Página 125

PROGRAMADOR ICD-HP

Obtenga acceso a funciones de programación y diagnóstico inalámbricas y portátiles para los decoders Hunter ICD y los antiguos 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 Decoders Hunter ICD y DUAL antiguos, así como con los módulos de dos vías 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

- UL, cUL, FCC, CE, RCM

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



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



SISTEMA EZ DECODER

Ahora podrá utilizar la tecnología de two-wire en más proyectos que nunca con el revolucionario sistema de EZ Decoder, económico y sin complicaciones, para los controllers Pro-C®, ICC2, HCC.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - Controllers Pro-C/HPC: Hasta 28 estaciones, más la master valve
 - Controllers ICC2/HCC: Hasta 54 estaciones, más la master valve
- No se requieren cables ni conectores especiales
- No se requieren conexiones a tierra especiales ni protecciones contra sobretensión en línea, lo que 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
- Pueden funcionar de forma híbrida estaciones combinadas convencionales y para decoders, lo cual brinda 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
- Circuito two-wire hacia el campo:
 - EZ-DM: 2
 - PC-DM: 1
- Los circuitos de cables pueden tener más de 3,000 pies (vea la tabla de cableado a continuación)
- Cada decoder EZ-1 puede activar dos solenoids estándar de 24 VCA.
- Pueden funcionar dos decoders simultáneamente para lograr un riego más eficiente (solo controllers ICC2 y HCC)
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Los decoders EZ-1 tienen la clasificación IP68 (sumergibles)
- Periodo de garantía: 3 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Centralus™ con Controller ICC2
- Hydrowise® con Controllers HPC y HCC
- Compatible con el conector de cables a prueba de agua; **consulte la página 125**
- Herramienta de diagnóstico para el EZ Decoder-DT EZ para el diagnóstico inalámbrico con Decoders EZ-1; **consulte la página 123**
- Kit de Estacas para Decoder universal DECSTAKE10, paquete de 10; **consulte la página 124**



Decoder de 1 estación

Altura: 2 7/8"
Anchura: 1 5/8"
Profundidad: 5/8"



Módulo de salida del Decoder: EZ-DM

Altura: 4 1/2"
Anchura: 2 1/2"
Profundidad: 1 5/8"



Módulo de salida del Decoder: PC-DM

Altura: 3"
Ancho: 3"
Profundidad: 1 1/4"

Compatible con:



Controlador
HCC
Página 104



ICC2 Controller
Página 109



Controller Pro-C
Página 95

TABLA DE CABLEADO

American Wire Gauge	Distancia, 1 solenoide (pies)	Distancia, 2 solenoids 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
PC-DM	Módulo de salida del Decoder para Controllers HPC y Proc-C
EZ-1	Decoder de 1 estación con LED de estado
EZ-DT	Herramienta de diagnóstico para decodificadores EZ

EZ-DT

Simplifique el mantenimiento de los Sistemas del EZ Decoder con la herramienta de diagnóstico EZ-DT portátil e inalámbrica.

BENEFICIOS CLAVE

- Herramienta de diagnóstico portátil e inalámbrica para decoders EZ-1
- Detecte fallas y realice detección de problemas eléctricos en el campo sin desinstalar decoders
- Lea rápidamente el estado del decoder, la dirección de la estación, el consumo de corriente y el voltaje two-wire para simplificar el mantenimiento
- Programe la dirección de la estación del decoder mediante una conexión cableada para acelerar la instalación y ahorrar tiempo en el sitio
- Actualice la carátula del controller o el firmware del módulo decoder mediante una conexión de cable plano para tener flexibilidad al actualizar sistemas
- Comuníquese en su idioma preferido usando la interfaz de usuario multilingüe
- Trabaje con confianza y eficacia sobre la marcha con la energía suministrada por 4 baterías AAA

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Alimentación eléctrica: 4 baterías AAA (incluidas)
- Comunicaciones: inducción inalámbrica, rango de 1" del decoder al EZ-DT
- Pantalla retroiluminada TFT a color de 1.8"

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Centralus™ con Controller ICC2
- Hydrowise® con Controllers HPC y HCC
- ControllerPro-C®
- Kit de estaca para Decoder universal DECSTAKE10, paquete de 10; **consulte la página 124**



Tool de diagnóstico EZ-DT

Altura: 7¾"

Ancho: 2¼"

Profundidad: 7⁄8"

HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO EZ-DT



MODELOS DE DECODERS	
Modelo	Descripción
EZ-DM	Módulo de salidas de decodificadores para controladores HCC e ICC2
PC-DM	Módulo de salida del Decoder para Controllers HPC y Proc-C
EZ-1	Decoder de 1 estación con LED de estado
EZ-DT	Tool de diagnóstico EZ-DT

Compatible con:



Controlador HCC
Página 104



ICC2 Controller
Página 109



Sistema EZ Decoder
Página 122

KIT DE ESTACA UNIVERSAL PARA DECODER

El kit de estaca universal para decoder eleva al decoder sobre el suelo para mantener organizadas, limpias y fácilmente accesibles las instalaciones two-wire durante el mantenimiento de rutina.

BENEFICIOS CLAVE

- Eleva al decoder sobre el suelo para que los contratistas no tengan que escarbar para sacar el dispositivo del lodo
- Mantiene a los decoders Hunter en la posición con el extremo hacia arriba para tener un acceso conveniente y realizar la programación inalámbrica sin tener que removerlos
- Funciona con todos los decoders Hunter y la mayoría de las otras marcas para que los contratistas solo tengan que almacenar un artículo
- Convenientemente, se incluyen bridas de plástico para asegurar la estaca durante la instalación
- La construcción robusta asegura que la estaca no se rompa o doble cuando se clava en la tierra
- Hecho principalmente con materiales reciclados con un mínimo de empaque para evitar el desperdicio y minimizar la huella de carbono

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Se ajusta a todos los decoders Hunter y a la mayoría de las otras marcas
- Bridas de plástico incluidas
- Hecho con materiales reciclados

KIT DE ESTACA UNIVERSAL PARA DECODER

Modelo	Descripción
DECSTAKE10	Estacas universales para decoder (10 por caja), bridas de plástico incluidas



Kit de estaca universal para decoder

Altura: 10³/₄"

KIT DE ESTACA UNIVERSAL PARA DECODER



KITS DE EXTENSIÓN DE LA ANTENA

Utilice estos kits de extensión de la antena flexibles cuando los edificios, el terreno u otros obstáculos impidan unas comunicaciones inalámbricas fiables.

BENEFICIOS CLAVE

- Opción de kit de extensión de antena universal para Wi-Fi y datos móviles (ANT-EXT-KIT)
 - Wi-Fi: Controller HCC, A2C-WIFI
 - Datos móviles: A2C-LTE
- Para los controles remotos ROAM XL, extienda la antena del receptor hasta 25' con un cable de extensión adecuado (ROAMXL-EXT)
- Simplifique las instalaciones de pedestales de plástico con una opción de montaje flexible de la tapa del pedestal (PED-LID-ANT-BRKT)



ROAMXL-EXT

OPCIONES DE LA EXTENSIÓN DE LA ANTENA

Modelo	Descripción
ANT-EXT-KIT	Kit de extensión de la antena universal para Wi-Fi y hardware de comunicación celular (cable de 9' y hardware de montaje)
ROAMXL-EXT	Kit de extensión de la antena ROAM XL (cable de 25' y hardware de montaje)
PED-LID-ANT-BRKT	Montaje de la antena en pedestal de plástico

CONECTORES DE CABLES A PRUEBA DE AGUA

Utilice este conector resistente al agua aprobado para Decoders EZ y todas las conexiones del cableado de sensores y solenoid por encima de la superficie.

BENEFICIOS CLAVE

- El sellador 100% de silicona protege contra la humedad y la corrosión
- Diseñado como conector de un solo uso
- Certificado por la UL como 600 V y 486 G para su uso en lugares húmedos / mojados o en aplicaciones por encima de la superficie
- Conectores giratorios de cables precargados y fáciles de usar
- Evitan el uso de aislantes térmicos o el uso excesivo de cinta
- No deben utilizarse en aplicaciones de inmersión continua, utilice DBRY-6
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM, RoHS, ISED



Conectores de cables a prueba de agua

Altura: 1½"

Cable mínimo: 3 AWG # 18

Cable máximo: 2 AWG # 10 con 1 AWG # 14

CONECTOR DE CABLES	
Modelo	Descripción
WC100	Lote de 100 conectores en un contenedor

CONECTOR DE CABLES WC100



KIT DE EMPALMES A PRUEBA DE AGUA

Utilice este kit de empalmes aprobados para todas las conexiones de cables del Decoder DUAL® antiguo y del ICD two-wire subterráneo directo, así como para los módulos de dos vías Pilot®.

BENEFICIOS CLAVE

- Con certificación UL para 600 V y 486 D para su uso en lugares húmedos / mojados o aplicaciones subterráneas directas
- Resistente al agua, a la corrosión, con protección contra los rayos UV y resistente a los golpes
- La tapa a presión ofrece protección contra la tracción y salidas para tres cables
- Precargados con silicona que nunca se endurece
- El sistema de dos partes incluye un conector de cables con aletas rojas / amarillas y un tubo cargado de silicona
- Compatible con las conexiones del EZ Decoder, pero no es un requisito
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM, RoHS, ISED



Kit de Empalmes resistentes al agua

Altura: 3¾"

Cable mínimo: 2-7 AWG #18

Cable máximo: 2-3 AWG #10

KIT DE EMPALMES 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)

KIT DE EMPALMES A PRUEBA DE AGUA DBRY-6



CONTROL REMOTO ROAM

Este control remoto portátil e inalámbrico permite gestionar cómodamente a distancia el controller.

BENEFICIOS CLAVE

- La compatibilidad con los Controllers Hunter X-Core®, X2™, Pro-C®, HPC, ICC2, HCC, ACC2 y ACC2 e I-Core® antiguos permiten la gestión remota de 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 ROAM

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

P/N 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 INSTALADAS POR EL USUARIO

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

CONTROL REMOTO ROAM XL

Este control remoto profesional de largo alcance, que no requiere licencia, se puede incorporar en proyectos de cualquier tamaño.

BENEFICIOS CLAVE

- La compatibilidad con los Controllers Hunter X-Core®, X2™, Pro-C®, HPC, ICC2, HCC, ACC2 y ACC2 e I-Core® antiguos permite la gestión remota de 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
- 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



Transmisor y receptor 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

P/N 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 INSTALADAS POR EL USUARIO	
Modelo	Descripción
258200	Soporte de montaje de pared para SmartPort
ROAM-WH	Arnés de cableado SmartPort (longitud: 6 pies)
ROAM-SCWH	Arnés de cableado blindado SmartPort (longitud: 25 pies)
ROAMXL-EXT	Kit de extensión de la antena ROAM XL (cable de 25' y hardware de montaje incluidos)

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' desde el controlador de riego; **consulte la tabla 199** en la página
- Aprobaciones: IP44 (para exteriores), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- 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 VAC de hasta 5.6 kW, o 230 VCA de hasta 7.5 kW (triple fase)

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS DEL PUMP START RELAY

Modelo	Monofásica		Trifásica** kW a 230 VCA	Carga total máxima AMPS	Máxima resistiva AMPS	Bobina VA							
	kW a 120 VCA	kW a 230 VCA				INRUSH		SOSTENIDO					
						50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
PSR-22	2*	3*	N/D	30	40	33	30	1.38	1.25	8	6.5	0.33	0.27
PSR-52	3	7.5	N/D	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.

PSR-B

Para el arranque de bombas a distancia que requiera más potencia, elija el PSR-B.

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 (para exteriores), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Periodo de garantía: 2 años

PUMP START RELAY BOOSTER

Modelo	Descripción
PSR-B	Se utiliza para impulsar la potencia de salida disponible para operar pump start relays más grandes si es necesario



Pump Start Relay Booster PSR-B

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

CONÉCTESE A SU MODO

Elija entre una gama de accesorios de conexión Wi-Fi, LAN (Ethernet) y celular para permitir la gestión remota del riego en Controllers independientes en cualquier momento y lugar.

Controller

Accesorios Compatibles

X2



Controller X2 con módulo WAND instalado



WAND

Accesorio Wi-Fi para Controllers X2, administrado por Hydrowise Software

página 101

ICC2



Controller ICC2 con módulo LANKIT instalado



WIFIKIT

Accesorio Wi-Fi para controllers ICC2, administrado con el software Centralus

página 108



LANKIT

Accesorio Ethernet para Controllers ICC2, administrado con el software Centralus

página 108



CELLKIT

Accesorio celular para controllers ICC2, administrado con el software Centralus

página 108

ACC2



Controller ACC2 con Módulo A2C-LTE instalado



A2C-WIFI

Accesorio Wi-Fi para controllers ACC2, administrado con el software Centralus

página 111



A2C-LAN

Accesorio Ethernet para Controllers ACC2, administrado con el software Centralus

página 111



A2C-LTE

Accesorio celular para controllers ACC2, administrado con el software Centralus

página 111



SENSORS

SENSORES



COMPATIBILIDAD DE SENSORES Y CONTROLADORES

CONTROLLERS DE CA	ENTRADAS DE SENSORES	LLUVIA	AJUSTE INTELIGENTE SEGÚN EL CLIMA	CAUDAL	APAGADO POR CAUDAL ALTO
X-CORE página 93	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync	N/D	Flow-Clik
X2 página 94	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Software Hydrowise®	N/D	Flow-Clik
PRO-C página 95	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync	N/D	Flow-Clik
HC página 100	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Software Hydrowise	Medidor de caudal HC	Medidor de caudal HC
PRO-HC página 102	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Software Hydrowise	Medidor de caudal HC	Medidor de caudal HC
HPC página 103	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrowise Software	Medidor de caudal HC	Medidor de caudal HC
HCC página 104	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrowise Software	Medidor de caudal HC	Medidor de caudal HC
ICC2 página 109	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Software Centralus, Solar Sync	N/D	Flow-Clik
ACC2 página 110	1 Solar Sync, 3 Clik, 6 de caudal	Mini-Clik, Rain-Clik	Software Centralus, Solar Sync	Flow-Sync, WFS, Medidor de caudal HC, Otro (factor K o impulso escalado)	Monitoreo integrado del caudal en tiempo real

CONTROLLERS ALIMENTADOS CON PILAS

NODE página 115	1	Mini-Clik, Rain-Clik (cableado)	N/D	N/D	N/D
NODE-BT página 116	2	Mini-Clik, Rain-Clik (cableado)	N/D	N/D	N/D
XC HYBRID página 117	1	Mini-Clik, Rain-Clik (cableado)	N/D	N/D	N/D

HUMEDAD DEL SUELO	CONGELACIÓN	WIENTO
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, 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, Opción de pronóstico en línea	Wind-Clik, MWS
N/D	Freeze-Clik,	N/D
SC-Probe	Freeze-Clik,	N/D
N/D	Freeze-Clik,	N/D



Rain-Clik®



Mini-Clik®



Soil-Clik®



Freeze-Clik®



Wind-Clik®



MWS



Solar Sync®



Flow-Sync®



Medidor de caudal HC
¡Disponible en versión inalámbrica!



WFS



Flow-Clik®

RAIN-CLIK®

Para evitar el desperdicio de agua, la tecnología integrada Quick Response® apaga el riego inmediatamente cuando empieza a llover.

BENEFICIOS CLAVE

- La tecnología de respuesta rápida activa el apagado instantáneo en caso de lluvia
- El modelo con sensor de heladas detiene el funcionamiento del sistema a 37 °F (3 °C)
- El kit de sensores inalámbricos facilita la instalación
- 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
- 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

- Tecnología de Respuesta Rápida:
 - 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 con cable incluyen 25' de cable con revestimiento 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

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Soporte de desagüe opcional para modelos con cable (incluido con WR-CLIK y WRF-CLIK)
- Cubierta protectora de sensor inalámbrico antivandalismo para montaje en superficies planas o en poste (el sensor se vende por separado)
- Cubierta protectora del receptor inalámbrico antivandalismo para montaje en pedestal (el receptor se vende por separado)

RAIN-CLIK	
Modelo	Descripción
RAIN-CLIK	Sensor Rain-Clik cableado
RAIN-CLIK-NO	Sensor cableado Rain-Clik, con interruptor normalmente abierto
RFC	Sensor Rain/Freeze-Clik cableado
WR-CLIK	Sensor inalámbrico Rain-Clik, receptor y soporte de desagüe
WRF-CLIK	Sensor Rain/Freeze-Click inalámbrico, receptor y soporte de desagüe

Sensor: **Lluvia, helada**



Sensor Rain-Clik cableado
(con brazo de montaje)
Altura: 2½"
Longitud: 7"
Anchura: 1"



SGM
Soporte de desagüe opcional
Altura: ½"
Longitud: 3"
Ancho: 1¼"



Sensor inalámbrico Rain-Clik
(con brazo de montaje)
Altura: 3"
Longitud: 8"
Anchura: 1"



Receptor inalámbrico
(con hardware de montaje en pared)
Altura: 3¼"
Longitud: 4"
Anchura: 1½"



Cubierta protectora del sensor inalámbrico
(con brazo de montaje)
Altura: 2¾"
Longitud: 3¾"
Anchura: 1¼"



Cubierta protectora del receptor inalámbrico
(con hardware de montaje)
Altura: 5"
Longitud: 4"
Anchura: 1¼"

Compatible con:



Cables a prueba de agua Conector
Página 125

MINI-CLIK®

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 automáticamente el sistema de riego cuando el sensor detecta una precipitación pluvial de 1/8" a 3/4"
- Resistente a los residuos para un funcionamiento confiable, sin interrupciones innecesarias
- Compatible con la mayoría de los controladores de riego normalmente abiertos o normalmente cerrados

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Tensión nominal del interruptor (24 VCA): 3 A
- Incluye 25' de cable con revestimiento de AWG 20 aprobado por la UL
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Soporte de desagüe opcional (P/N SGM)

Sensor: **Lluvia, helada**



Sensor Mini-Clik
(con brazo de montaje)
Altura: 2"
Longitud: 6"
Anchura: 1"



Sensor Mini-Clik
(con caja de acero inoxidable)
Altura: 5 1/2"
Longitud: 3"
Anchura: 4"

MINI-CLIK	
Modelo	Descripción
MINI-CLIK	Sensor Mini-Clik
MINI-CLIK-NO	Sensor Mini-Clik, con interruptor normalmente abierto
MINI-CLIK-C	Sensor Mini-Clik, con soporte de conducto
SG-MC	Sensor Mini-Clik en una caja de acero inoxidable para el sensor

Compatible con:



Cables a prueba de agua Conector
Página 125

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 establecido previamente.

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
- Utilice el Sensor Solar Sync® para un ahorro máximo de agua; consulte la página 139

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
- La sonda del sensor incluye 30" de cable subterráneo directo
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 5 años

Módulo Soil-Clik

Altura: 4½"
Longitud: 3½"
Ancho: 1¼"



Sonda Soil-Clik

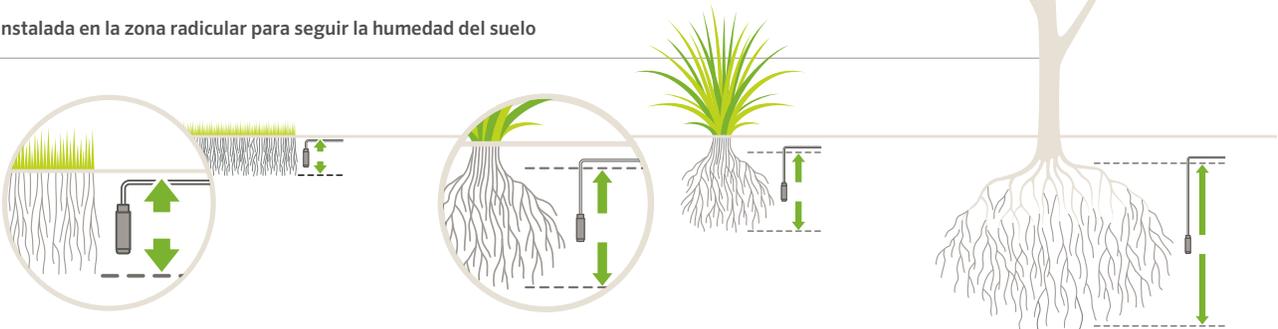
Altura: 3¼"
Diámetro: 1"



SOIL-CLIK

Modelo	Descripción
SOIL-CLIK	Módulo y sonda de sensor de humedad Soil-Clik
SC-PROBE	Sensor de la sonda de humedad del suelo para NODE-BT (no se utiliza el módulo)

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.

Compatible con:



Cables a prueba de agua Conector
Página 125



Controller Node-BT
Página 116

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 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

FREEZE-CLIK	
Modelo	Descripción
FREEZE-CLIK	Sensor freeze cableado

Sensor: **Helada**



FREEZE-CLIK

Altura: 2"
Longitud: 6"
Anchura: 1½"

Compatible con:



Cables a prueba de agua Conector
Página 125

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 a 24 mph
- 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

WIND-CLIK	
Modelo	Descripción
WIND-CLIK	Sensor de viento cableado

Sensor: **Viento**



WIND-CLIK

Altura: 4"
Diámetro de la veleta: 5"

Compatible con:



Cables a prueba de agua Conector
Página 125

MWS

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 $\frac{1}{8}$ " hasta $\frac{3}{4}$ " 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 $\frac{1}{2}$ " con adaptador (incluido)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Voltaje del interruptor (24 VCA): 5 A máximo
- Diámetro de la veleta: 5"
- Velocidad de reinicio: de 8 a 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

Sensor: **Viento, lluvia, helada**



MWS

Altura: 8"
Diámetro de la veleta: 5"



MWS-FR

Altura: 8"
Diámetro de la veleta: 5"

Compatible con:



Cables a prueba de agua Conector
Página 125

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

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 la temperatura del aire del lugar
- la Tecnología Quick Response® activa el apagado inmediato en caso de lluvia
- El sensor de heladas detiene el funcionamiento del sistema a 37°F (3° C)
- El kit de sensores inalámbricos facilita la instalación
- 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
- Úselo con X-Core, Pro-C, ICC2, ACC2 y los Controllers antiguos ACC e I-Core®
- Controle de forma remota con el software Centralus™ para instalaciones ICC2 y ACC2

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Tecnología Solar Sync:
 - Ajusta los tiempos de riego diariamente 3 minutos antes de la medianoche utilizando los últimos 3 días de datos de ET (evapotranspiración)
 - Consulte la tabla de calibración en la **página 201**
- Tecnología de Respuesta Rápida:
 - 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 con cable incluyen 25' de cable con revestimiento 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

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Cubierta protectora de sensor inalámbrico antivandalismo para montaje en superficies planas o en poste (el sensor se vende por separado)
- Cubierta protectora del receptor inalámbrico antivandalismo para montaje en pedestal (el receptor se vende por separado)

SOLAR SYNC

Modelo	Descripción
SOLAR-SYNC-SEN	Sensor cableado Solar Sync y soporte de desagüe
WSS-SEN	Sensor Solar Sync inalámbrico, receptor y soporte de desagüe



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

Sensor: **ET, lluvia, helada**



Sensor Solar Sync alámbrico

(con brazo de montaje)
Altura: 3"
Longitud: 8½"
Ancho: 1"



Sensor Solar Sync inalámbrico

Altura: 4½"
Longitud: 8½"
Ancho: 1"



Receptor Solar Sync inalámbrico

(con kit de soporte de pared)
Altura: 5½"
Longitud: 1½"
Ancho: 1½"



Protector del sensor inalámbrico

(con hardware de montaje)
Altura: 2¾"
Longitud: 3¾"
Ancho: 1¼"



Cubierta protectora del receptor inalámbrico

(con hardware de montaje)
Altura: 5"
Longitud: 4"
Ancho: 1¼"

Compatible con:



Software Centralus
Página 108



Cables a prueba de agua Conector
Página 125

FLOW-SYNC®

Sensor: **Caudal**

Este económico sensor de caudal está ideado para su uso con programadores comerciales.

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 controllers Hunter ACC2 y los antiguos ACC and I-Core® así como los Decoders de Sensores ICD-SEN, para flexibilidad en la instalación en diversos entornos.
- 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

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

FLOW-SYNC	
Modelo	Descripción
HFS	Sensor Hunter Flow-Sync para utilizarse con los Controllers ACC2 y los antiguos ACC e I-Core; el sensor necesita 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

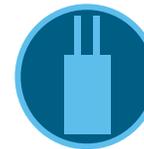


Sensor tipo rodetes; requiere un accesorio FCT para la instalación en la tubería (se vende por separado)

Compatible con:



Controllers ACC2
Página 110



Decoder ICD-SEN
Página 120



Kit de Empalmes resistentes al agua
Página 125

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.

MEDIDOR DE CAUDAL HC

Sensor: **Caudal**

Detecte, supervise e informe de los datos de las zonas de caudal críticas mediante una conexión cableada o inalámbrica con este sensor de caudal robusto y fácil de instalar.

BENEFICIOS CLAVE

- Compatible con los controllers HC, HPC, Pro-HC y HCC con Hydrawise®
- Proporciona los caudales de cada estación y los totales.
- Envía alertas automáticas en caso de caudal alto o 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

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- La salida de impulsos escalada está precalibrada de fábrica según el tamaño del caudalímetro
- Para conectarlo directamente al programador, el medidor debe instalarse con un cable blindado AWG 18 como mínimo y a una distancia máxima de 1,000' del programador
- Precisión: ± 2% de la lectura con el caudal recomendado
- Tabla de pérdida de presión del HC flow meter consulte **la página 198**
- Periodo de garantía: 2 años

BENEFICIOS DEL FLOW METER HC INALÁMBRICO

- Proporcionar comunicación inalámbrica a cualquier Flow Meter HC (el sensor se vende por separado)
- Envía datos del caudal desde el sensor al programador de forma inalámbrica, sin necesidad de tender cables o excavar zanjas.

ESPECIFICACIONES DEL MEDIDOR DE CAUDAL HC

	HC-075-FLOW (3/4")	HC-100-FLOW (1")	HC-150-FLOW (1 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 (galón EE. UU.)	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.

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL FLOW METER HC INALÁMBRICO

- Alcance de 500' (línea de visión) desde el transmisor al receptor
- Frecuencia de comunicación: 900 MHz para uso en América del Norte
- Alimentación eléctrica del transmisor: 3 pilas AA
- Alimentación eléctrica del receptor: 24 VCA desde el controller anfitrión
- Periodo de garantía: 2 años



HC-075-FLOW
(rosca macho de 3/4")
Altura: 3 1/8"
Longitud: 9 1/8"
Profundidad: 3 1/8"

HC-150-FLOW
(rosca macho de 1 1/2")
Altura: 6 1/4"
Longitud: 16 7/8"
Profundidad: 4 7/8"

HC-100-FLOW
(rosca macho de 1")
Altura: 3 5/8"
Longitud: 10 1/4"
Profundidad: 3 1/8"

HC-200-FLOW
(rosca macho de 2")
Altura: 6 1/4"
Longitud: 17 1/2"
Profundidad: 4 7/8"

FLOW METER INALÁMBRICO HC



MODELOS DE FLOW METER INALÁMBRICOS HC

Modelo	Descripción
W-HC-FLOW	Kit de flow meter HC inalámbrico, que incluye transmisor y receptor (nacional 900 MHz)
W-HC-FLOW-TR	Flow meter HC inalámbrico, solo transmisor (nacional 900 MHz)
W-HC-FLOW-R	Flow meter HC inalámbrico, solo receptor (nacional 900 MHz)
HC-075-FLOW	Flow meter HC con rosca macho de 3/4", galones de EE. UU.
HC-100-FLOW	Flow meter HC con rosca macho de 1", galones de EE. UU.
HC-150-FLOW	Flow meter HC con rosca macho de 1 1/2", galones de EE. UU.
HC-200-FLOW	Flow meter HC con rosca macho de 2", galones de EE. UU.

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 Controllers Hunter ACC2 y los antiguos ACC e I-Core® para la flexibilidad de la instalación en una variedad de configuraciones
- 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

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Conectores T de FCT para la instalación de tuberías

Sensor: **Caudal**



Transmisor WFS

Altura: 5½"
Diámetro: 4¼"

Sensor WFS

Altura: 3¾"
Diámetro: 2¼"

Receptor WFS

Altura: 5"
Ancho: 3"
Profundidad: 1½"

Compatible con:



**Controllers
ACC2**
Página 110

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-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

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"

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" (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**



Sensor y módulo Flow-Clik mostrados con la conexión FCT necesaria para la instalación de tuberías (se venden por separado)

Módulo Flow-Clik:

Altura: 6"
Ancho: 5¾"
Profundidad: 2¼"

Sensor Flow-Clik

Altura: 3½"
Diámetro: 1½"

Compatible con:



Kit de Empalmes resistentes al agua
Página 125

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.



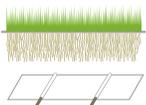
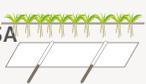
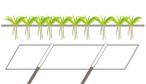
MICRO

RIEGO LOCALIZADO

MICRO / RIEGO LOCALIZADO

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

SOFT PIPE SYSTEMS

Es aceptable usar soft pipe para distribuir el agua de riego en aplicaciones tanto comerciales como residenciales. Se utilizan tuberías de polietileno en lugar de PVC y pueden ser de 1", ¾" o ½". Hunter ofrece toda una gama de productos compatibles con los sistemas de soft pipe.

1 Anillos para árboles y arbustos:

- Una forma cómoda y eficiente de regar plantaciones dispersas
- Use HDL o MLD para formar el anillo de riego
- Haga las conexiones con LOC fittings para agilizar la instalación

2 Tubing de ½" y ¼":

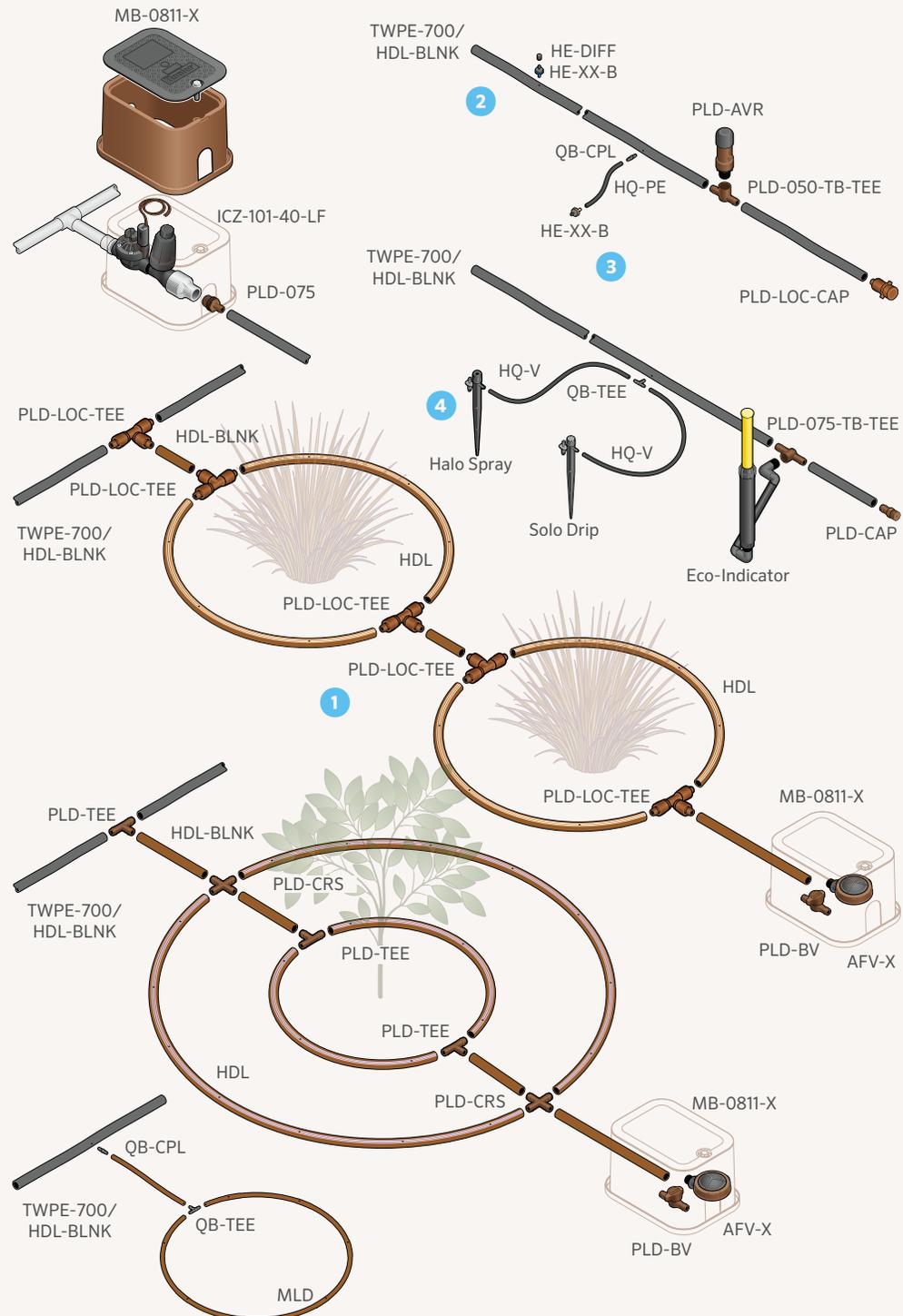
- Use polietileno (TWPE) de ½" para distribuir el agua
- Use tubing de ¼" de polietileno (HQPE) o de vinilo (HQV) para conectar a los emitters y micro sprays

3 Point-Source Emitters:

- Los Barbed emitters se insertan directamente en el tubing de PE o al final del tubing de ¼" de vinilo/PE
- Caudales codificados por colores (0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 6.0 GPH)

4 Estacas de Micro Spray:

- Se utilizan cuando se necesitan caudales más altos (0-30 GPH)
- Arrojan el agua de 0 a 12'



HARD PIPE SYSTEMS

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:

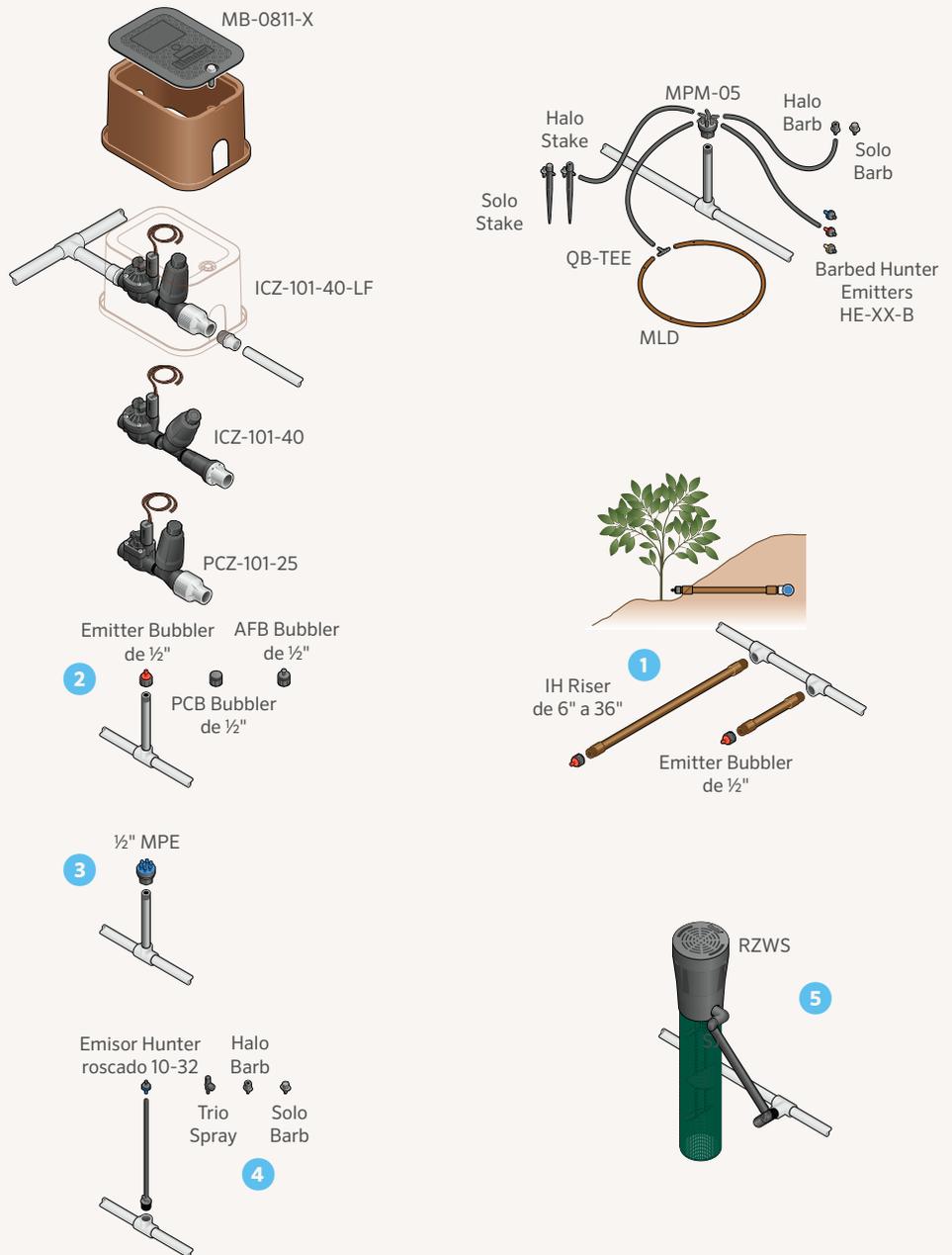
- Caudales codificados por colores (0.5, 1.0, 2.0 GPH)
- Swivel barbs para dirigir el flujo
- Se instalan directamente en vástagos de 1/2"

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 ensamblado de manera previa 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 (P/N 269205)

PCZ-101

- Válvula en línea de 1" x 3/4"
- 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
- Pantalla de acero inoxidable con malla de 150 (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 3/4"

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-101-25 (salida a 25 PSI)	PCZ-101-40 (salida a 40 PSI)	ACZ-25 (salida a 25 PSI)	ACZ-40 (salida a 40 PSI)
GPM	Presión de entrada necesaria para lograr la presión de salida deseada (en PSI)			
0.5	34	41	25	41
1	34	42	26	43
5	34	45	28	47
10	37	52	30	52
15	41	59	32	55

Es posible que no se necesite un regulador de presión de 40 PSI si la presión dinámica de un sistema de riego es inferior a 60 PSI. Es posible que no se necesite un regulador de presión de 25 PSI si la presión dinámica de un sistema de riego es inferior a 45 PSI.

ACZ

Este robusto kit ensamblado previamente incluye regulación de filtración y presión para instalaciones sobre el suelo sin Valve antirretorno adicional.

ACZ-075

- Válvula antisifón de 3/4" x 3/4"
- 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
- Pantalla de acero inoxidable con malla de 150 (100 micras)

ACZ-101

- Válvula antisifón de 1" x 3/4"
- Regulación de presión: 25 o 40 PSI
- Caudal: 0.5 a 15 GPM (30 a 900 GPH)
- Periodo de garantía: 2 años
- Presión de funcionamiento: 20 a 120 PSI
- Temperatura de funcionamiento: hasta 120°F
- Pantalla de acero inoxidable con malla de 150 (100 micras)



ACZ-075

Altura: 11 1/2"
Anchura: 3"
Longitud: 12"
entrada de 3/4" x salida de 3/4"

ACZ-101

Altura: 11 1/2"
Anchura: 3"
Longitud: 12"
entrada de 1" x salida de 3/4"

KITS DE CONTROL DE ZONA DE DRIP

Modelo	Descripción
ACZ-075-25	Valve PGV-ASV de 3/4" con regulador HFR-075 a 25 PSI
ACZ-075-40	Valve PGV-ASV de 3/4" con regulador HFR-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

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 del sistema: hasta 120 PSI
- Temperatura de funcionamiento: hasta 120°F
- Pantalla de acero inoxidable con malla de 150 (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 operación del sistema: hasta 120 PSI
- Temperatura de funcionamiento: hasta 120°F
- Pantalla de acero inoxidable con malla de 150 (100 micras)
- Entrada de 1" y 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 operación del sistema: hasta 120 PSI
- Temperatura de funcionamiento: hasta 120°F
- Pantalla de acero inoxidable con malla de 150 (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

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 necesaria para la 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 una 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

Es posible que no se necesite un regulador de presión de 40 PSI si la presión dinámica de un sistema de riego es inferior a 60 PSI. Es posible que no se necesite un regulador de presión de 25 PSI si la presión dinámica de un sistema de riego es inferior a 45 PSI.



ICZ-101
 Altura: 6¾"
 Anchura: 4"
 Longitud: 14"
 salida de 1" x salida de 1"



ICZ-101-LF
 Altura: 7"
 Anchura: 4"
 Longitud: 10½"
 entrada de 1" x salida de ¾"



ICZ-101-LF-R
 Altura: 7"
 Anchura: 4"
 Longitud: 10½"
 entrada de 1" x salida de ¾"

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 regulador de filtro 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" Y DE 2"

La Valve de plástico más resistente disponible viene fortalecida con una construcción a base de vidrio, una membrana reforzada 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 (P/N 561205)

ICZ-151-XL

Especificaciones de funcionamiento

- Regulación de presión: 40 PSI
- Caudal: 20 a 80 GPM
- Presión de funcionamiento: hasta 120 PSI
- Temperatura de funcionamiento: hasta 120°F
- Pantalla de filtro estándar: malla de 150 (100 micras) SS
- Pantallas de filtro opcionales: malla de 80 (180 micras); malla de 120 (125 micras); SS
- Filtro de disco disponible: malla de 120 (125 micras)

ICZ-201-XL

- Regulación de presión: 40 PSI
- Caudal: 20 a 100 GPM
- Presión de funcionamiento: hasta 120 PSI
- Temperatura de funcionamiento: hasta 120°F
- Pantalla de filtro estándar: malla de 150 (100 micras) SS
- Pantallas de filtro opcionales: malla de 80 (180 micras); malla de 120 (125 micras); SS
- Filtro de disco disponible: malla de 120 (125 micras)

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
- Tablas adicionales en la [página 201](#)

KITS DE CONTROL DE ZONA DE DRIP	
Modelo	Descripción v
ICZ-151-40-XL	Valve de globo ICV de 1½" con filtro de 1½" y regulador simple de 2"
ICZ-201-40-XL	Valve de globo ICV de 2" con filtro de 2" y regulador simple de 2"



ICZ-151-XL

Altura: 9"
Ancho: 5½"
Longitud: 22½"
entrada de 1½" x salida de 2"



ICZ-201-XL

Altura: 12"
Ancho: 7"
Longitud: 26"
entrada de 2" x salida de 2"

KITS ICZ-151 E ICZ-201		
Modelo	GPM del Caudal del sistema	Presión requerida para salida de 40 PSI
ICZ-151-40-XL	20	45
	30	50
	40	50
	50	50
	60	60
	70	60
ICZ-201-40-XL	80	65
	20	45
	30	45
	40	45
	50	50
	60	50
	70	50
	80	50
	90	55
	100	55

Es posible que no se necesite un regulador de presión de 40 PSI si la presión dinámica de un sistema de riego es inferior a 60 PSI.

REGULADORES DE FILTRO

Esta opción "todo en uno" cuenta con un regulador Senninger de última generación y una pantalla de filtro 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
- 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

HFR - KITS DE REGULADORES DE FILTROS

Modelo	GPM del Caudal del Sistema	Presión necesaria para una salida de 25 PSI
HFR-075-25	0.5	30
	2	30
	5	31
	10	33
	15	37
HFR-100-075-25	0.5	30
	2	30
	5	31
	10	32
	15	35

Modelo	GPM del Caudal del Sistema	Presión requerida para salida de 40 PSI
HFR-075-40	0.5	45
	2	45
	5	46
	10	48
	15	54
HFR-100-075-40	0.5	45
	2	45
	5	46
	10	47
	15	52

Con pantalla de filtro estándar de malla de 150 (100 micras)

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
- 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
- Pantalla estándar de acero inoxidable: malla de 150 (100 micras)
- El filtro de malla brinda mayor vida entre limpiezas
- Pantallas de filtro opcionales: malla de 80 (180 micras); malla de 120 (125 micras); SS
- Filtro de disco disponible: malla de 120 (125 micras)
- Periodo de garantía: 2 años
- **Consulte la página 198** para obtener mayor información sobre las tablas de pérdida de presión

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 una malla de 120 (125 micras)
	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" con una malla de 120 (125 micras)
	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"



Azul
Malla de 80



Roja
Malla de 120



Negra
malla de 150



Disco
malla de 120 (125 micras)



HY-075, HY-100, HY-100-075

Altura: 6"
Anchura: 3"
Longitud: 5"



HY-100-R

Altura: 6"
Anchura: 3"
Longitud: 5"



HY-151, HY-151-D

Altura: 9"
Anchura: 5"
Longitud: 9"



HY-201, HY-201-D

Altura: 12"
Anchura: 6¾"
Longitud: 11½"

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 (¾"):
 - Rango de caudal: 0.5 a 8.0 GPM
 - Presión máxima de entrada*: 100 a 120 PSI
- PRLV (¾", 1"):
 - Rango de caudal: 0.5 a 18 GPM
 - Presión máxima de entrada: 125 PSI
- PMR-MF (¾", 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 (¾")			
Modelo	Presión	Entrada	Salida
PRL203F3F	20 PSI	¾"	¾"
PRL253F3F	25 PSI	¾"	¾"
PRL303F3F	30 PSI	¾"	¾"
PRL353F3F	35 PSI	¾"	¾"
PRL403F3F	40 PSI	¾"	¾"

PRLV (¾")			
Modelo	Presión	Entrada	Salida
PRLV20MF3F3FV	20 PSI	¾"	¾"
PRLV30MF3F3FV	30 PSI	¾"	¾"
PRLV40MF3F3FV	40 PSI	¾"	¾"

PRLV (1")			
Modelo	Presión	Entrada	Salida
PRLV40MF4F4FV	40 PSI	1"	1"
PRLV50MF4F4FV	50 PSI	1"	1"
PRLV60MF4F4FV	60 PSI	1"	1"

PMR-MF (¾")			
Modelo	Presión	Entrada	Salida
PMR20MF3F3FV	20 PSI	¾"	¾"
PMR25MF3F3FV	25 PSI	¾"	¾"
PMR30MF3F3FV	30 PSI	¾"	¾"
PMR35MF3F3FV	35 PSI	¾"	¾"
PMR40MF3F3FV	40 PSI	¾"	¾"
PMR50MF3F3FV	50 PSI	¾"	¾"

PMR-MF (1")			
Modelo	Presión	Entrada	Salida
PMR20MF4F4FV	20 PSI	1"	1"
PMR25MF4F4FV	25 PSI	1"	1"
PMR30MF4F4FV	30 PSI	1"	1"
PMR35MF4F4FV	35 PSI	1"	1"
PMR40MF4F4FV	40 PSI	1"	1"



PRL - Regulación de presión

Caudal bajo
Ancho: 2"
Longitud: 4½"
Entrada/Salida: ¾"



PRLV- Caudal de rango amplio con válvula de retención reguladora de presión

Ancho: 2½"
Longitud: 5¾"
Entrada/Salida: ¾"



PMR-MF - Flujo medio con regulador principal de presión

Anchura: 2½"
Longitud: 5½" (modelo de ¾"), 5¾" (modelo de 1")
Entrada/Salida: ¾" o 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.

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

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- PRLG (¾"):
 - Rango de caudal: 0.5 a 7.0 GPM
 - Presi ´ on máxima de entrada*: 100 a 120 PSI

PRLG (ROSCA DE MANGUERA DE ¾")

Modelo	Presión	Entrada	Salida
PRLG203FH3MH	20 PSI	¾"	¾"
PRLG253FH3MH	25 PSI	¾"	¾"
PRLG303FH3MH	30 PSI	¾"	¾"
PRLG403FH3MH	40 PSI	¾"	¾"

* La presión de entrada máxima recomendada no debe exceder las 80 PSI por encima de la presión nominal del modelo

- PRU:
 - Rango de caudal: 20 a 100 GPM
 - Presión máxima de entrada: 120 PSI
- Periodo de garantía: 2 años

PRU-40

Modelo	Presión	Entrada	Salida
PRU-40	40 PSI	2"	2"



PRLG- Regulador de presión

Para jardines

Ancho: 1½"

Longitud: 3"

Entrada: FHT de ¾" x Salida: MHT de ¾"



PRU - Regulador de presión ultra

Anchura: 4½"

Longitud: 9"

Entrada / Salida: 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.

DRIPLINE SYSTEMS

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 la línea de goteo 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 línea de goteo a través de una serie de plantas es un método de riego aceptado y fiable. Asegúrese de que la línea de goteo 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:

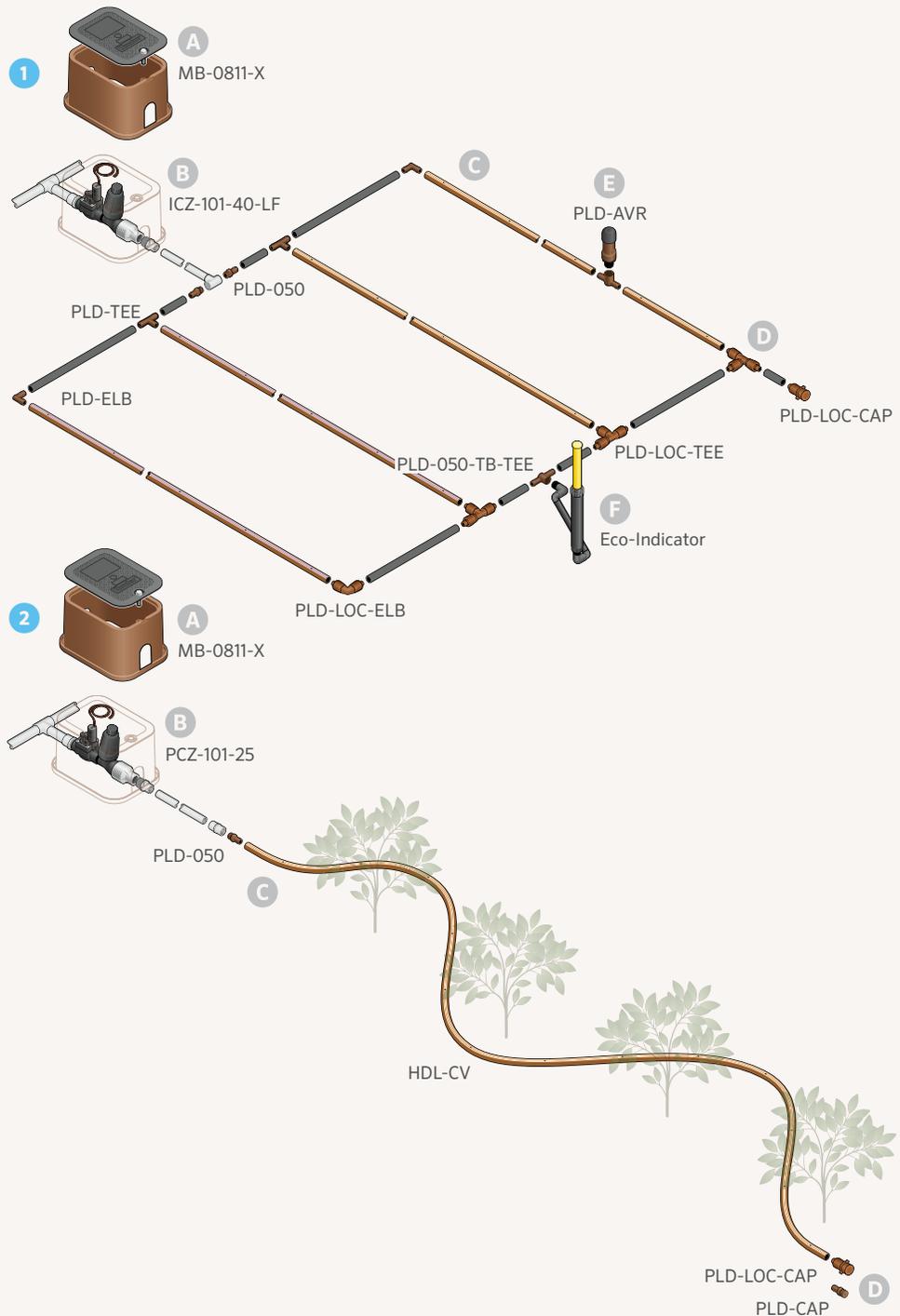
- La doble espiga mantiene apretados los conectores
- Los fittings LOC se pueden reutilizar

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 Herramienta del Eco-índice:

- 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



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 pies 250 = 250 pies		(EN BLANCO) = Café R = Rayas moradas

Ejemplo:

HDL-BLNK-250 = Sin emisores, rollo de 250'

LONGITUDES MÁXIMAS

HDL-CV - 0.4 GPH				HDL-CV - 0.6 GPH				HDL-CV - 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
15	205	289	367	15	171	239	304	15	117	164	211
20	289	404	513	20	239	336	426	20	164	233	292
25	339	479	604	25	280	398	501	25	192	273	348
30	380	535	679	30	314	441	560	30	217	307	389
40	438	623	788	40	363	516	653	40	251	355	451
50	489	691	872	50	404	570	722	50	280	395	501
60	529	747	947	60	438	619	784	60	302	429	541

CÓDIGO DE COLORES DE LA DRIPLINE HUNTER

- | | |
|---------------------------|--|
| COLOR DE LA FRANJA | COLOR DEL TUBING |
| ● 0.9 GPH - Negro | ● HDL-CV - Tubing café oscuro, autocompensante con check valve |
| ● 0.6 GPH - Gris | |
| ● 0.4 GPH - Marrón | |

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
- 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
- El producto para agua reciclada (HDL-R) que se identifica con rayas moradas ayuda a la identificación visual 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 - 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 pies		PC = Compensación de presión	
	HDL-09 = Caudal de 0.9 GPH	18 = 18"		250 = 250 pies		R = Agua reciclada	
		24 = 24"		500 = 500 pies			
				1K = 1,000 pies			

Ejemplo:

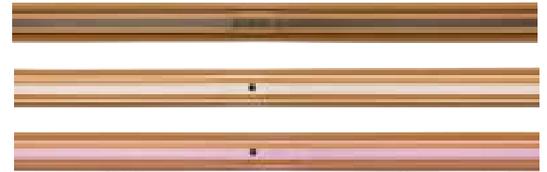
HDL-09-12-1K-PC = 0.9 GPH, 12" de distancia de los emitters, rollo de 1,000" con PC emitter
 Nota: Disponemos de dos productos HDL-PC en rollos de 100 pies: HDL-06-12-100-PC y HDL-09-12-100-PC



HDL-PC



HDL-R (agua reciclada)



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 extienden la duración del producto
- 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

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Tasas de caudal disponibles: 0.6, 0.9 GPH
- Distancia disponible entre emisores: 12", 18"
- 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)



HDL-COP



Rollo Stretch Wrapped

HDL-COP - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Espaciado	3	Longitud	4	Tipo
	HDL-06 = Caudal de 0.6 GPH		12 = 12"		250 = 250 pies		COP = Cobre
	HDL-09 = Caudal de 0.9 GPH		18 = 18"		1K = 1,000'		

Ejemplo:

HDL-06-12-250-COP = HDL de cobre, 0.6 GPH, la distancia entre emisores es de 12", rollo de 250'

LONGITUDES MÁXIMAS

HDL-COP - 0.6 GPH		
Presión (PSI)	Espaciado del emitter (in.)	
	12	18
15	171	239
20	239	336
25	280	398
30	314	441
40	363	516
50	404	570
60	438	619

HDL-COP - 0.9 GPH		
Presión (PSI)	Espaciado del emitter (in.)	
	12	18
15	117	164
20	164	233
25	192	273
30	217	307
40	251	355
50	280	395
60	302	429

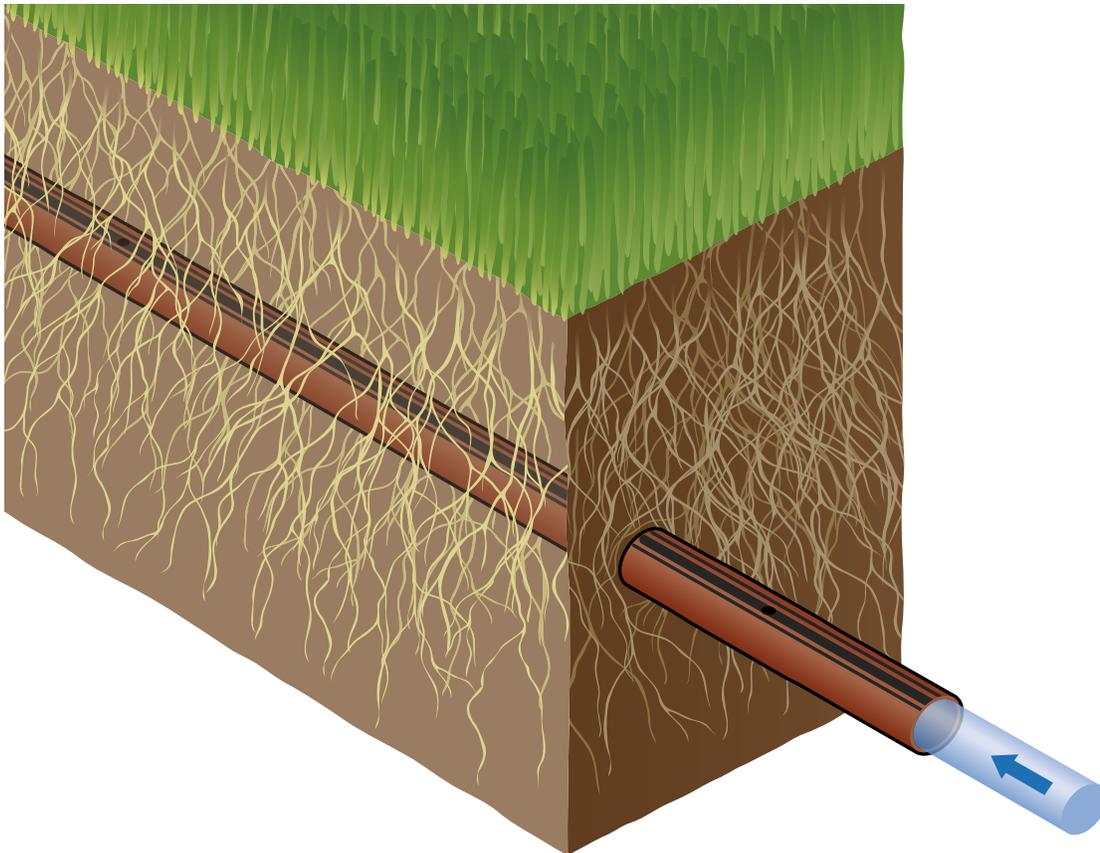
HDL-COP

CÓMO FUNCIONA

La línea de goteo Hunter es conocida por contar con los mejores emisores del sector con un alto nivel de tolerancia a la arenilla, caudales exactos y muy alto índice de rotura. 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 al 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 hunter.info/hdlsubsurfacepdf.



LOC FITTINGS

Los fittings LOC son compatibles con cualquier tubería y línea de goteo de ½" 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

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión de funcionamiento: hasta 145 PSI
- Periodo de garantía: 2 años

FITTINGS



PLD-LOC 075
Rosca macho de ½" x LOC



PLD-LOC 050
Rosca macho de ½" 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 ¾" 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 ¼" para cortar el PVC

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión de funcionamiento: hasta 100 PSI
- Periodo de garantía: 1 año

FITTINGS



PLD-050
½" MPT x 17 mm barb



PLD-ELB
Codo dentado de 17 mm



PLD-075
¾" MPT x 17 mm barb



PLD-CPL
Acople dentado de 17 mm



PLD-CAP
MPT dentado de 17 mm x ½" con tapa



PLD-075-TB-TEE
T dentada de 17 mm x rosca de ¾"



PLD-BV
Shut-off valve dentada de 17 mm



PLD-TEE
T dentada de 17 mm



PLD-050-TB-TEE
T dentada FPT de ½" 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 ¾" x 17 mm

SUBSURFACE SYSTEMS

Los sistemas de riego por goteo subterráneos pueden ser sumamente eficaces para ahorrar agua y fomentar el crecimiento de raíces. Hunter es el único fabricante que ofrece tres niveles de soluciones de riego subterráneo de alta calidad: la línea de goteo HDL-COP, el sistema Eco-Wrap y el sistema Eco-Mat.

1 Eco-Mat ofrece un 30% más de eficiencia que cualquier otro producto de drip subterráneo sin revestimiento. Se instala debajo del suelo como una manta de agua, lista para que las raíces absorban lo que necesitan.

2 Eco-Wrap proporciona resistencia a la intrusión de raíces a la vez que mejora la acción capilar y la eficiencia del sistema. Eco-Wrap combina la calidad de la dripline HDL con las propiedades absorbentes del textil de polietileno.

A Manifold de entrada:

- PVC (para estabilidad) o polietileno
- Ensamblar con fittings de 17 mm o LOC

B Caja multiusos:

- Apertura de 10" x 7"
- Tapas en cinco colores opcionales

C Kit de control de zona:

- Ensamblado de fábrica para una instalación rápida y sencilla
- Kits para caudales bajos, medios y altos

D Air/Vacuum Relief Valve:

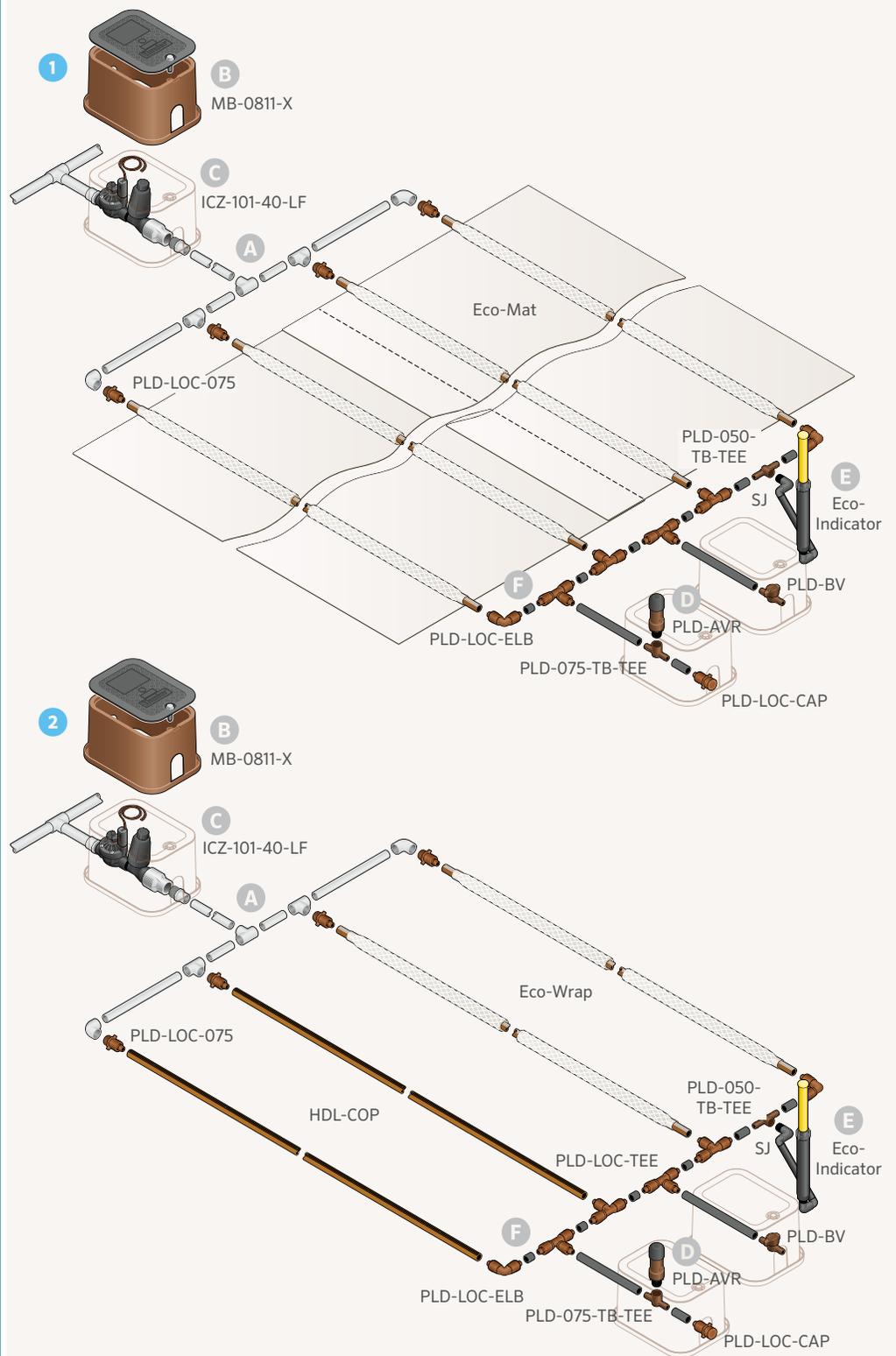
- Ayuda a evitar el golpe de ariete y que se reviente el tubing
- Utilizar en los puntos altos de la zona

E Herramienta del 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

F Fittings:

- La doble espiga mantiene apretados los conectores
- Los fittings LOC se pueden reutilizar



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 ser utilizado junto con el sistema 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 del tubing 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 = 737 pies²
- Cálculo de ejemplo basado en un área de 40 pies x 80 pies:

$$\text{Rollo} = \frac{\text{Área regada}}{\text{Área de cobertura del rollo}} = \frac{3,200 \text{ ft}^2}{737 \text{ ft}^2} = 4.34 \text{ (redondear hasta 5 rollos)}$$



Eco-Mat

Eco-Mat instalado



Compatible con:

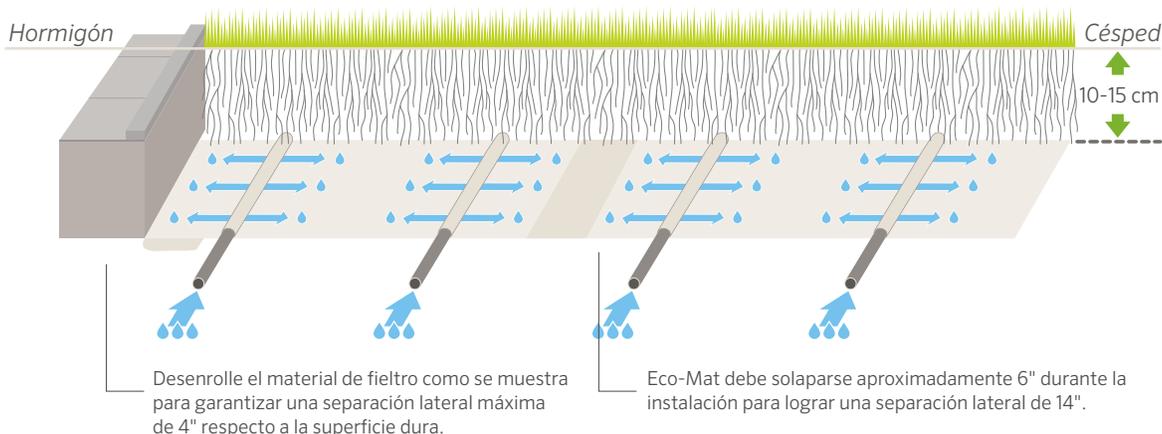


Soil-Clik
Página
136



Eco-Indicator
Página 164

ECO-MAT			
Modelo	Presión	Entrada	Salida
ECO-MAT		Esterilla de goteo subterráneo, 32" de ancho, 295' de largo, línea de goteo de 17 mm	
ECO-MAT-17-100		Esterilla de goteo subterráneo, 32" de ancho, 100' de largo, línea de goteo de 17 mm	



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 del tubing 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 el sistema Eco-Mat

ECO-WRAP	
Modelo	Descripción
ECO-WRAP-17	HDL-CV con funda de vellón en el subsuelo

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 la 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 emisores

Eco-Wrap instalado



Compatible con:



Soil-Clik
Página 136



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 ½"

Tubing de PE de ½" - 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 ½" 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

altura retraída: 7¼"

Altura Pop-up: 4"

Diámetro expuesto: 1¼"

Tamaño de entrada: ½" FTP

Combínelos con los sistemas Eco-Mat® y Eco-Wrap® subterráneos

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" o 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 a 40 PSI
- Filtración mínima: malla de 150 (120 micras)
- Longitudes máximas: espaciado de 6" = 15 pies; espaciado de 12" = 30 pies
- Periodo de garantía: 2 años



MLD

MLD Instalado



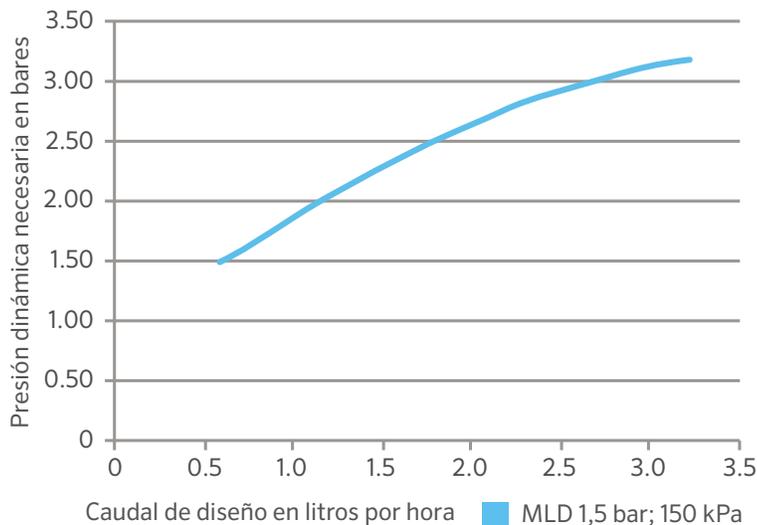
MLD - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Espaciado	3	Longitud	4	Opciones
	MLD-05		06 = 6" 12 = 12"		100 = 100 pies 250 = 250 pies		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 pies
	HQV = Tubing de vinilo			250	= 250 pies
				1K	= 1,000 pies

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 tubería 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 tubería 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 PPro para tubería de PVC
 - Red Hot Blue Glue® (no es especializado para PVC flexible)



IH RISERS



VÁSTAGOS IH ENSAMBLADOS EN LA FÁBRICA
Vástago, pantalla de filtro y emisor

IH RISERS CON EMITTERS - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3

1	Longitud del Riser	2	Caudal emisor con pantalla de Check Valve	3	Opciones de conexión
	IH-06 = riser de 6"		05-CV = 0.5 GPH		(En blanco) = Café R = Agua reciclada (conector morado)
	IH-12 = Riser de 12"		10-CV = 1.0 GPH		
	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 = Vástago de manguera de riego de 12" con emisor de 1.0 GPH y conectores marrones

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



SCREEN-CV
Screen de filtro con check valve de 12 pies



IH-FIT-3850,
IH-FIT-3850-R
Fitting MPT IH de 3/8" x 1/2"



IPS-050-250

PVC flexible para crear cabezales o vástagos personalizados



IH-250

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.

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 auto perforante
- 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

ROSCA HEMBRA DE ½" (BASE MARRÓN) CON PANTALLA DE CHECK VALVE

	Modelo	Tipo de entrada	Caudal (GPH)
● Azul	HEB-05-CV	Rosca hembra de ½"	0.5
● Negra	HEB-10-CV	Rosca hembra de ½"	1.0
● Roja	HEB-20-CV	Rosca hembra de ½"	2.0
● Marrón	HEB-40-CV	Rosca hembra de ½"	4.0
● Naranja	HEB-60-CV	Rosca hembra de ½"	6.0

TABLA DE MODELO DE EMITTERS

	Modelo	Tipo de entrada	Caudal (GPH)
● Azul	HE-050-B	Barb auto perforante	0.5
● Negra	HE-10-B	Barb auto perforante	1.0
● Roja	HE-20-B	Barb auto perforante	2.0
● Marrón	HE-40-B	Barb auto perforante	4.0
● Naranja	HE-60-B	Barb auto perforante	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



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



SCREEN-CV

Screen de filtro con check valve de 12 pies

Opciones de entrada

① Barb auto perforante



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 colector de puertos múltiples (MPM) proporciona un caudal sin restricciones para cada salida

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
● Negra	MPE-10	1.0
● Roja	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.



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)

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		Radio de alcance	
		Agujero de 360° x 18		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 Nozzles Micro Spray de radio corto con cuerpos de aspersores Pro-Spray:



Boquillas de microdifusores de radio corto
Página 71

RISERS RÍGIDOS

Estos vástagos 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"



Vástago rígido

disponible en opciones de entrada 12"

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 tapa, marrón)
MB-LID-G	Caja multiusos: (solo tapa, verde)
MB-LID-T	Caja multiusos: (solo tapa, ocre)
MB-LID-R	Caja multiusos: (solo tapa, violeta)
MB-LID-B	Caja multiusos: (solo tapa, negro)



Ancho superior

de la caja multiusos: 7½"
Longitud: 10½"

Base
Ancho: 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

Altura: 1"
Ancho: 3/4"
Entrada: 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
- AFV075: Descarga automática a 5 PSI
- 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"



AFV075

Valve de descarga automática con Conexión FNPT de 3/4"

Valve de descarga automática 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 1/2"
- 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" (P/N RZWS-SLEEVE)
- Tapa de repuesto para modelos de 18" y 36" (P/N 913300SP)
- Tapa de cierre morada para agua reciclada para los modelos de 18" y 36" (P/N 913301SP)
- Tapa morada para agua reciclada para el modelo de 10" (P/N RZWS10-RCC)



RZWS-10

Diámetro del tubo: 2"
Diámetro de la tapa 3"
Longitud: 10"

RZWS-18

Diámetro del tubo: 3"
Diámetro de la tapa: 4 3/4"
Longitud: 18"

RZWS-36

Diámetro del tubo: 3"
Diámetro de la tapa: 4 3/4"
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 check valve y tapa de agua reciclada

OPCIÓN ADICIONAL (ESPECIFICAR POR SEPARADO)

RZWS-SLEEVE = Funda de filtro de tela que se instala 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 PGJ-04-R PGJ-06-R PGJ-12-R	PGP-00-CV-R PGP-00-CV-R-PRB PGP-04-CV-R PGP-04-CV-R-PRB PGP-06-CV-R PGP-12-CV-R	I-20-00-R I-20-00-R-PRB I-20-04-R I-20-04-SS-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	I-25-04-R I-25-04-SS-R I-25-06-R I-25-06-SS-R	I-40-04-SS-R I-40-04-SS-ON-R I-40-06-SS-R I-40-06-SS-ON-R	I-50-06-SS-R I-50-06-SS-ON-R

Llave de rotores

- 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-80-04-SS-R I-80-04-SS-ON-R	I-90-ARV I-90-3RV

SPRAYS



PRO-SPRAY	PRO-SPRAY PRS30	PRO-SPRAY PRS40
PROS-00-R PROS-04-CV-R PROS-06-CV-R PROS-12-CV-R PROS-RC-CAP-SP (snap-on) 458520SP = Tapa identificadora (con rosca)	PROS-00-PRS30-R PROS-04-PRS30-CV-R PROS-06-PRS30-CV-R PROS-12-PRS30-CV-R PROS-04-PRS30-CV-F-R PROS-06-PRS30-CV-F-R PROS-12-PRS30-CV-F-R 458560 = Tapa identificadora	PROS-00-PRS40-R PROS-04-PRS40-CV-R PROS-06-PRS40-CV-R PROS-12-PRS40-CV-R PROS-04-PRS40-CV-F-R PROS-06-PRS40-CV-F-R PROS-12-PRS40-CV-F-R 458562 = Tapa identificadora

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

BUBBLERS



BUBBLERS

- PCB-25-R
- PCB-50-R
- PCB-10-R
- PCB-20-R

Bubblers Key

- 25 - 0.25 GPM
- 50 - 0.50 GPM
- 10 - 1.00 GPM
- 20 - 2.00 GPM

VALVES



ICV

- ICV-101G-FS-R
- ICV-151G-FS-R
- ICV-201G-FS-R
- ICV-301G-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

Valves Key

- FS - Mecanismo® Filter Sentry
- * Nota: Las etiquetas moradas IBV son para opciones instaladas por el usuario.



ACOPLADORES RÁPIDOS

- HQ-33-DLRC-R
- HQ-44-LRC-R
- HQ-44-LRC-AW-R
- HQ-5-LRC-R

Llave de los Quick Couplers

- LRC - Cubierta de goma con cierre
- RC - Cubierta de goma
- AW - Llave ACME con ruedas antirotación



KITS DE CONTROL DE ZONA DE DRIP

- ICZ-101-25-LF-R
- ICZ-101-40-LF-R
- HFR-100-075-25-R
- HFR-100-075-40-R

MICRO



IH RISERS

- IH-RISER-XX-R
- IH-XX-YY-CV-R
- IH-FIT-3850-R



RZWS

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| RZWS-10-R | RZWS-36-R |
| RZWS-10-25-R | RZWS-36-25-R |
| RZWS-10-50-R | RZWS-36-50-R |
| RZWS-10-25-CV-R | RZWS-36-25-CV-R |
| RZWS-10-50-CV-R | RZWS-36-50-CV-R |
| RZWS-18-R | 913301SP |
| RZWS-18-25-R | (tapa morada para 18" y 36") |
| RZWS-18-50-R | RZWS10-RCC |
| RZWS-18-25-CV-R | (tapa morada para 10") |
| RZWS-18-50-CV-R | |



HDL

- | | |
|-----------------|-----------------|
| HDL-06-12-250-R | HDL-09-12-1K-R |
| HDL-06-12-500-R | HDL-09-18-250-R |
| HDL-06-12-1K-R | HDL-09-18-500-R |
| HDL-06-18-250-R | HDL-09-18-1K-R |
| HDL-06-18-500-R | HDL-09-24-250-R |
| HDL-06-18-1K-R | HDL-09-24-250-R |
| HDL-06-24-250-R | HDL-09-24-1K-R |
| HDL-06-24-1K-R | HDL-BLNK-250-R |
| HDL-09-12-250-R | HDL-BLNK-500-R |
| HDL-09-12-500-R | HDL-BLNK-1K-R |



CAJA MULTIUSOS

- MB-0811-R
- MB-LID-R (lid only)

Micro Key

IH Risers

- XX - Longitud del vástago (06, 12, 18, 24, or 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 3/4" - P/N 160700
- Entrada con rosca de 1" - P/N 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

3/4" P/N 160700SP

1" P/N 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 para anillos de retención

P/N 251000SP

Instalación y extracción del I-80



TECHNICAL INFORMATION

INFORMACIÓN TÉCNICA



TASAS DE PRECIPITACIÓN

En este apartado se utiliza la ecuación "Método de espaciamento 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 espaciamento de los sprinklers-Espaciamento 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 espaciamento 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 espaciamento de los aspersores o por el de área total.

Método de espaciamento 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 espaciamento, caudal y sector de cobertura, puede usar una de las fórmulas siguientes:

Cualquier arco y separación (■):

$$\begin{aligned} \text{P.R. (pulg/hr)} &= \frac{\text{Pluviometría(GPM) para cualquier arco} \times 34,650}{\text{Grados del arco} \times \text{separación entre cabezales (pies)} \times \text{separación entre filas (pies)}} \\ \text{P.R. (mm/hr)} &= \frac{\text{Pluviometría (m}^3\text{/hr) para cualquier arco} \times 360,000}{\text{Grados del arco} \times \text{separación entre cabezales (m)} \times \text{separación entre filasng (m)}} \\ \text{P.R. (mm/hr)} &= \frac{\text{Tasa de precipitación (l/min) para cualquier arco} \times 21,600}{\text{Grados del arco} \times \text{separación entre cabezales (m)} \times \text{separación entre filas (m)}} \end{aligned}$$

Método de espaciamento 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 espaciamento, caudal y sector de cobertura, puede usar una de las fórmulas siguientes:

Separación triángulo equilátero (■):

$$\begin{aligned} \text{P.R. (pulg/hr)} &= \frac{\text{Tasa de precipitación(GPM) para cualquier arco} \times 34,650}{\text{Grados del arco} \times (\text{distancia entre cabezales})^2 \times 0.866} \\ \text{P.R. (mm/hr)} &= \frac{\text{Pluviometría (m}^3\text{/hr) para cualquier arco} \times 360,000}{\text{Grados del arco} \times (\text{distancia entre cabezales})^2 \times 0.866} \\ \text{P.R. (mm/hr)} &= \frac{\text{Pluviometría (l/min) para cualquier Arco} \times 21,600}{\text{Grados de arco} \times (\text{distancia entre cabezales})^2 \times 0.866} \end{aligned}$$

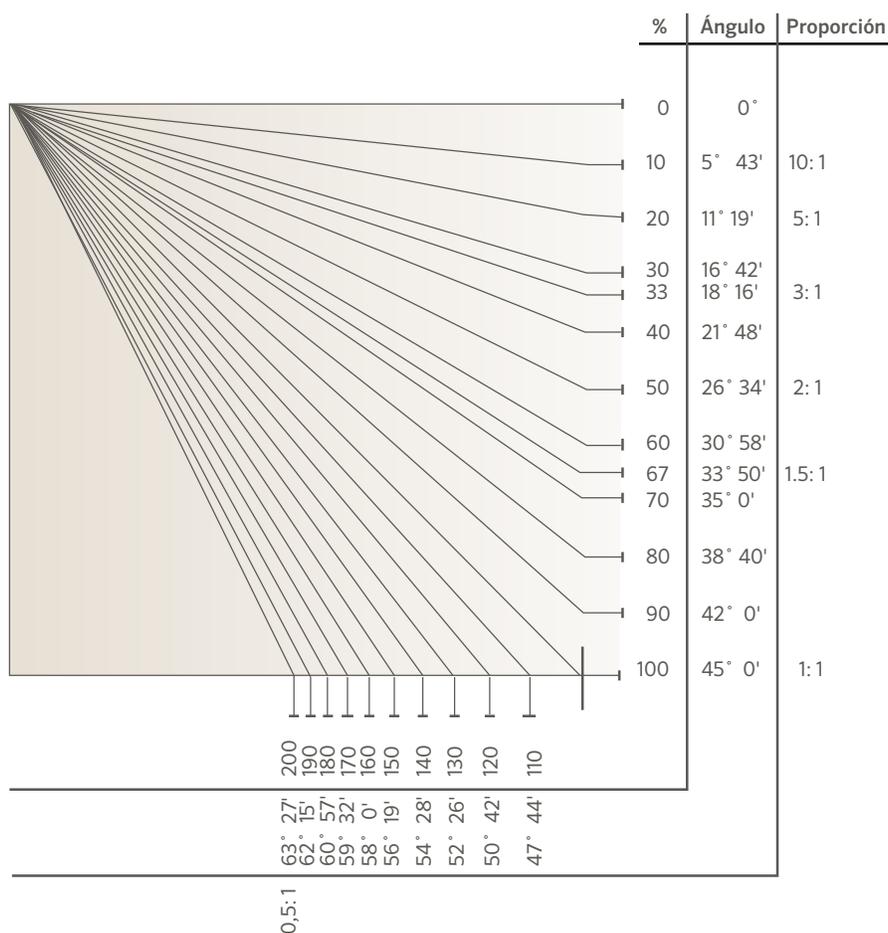
Método de área total

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.

$$\begin{aligned} \text{P.R. (pulg/hr)} &= \frac{\text{Caudal (GPM)} \times 96.25}{\text{Área total (pies)}} \\ \text{P.R. (mm/hr)} &= \frac{\text{Caudal (m}^3\text{/hr)} \times 1,000}{\text{Área total (m}^2\text{)}} \\ \text{P.R. (mm/hr)} &= \frac{\text{Caudal (l/min)} \times 60}{\text{Área total (m}^2\text{)}} \end{aligned}$$

EQUIVALENTE PENDIENTE/RIEGO

PORCENTAJE, ÁNGULO Y PROPORCIÓN



RIEGO DE PENDIENTES: Tasas de precipitación máximas para pendientes en pulgadas/hora

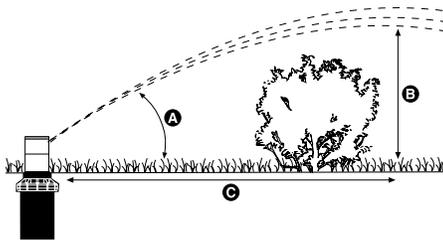
Textura del suelo	Pendiente del 0 al 5%		Pendiente del 5 al 8%		Pendiente del 8 al 12%		Pendiente de más del 12%	
	Con cubierta vegetal	Sin cubierta vegetal	Con cubierta vegetal	Sin cubierta vegetal	Con cubierta vegetal	Sin cubierta vegetal	Con cubierta vegetal	Sin cubierta vegetal
Suelo arenoso grueso	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	40	16	19"	Varía
	Left Strip	40	16	18"	Varía
PGJ / SRM	0.50	40	10	2 pies	4
	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	15	5 pies	20
	3.0	40	15	5 pies	20
	4.0	40	15	5 pies	22
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 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)
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
	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
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 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)
I-80 y I-90 ADV	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
	73	80	22.5	19	68
I-80-ON y I-90 36V	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 Tubo ID Tubo OD Prom. Pared	½"		¾"		¾"		1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"	
	Veloci- dad 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						
14			12.88	46.36	9.27	20.83	5.44	5.69	3.57	2.04	2.52	0.88	1.24	0.17				
16			14.72	59.37	10.59	26.68	6.21	7.28	4.08	2.62	2.88	1.12	1.45	0.23				
18			16.56	73.84	11.92	33.18	6.99	9.06	4.59	3.25	3.24	1.40	1.66	0.29				
20					13.24	40.33	7.77	11.01	5.10	3.96	3.60	1.70	1.86	0.36				
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	3.76	0.84
85											15.31	24.77	8.80	6.44	5.71	2.25	4.00	0.94
90											16.21	27.54	9.32	7.16	6.04	2.50	4.23	1.05
95											17.11	30.44	9.84	7.91	6.38	2.76	4.47	1.16
100											18.01	33.47	10.35	8.70	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 Tubo ID Tubo OD Prom. Pared	½"		¾"		1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"		4"	
	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)	Velocidad 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. ID Diám. ext. tubo Pared Mín. Pared	Clase 315: ½"		¾"		1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"		4"		6"	
	Velocidad 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 prom. ID Diám. ext. tubo Pared Mín. Pared	½"		¾"		1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"		4"		6"	
	0.696 0.840 0.072 0.062	0.874 1.050 0.088 0.078	1.101 1.315 0.107 0.097	1.394 1.660 0.133 0.123	1.598 1.900 0.151 0.141	1.983 2.375 0.196 0.176	2.423 2.875 0.226 0.213	2.948 3.500 0.274 0.259	3.794 4.500 0.353 0.333	5.583 6.625 0.521 0.491										
Caudal (GPM)	Velocidad FPS	Pérdida PSI	Velocidad FPS	Pérdida PSI	Velocidad FPS	Pérdida PSI	Velocidad FPS	Pérdida PSI	Velocidad FPS	Pérdida PSI	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"	
	Velocidad 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	0.26	0.01				
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	0.31	0.01				
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	0.35	0.01				
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	0.40	0.01				
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	0.44	0.01				
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	0.53	0.02				
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	0.62	0.03				
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	0.71	0.03	0.41	0.01		
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	0.79	0.04	0.46	0.01		
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	0.88	0.05	0.51	0.01		
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	0.97	0.06	0.56	0.02		
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	1.06	0.07	0.61	0.02		
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	1.15	0.08	0.66	0.02		
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	1.23	0.09	0.71	0.02		
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	1.32	0.10	0.77	0.03		
32					12.33	22.71	7.06	5.85	5.16	2.73	3.12	0.80	2.18	0.34	1.41	0.12	0.82	0.03	0.36	0.00
34					13.10	25.41	7.50	6.54	5.49	3.06	3.31	0.89	2.32	0.38	1.50	0.13	0.87	0.03	0.38	0.00
36					13.87	28.24	7.94	7.27	5.81	3.40	3.51	0.99	2.46	0.42	1.59	0.14	0.92	0.04	0.40	0.01
38					14.64	31.22	8.38	8.04	6.13	3.76	3.70	1.10	2.59	0.46	1.68	0.16	0.97	0.04	0.43	0.01
40					15.41	34.33	8.82	8.84	6.46	4.13	3.89	1.21	2.73	0.51	1.76	0.18	1.02	0.05	0.45	0.01
42					16.18	37.58	9.26	9.67	6.78	4.52	4.09	1.32	2.87	0.56	1.85	0.19	1.07	0.05	0.47	0.01
44					16.95	40.96	9.71	10.54	7.10	4.93	4.28	1.44	3.00	0.61	1.94	0.21	1.12	0.06	0.49	0.01
46					17.73	44.47	10.15	11.45	7.42	5.35	4.48	1.57	3.14	0.66	2.03	0.23	1.17	0.06	0.52	0.01
48					18.50	48.12	10.59	12.39	7.75	5.79	4.67	1.69	3.28	0.71	2.12	0.25	1.23	0.07	0.54	0.01
50					19.27	51.90	11.03	13.36	8.07	6.25	4.87	1.83	3.41	0.77	2.20	0.27	1.28	0.07	0.56	0.01
55							12.13	15.94	8.88	7.45	5.36	2.18	3.75	0.92	2.42	0.32	1.40	0.08	0.62	0.01
60							13.24	18.72	9.68	8.75	5.84	2.56	4.09	1.08	2.65	0.37	1.53	0.10	0.67	0.01
65							14.34	21.72	10.49	10.15	6.33	2.97	4.44	1.25	2.87	0.43	1.66	0.11	0.73	0.02
70							15.44	24.91	11.30	11.65	6.82	3.41	4.78	1.43	3.09	0.50	1.79	0.13	0.79	0.02
75							16.54	28.31	12.10	13.23	7.30	3.87	5.12	1.63	3.31	0.56	1.91	0.15	0.84	0.02
80							17.65	31.90	12.91	14.91	7.79	4.36	5.46	1.84	3.53	0.63	2.04	0.17	0.90	0.02
85									13.72	16.69	8.28	4.88	5.80	2.06	3.75	0.71	2.17	0.19	0.95	0.03
90									14.52	18.55	8.76	5.43	6.14	2.29	3.97	0.79	2.30	0.21	1.01	0.03
95									15.33	20.50	9.25	6.00	6.48	2.53	4.19	0.87	2.42	0.23	1.07	0.03
100									16.14	22.55	9.74	6.59	6.82	2.78	4.41	0.96	2.55	0.25	1.12	0.03
110									10.71	7.87	7.51	3.31	4.85	1.14	2.81	0.30	1.23	0.04		
120									11.68	9.24	8.19	3.89	5.29	1.34	3.06	0.36	1.35	0.05		
130									12.66	10.72	8.87	4.52	5.73	1.56	3.32	0.41	1.46	0.06		
140									13.63	12.30	9.55	5.18	6.17	1.79	3.57	0.47	1.57	0.06		
150									14.61	13.97	10.24	5.89	6.61	2.03	3.83	0.54	1.68	0.07		
160									15.58	15.75	10.92	6.63	7.05	2.29	4.08	0.61	1.79	0.08		
170											11.60	7.42	7.50	2.56	4.34	0.68	1.91	0.09		
180											12.28	8.25	7.94	2.85	4.59	0.75	2.02	0.10		
190											12.97	9.12	8.38	3.15	4.85	0.83	2.13	0.11		
200											13.65	10.03	8.82	3.46	5.11	0.92	2.24	0.12		
220											15.01	11.96	9.70	4.13	5.62	1.09	2.47	0.15		
240											16.38	14.06	10.58	4.85	6.13	1.28	2.69	0.17		
260													11.46	5.63	6.64	1.49	2.92	0.20		
280													12.35	6.46	7.15	1.71	3.14	0.23		
300													13.23	7.34	7.66	1.94	3.37	0.26		
320													14.11	8.27	8.17	2.19	3.59	0.30		
340													14.99	9.25	8.68	2.45	3.81	0.33		
360													15.87	10.29	9.19	2.72	4.04	0.37		
380															9.70	3.01	4.26	0.41		
400															10.21	3.31	4.49	0.45		
420															10.72	3.62	4.71	0.49		
440															11.23	3.95	4.94	0.53		
460															11.74	4.28	5.16	0.58		
480															12.25	4.64	5.38	0.63		
500															12.76	5.00	5.61	0.68		

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	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	
	Caudal (GPM)	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 PARA FITTINGS DE TUBERÍAS (ENUMERADAS EN PIES EQUIVALENTES 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	9	9	9	9	9
Curb Stop	6	6	7	7	8	8	8	8	8	8	8

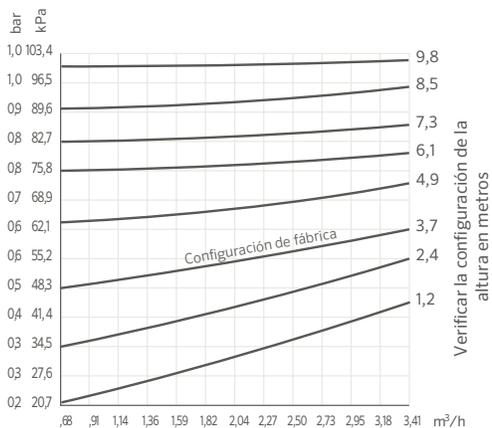
IPS de plástico o tipo de fitting de cobre	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	6"	8"
Coupling	1.5	2.5	3.0	3.0	4.0	6.0	7.0	8.0	11.0	18.0	24.0
Longitud de Tee estándar	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	9.0	11.0	15.0	21.0	28.0
Tee, salida lateral	7.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0	30.0	36.0	45.0	70.0	90.0
Tee de longitud reducida 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 el resultado divida entre 100. El resultado equivale a la pérdida de carga del fitting 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.

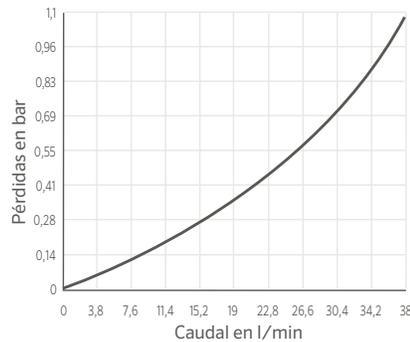
TABLAS DE PÉRDIDA DE PRESIÓN DE LOS ACCESORIOS

TABLA DE PÉRDIDA DE PRESIÓN DE HCV



Consulte la página del producto Hunter Check Valve para obtener más información; **página 34**

PÉRDIDA POR FRICCIÓN DE LA SWING JOINT SJ



Consulte la página de accesorios del spray para obtener más información; **página 64**

TABLAS DE PÉRDIDA DE PRESIÓN

BTT 1-ZONE Tamaño de la entrada ¾",
Caudal: 1-8 GPM

GPM	Pérdida de presión
1	4
2	5
3	6
4	8
5	11
6	15
7	20
8	26

Nota: Caudal máximo a 50 PSI

BTT 2-ZONE Tamaño de la entrada ¾",
Caudal: 1-8 GPM

GPM	Pérdida de presión
1	2
2	3
3	5
4	7
5	10
6	14
7	18
8	24

Nota: Caudal máximo a 50 PSI (Zona 1 activada)

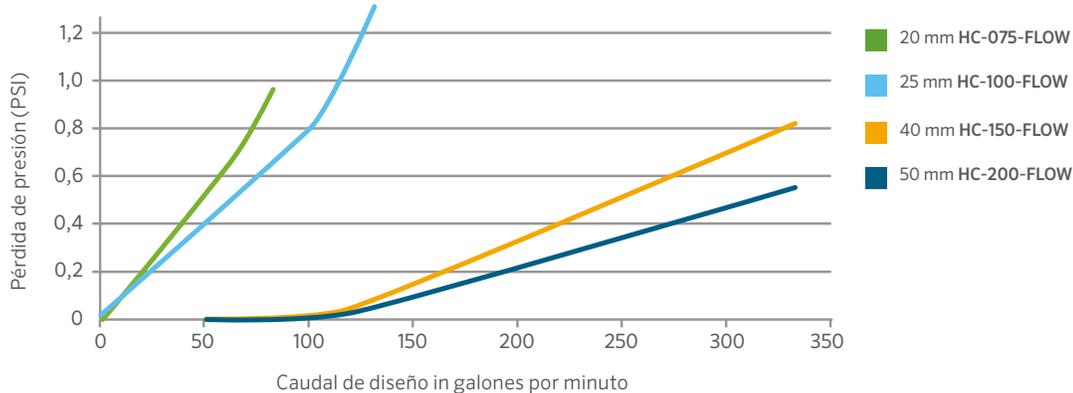
Para las aplicaciones que requieren una mayor eficiencia y una menor pérdida de presión, utilice las Hunter valves y los productos de la línea de goteo de Hunter.

PÉRDIDA DE PRESIÓN EN EL FILTRO HY EN PSI (EN CAUDALES ÓPTIMOS)

Caudal (GPM)	*HY-075 ¾"	*HY-100 1"	*HY-151 1½"	**HY-151-D 1½"	**HY-201 2"	**HY-201-D 2"
0.5	0	0				
2	0	0				
5	1	1				
7	2	2				
10	3	3				
15	6	6				
20	11	11	0	0	0	0
30			1	1	0	0
40			1	2	0	1
50			2	3	1	1
60			3	4	1	2
70			3	4	1	2
80			4	5	2	3
90					2	3
100					3	4

Notas: * Con pantalla estándar con malla de 150 **Con Disco de malla de 120 estándar

TABLA DE PÉRDIDA DE PRESIÓN del medidor de caudal HC



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						
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

Si desea obtener más información, consulte la Pump Start Relay en la página 128.

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

Dada: La distancia del controller a la valve es de 1,800 pies. La salida del controller es de 24 VCA. La valve tiene una tensión mínima de funcionamiento de 20 VCA y una corriente de entrada 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.

SOLENOIDE DC-LATCHING

BENEFICIOS CLAVE

- Compatible con todas las valves de riego Hunter
- Compatible con los sistemas híbridos NODE, NODE-BT y XC
- El émbolo cautivo facilita el mantenimiento del solenoide
- Control manual de encendido/apagado con un cuarto de giro

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Voltaje mínimo de apertura/de funcionamiento: 6 VCC
- Voltaje recomendado máximo: 9 VCC
- Resistencia de la bobina: 4.8 ohmios nominales
- Ancho de pulso: 250 milisegundos
- Cables: cable aprobado por la UL negro/rojo de 22" y AWG 18

Nota: Consulte las páginas de productos del controller de batería para conocer las distancias de cableado.

Para conocer las especificaciones del Solenoid de CA, consulte las páginas de productos de válvulas que comienzan en la **página 78**



Solenoid DC-latching

(P/N 458200)

Un cable negro (común) y un cable rojo (de estación)

TABLA DE CALIBRACIÓN SOLAR SYNC®

Utilice esta tabla para identificar su región y seleccione el número de región más cercano en función de la ET promedio de julio o la ET máxima de verano. Para obtener más información, visite hunter.info/ReferenceMap y hunter.info/SeasonalAdjustment.

PERIODO DE CALIBRACIÓN Y CONFIGURACIÓN

Según la ET de su región, determinada por la ET media de julio o la ET máxima de verano. Esta es la opción preferencial para seleccionar su región.	Según la temperatura de su región, de acuerdo con la temperatura media de julio o la temperatura más alta del mes más seco del año (no la temperatura más alta de julio).	Según la descripción general de su región.	Región
Si la ET de julio* es de 0.17" o menos por día	La temperatura para julio * es de entre 65° y 75°F	Estados del Norte de EE.UU., Regiones Costeras	1
Julio * ET es de entre 0.18" y 0.23" por día	La temperatura para julio * es de entre 75°-85°F	Montañas, estados interiores del norte de EE.UU.	2
Julio * ET es de 0.24"-0.29" por día	La temperatura para julio * es de 85°-95°F	Estados del sur de EE. UU., estados del interior y Desiertos Altos	3
Julio * ET es de 0.30" o más por día	La temperatura para julio * es de entre 95°-105°F	Desiertos	4

Notas: * Para lugares en el hemisferio sur, utilice el mes de enero.

INFORMACIÓN ADICIONAL

NÚMERO MÁXIMO DE CABLES QUE DEBEN COLOCARSE EN EL CONDUCTO O EN LA FUNDA

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

DECLARACIÓN DE GARANTÍA

Productos de riego comercial y residencial 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, vástagos rígidos, Válvulas de Seguridad, RZB
DOS AÑOS	ROTORS	PGP-ADJ, PGJ, HCV	CONTROLLERS	ACC (antiguo), BTT, controllers Hydrawise (HC, WAND, PHC, HPC, and HCC), Familias I-Core/ DUAL (antiguo), NODE, NODE-BT, Familias Pro-C, PSR, ROAM, X2, XC Hybrid, y X-Core
	SPRAYS	Familia PS Ultra, SJ, FlexSG, Familia HSBE	SENSORES	Flow meter de HC (con cables e inalámbrico)
	NOZZLES	Spray Nozzles PCN, PCB, AFB, MSBN	RIEGO LOCALIZADO	ACZ, Accu Sync, PCZ, RZWS, Point Source Emitters, Tubería, Emisores de puertos múltiples, Vástagos IH, MLD, Eco-Indicator, caja multiusos, reguladores Senninger, Fittings PLD-LOC
	VALVES	Familia PGV	TOOLS	SpotShot
	CENTRAL	Productos de control central IMMS (antiguos), A2C-WIFI, A2C-LAN, A2C-LTE, LANKIT, WIFIKIT, CELLKIT		
TRES AÑOS	CONTROLLERS	ROAM XL, sistema EZ Decoder, EZ-DT	MP ROTATOR	Todos
	ROTORS	Familias PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-50, I-80 e I-90	CONTROLLERS	ACC2, ICC2, decoders ICD, ICD-HP
CINCO AÑOS	SPRAYS	Familias Pro-Spray, Pro-Spray PRS30, y Pro-Spray PRS40	SENSORES	Sensores Clik, Flow-Sync, Solar-Sync, MWS, Sensor de caudal inalámbrico
	VALVES	HQ, ICV, IBV	RIEGO LOCALIZADO	ICZ, HDL, HDL-COP**, Eco-Mat, Eco-Wrap

Productos de riego del Sistema Hunter Golf y ST *

A su exclusivo criterio, Hunter reparará, sustituirá o aceptará la devolución de cualquier ensamblaje de piezas * defectuoso 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
	MÓDULOS BIDIRECCIONALES DE GOLF	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 modelos que comienzan 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 valves, spray MP Rotator 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 su aplicación, envíe un correo electrónico a 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

Sitio Web hunterindustries.com | **Servicio al cliente** 1-800-383-4747 | **Servicio Técnico** 1-800-733-2823

SEDE CENTRAL EN USA

1940 Diamond Street
San Marcos, CA 92078 USA
TEL: 1-760-744-5240

MÉXICO

Certificado ISO 9001:2015
Calle Nordika #8615
Colonia la Joya
Parque Industrial Nordika
Tijuana, B.C., Mexico CP 22640
TEL: +52 664-903-1300

EUROPA

Avenida Diagonal 523, 5o-2a
Edificio Atalaya
08029 Barcelona, España
TEL: +34 934-948-881

AUSTRALIA

Suite 7, 202 Ferntree Gully Road
Notting Hill, VIC 3168, Australia
TEL: +61 3 9562-9918
FAX: +61 3 9558-6983

MEDIO ORIENTE

P.O. Box 2370
Amán, 11941, Jordania
TEL: +962 6-5152882
FAX: +962 6-5152992

CHINA

B1618, Huibin Plaza
Calle Beichen Dong No. 8
Beijing 100101, China
TEL/FAX: +86 10-84975146