

Hunter®

Cátalogo de Productos

COMERCIAL

RESIDENCIAL

ZONAS PÚBLICAS

TERRENOS DEPORTIVOS

Una Gama Completa de **Productos de Riego** para Usted





ASPERSORES

PGJ	6
PGP®	8
I-10/I-20 <i>Ultra</i>	12
I-25/31 <i>Plus</i>	16
I-40/41 Group	20
I-60	24
I-90	26

DIFUSORES

PS	30
SRS	34
Pro-Spray®	36
Institutional Spray	38
Toberas de Arco Ajustable	40
Toberas de Arco Fijo	42
Toberas Especiales	44
Inundadores y Toberas Inundadoras	46

ELECTROVÁLVULAS

SRV	50
PGV	52
PGV Jar-Top	54
ICV	56

PROGRAMADORES

SVC Programador Autónomo	60
Programador Vía Radio	61
SRC	62
EC	64
Pro-C	66
ICC	68
ICC Metálico/ICC-SAT	70

CONTROLES CENTRALES

IMMS™ – Sistema Centralizado de Control de Riego	72
--	----

SENSORES

Mini-Click®	78
Rain-Click™ / Rain-Click™ Sin Hilos	79
Freeze-Click®/Wind-Click®/Mini Estación Meteorológica	80
Flow-Click	81

VARIOS

Codos Articados/Codos Articados SJA/	
Tubería Flexible/Pipetas Hunter de Espiga en Espiral	84
HCV/PSR/HBV	85
Accesorios	86

INFORMACIÓN TÉCNICA

Tasa de Precipitación	88
Factores de Conversión	89
Conexiones IMMS™	90
Guía de Instalación	91
Tamaño del Cableado	94

Vamos más allá.

Llámelo como quiera, en Hunter es la única manera que conocemos de hacer negocios. Para nosotros, suficientemente bien no es suficiente.

Durante la primera etapa de nuestra empresa, intentábamos competir con los grandes del sector, motivado en gran parte porque éramos ambiciosos. No podíamos dormirnos en los

laureles y teníamos que hacer aún

más para desmarcarnos de los

grandes competidores. Pero hoy

en día el terreno de juego está

más nivelado y en muchos casos

estamos en la cabeza más que en

la cola. Aun así seguimos manteniendo la

misma orientación en nuestras relaciones comerciales. Nuestro

compromiso es siempre darle a usted más de lo que espera.

**Llegamos
más lejos.
Damos
el 110 %.**

**Superamos
las expectativas.**

Hunter®

Nuestro compromiso es darle más de lo que espera

PRODUCTOS DE LA MEJOR CALIDAD

Desde jardines a campos de golf, desde casas particulares a campus universitarios, desde centros comerciales a campos deportivos... hemos desarrollado una línea de productos de riego de inmejorable calidad para la mayoría de las aplicaciones. Desde el lanzamiento de nuestro primer aspersor, hace ya más de dos décadas, no hemos dejado de hacer de la calidad nuestro primer objetivo.

Desde siempre, en Hunter proporcionamos soluciones innovadoras a los usuarios de nuestros productos. El primer paso de dicha progresión vino marcado

con el PGP® – El producto del sector más imitado y aún así nunca igualado. Al que siguió la última generación de nuevos e imaginativos productos, incluidos los programadores modulares (ICC y Pro-C), el revolucionario FloStop® (I-20) y las electroválvulas de fácil mantenimiento (PGV Jar-Top).

Lo que diferencia a todos estos productos de la competencia es el esfuerzo extra que hemos puesto en las pruebas. Dichas pruebas han sido realizadas en nuestros laboratorios in situ, tanto en interior como en exterior, a temperaturas y

presiones extremas y, finalmente, en instalaciones reales para su evaluación antes de que los productos fuesen aprobados incluso para la producción.

Cuando la producción se lleva a cabo realizamos pruebas en cada una de las fases del proceso de fabricación – desde el moldeo al montaje– para garantizar la calidad, en vez de inspeccionar únicamente el final del proceso.



Hunter dispone del banco de pruebas más riguroso y completo de la industria del riego, asegurando un alto nivel de calidad de todos los productos entre la competencia.

LA GENTE QUE REALMENTE SABE DE RIEGO



Richard Hunter se ocupa día tras día de transmitir personalmente el carácter empresarial de la compañía.

Conocer nuestra línea de trabajo es extremadamente simple, no hay más que estar a tono con las necesidades y deseos de los profesionales de nuestra industria. Queremos saber todo lo

posible sobre los retos diarios a los que se enfrentan nuestros clientes y hasta dónde nuestros productos pueden aportarles soluciones. La experiencia que poseen los profesionales que integran nuestra sociedad como contratistas, técnicos o distribuidores no hace más que favorecer y consolidar cada día la unión con nuestros clientes.

No es por tanto coincidencia que tantas de nuestras ideas, tanto en lo que se refiere a productos nuevos como a la mejora de los ya existentes, vengan del campo en sí. Valoramos la experiencia de aquellos que trabajan en la práctica con el riego, así nuestros experimentados profesionales buscan el criterio de los profesionales del sector como usted,

antes incluso de que empiece el proceso de desarrollo. Esta es la información que nos ha ayudado a crear los productos que quiere y que necesita.

En Hunter, entender el riego comienza desde arriba, pero de ninguna manera termina ahí. El líder de nuestra empresa, Richard Hunter, es de hecho ingeniero y como tal está en contacto permanente con todas las facetas de la producción del producto, desde los primeros diseños hasta el momento en que el producto terminado llega a nuestras casas. Mientras, en cada paso del camino del producto, se rodea de un equipo de personas volcadas en su trabajo y conocedoras de nuestra industria y su gente mejor que nadie.

LA AYUDA QUE NECESITA PARA SUS LOGROS

Orgullosos como estamos de nuestros productos, en Hunter también sabemos que nuestros logros dependen de otras cosas: sus propios logros. Somos totalmente flexibles a la hora de ayudarlo a mejorar su negocio en lo que podamos.

Para cumplir este objetivo, Hunter se ha comprometido firmemente a proporcionar ayuda a nuestros clientes internacionales. Hemos procurado y seguimos procurando, ante todo, que nuestra empresa esté presente en su mercado local. Mantenemos un centro de operaciones europeo dotado de personal, así como una red de oficinas regionales por todo el mundo. Todas las oficinas están conducidas por personal experimentado con conocimientos no sólo del sector propiamente dicho, sino también de sus mercados regionales respectivos. De país a país, los integrantes de Hunter estamos listos para comprender todas sus necesidades.

Por supuesto, hablar de apoyo supone mucho más que hablar el mismo idioma. Significa disponibilidad a la hora de dar respuesta a sus preguntas y soluciones a sus problemas. Hunter lo hace con nuestros representantes de campo y una red de distribuidores. También ofrecemos en la página web información técnica y gran cantidad de material para imprimirse.

En definitiva, ninguna otra empresa del sector proporciona la clase de ayuda continuada que ofrece Hunter.





Aspersores

Aplicaciones	PGJ	PGP®	I-20 Ultra	I-25/31 Plus	I-40/41	I-60	I-90
Espaciamientos de entre 5 y 11 metros	✓		✓				
Espaciamientos de entre 8 y 14 metros		✓	✓				
Espaciamientos de más de 14 metros				✓	✓	✓	✓
Residencial	✓	✓	✓				
Comercial/Institucional			✓	✓	✓	✓	✓
Campos de deporte			✓	✓	✓	✓	✓
Áreas con riesgo de vandalismo			✓		✓		
Sistemas de baja presión	✓	✓				✓	
Aspersores aéreos	✓	✓	✓				
Coberturas de suelo/rocallas	✓	✓	✓				
Aguas no potables o residuales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Todas las características y ventajas del PGP®, a menor escala para adaptarse a aplicaciones típicas de difusor.

Un juego de toberas de fácil instalación y reemplazo eficaces con el agua, como el PGP. De fácil ajuste desde la parte superior del aspersor, como el PGP. La seguridad y durabilidad de una cubierta de goma, como el PGP. De tal palo, tal astilla, el PGJ es esencialmente un PGP "junior". Hunter ha creado, a menor escala, la versión menor del aspersor más vendido del mundo, exclusivamente para aplicaciones que generalmente requieren un difusor pero donde ahora es posible tener todas las ventajas de una turbina. El PGJ puede realizar su trabajo junto a otras turbinas para combinar zonas grandes y pequeñas en una sola zona, ofreciendo la comodidad y eficacia que otros difusores no ofrecen. Con el PGJ, un número menor de unidades de aspersores realizan un trabajo más eficaz a un precio más económico.



La alternativa de una turbina y un difusor "a menor escala" diseñado para zonas de tamaño medio de tipo residencial y comercial

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Tornillo de ajuste del radio

Permite un ajuste preciso de la pulverización y asegura la retención de la tobera. No se puede perder

Cubierta de goma de protección

Evita la entrada de suciedad, y la pérdida de la tapa

Nuevo arco ajustable de 40° a 360°

De fácil ajuste desde la parte superior del aspersor, emergente, retraído, mojado o seco

Engranaje lubricado por agua

Avalado por la experiencia, rotación fiable año tras año

Estator variable

Mantiene la velocidad de rotación constante independientemente del tamaño de la tobera o la presión

Filtro extra grande

Atrapa más partículas sin obturarse

Válvula de retención de drenaje instalada en fábrica opcional

Previene zonas mojadas causadas por el drenaje

MODELOS

- PGJ-00 – Fijo o aéreo
- PGJ-04 – Emergente 10 cm (4")
- PGJ-06 – Emergente 15 cm (6")
- PGJ-12 – Emergente 30 cm (12")

DIMENSIONES

- Altura global:
PGJ-00 – 18 cm (7")
PGJ-04 – 18 cm (7 1/8")
PGJ-06 – 23 cm (9 1/8")
PGJ-12 – 41 cm (16 3/8")
- Rosca hembra de 1/2"
- Diámetro expuesto: 3 cm (1 1/8")

ESPECIFICACIONES

- Caudal: 0,15 a 1,2 m³/hr;
2,4 a 20,1 l/min (0.75 a 5.0 GPM)
- Radio: 4,6 a 11,3 m (15' a 37')
- Intervalo de presiones recomendada: 2,1 a 3,4 bares; 206 a 344 kPa (30 a 50 PSI)
- Pluviometrías: aproximadamente 16 mm (0.60") por hora a 2,8 bares; 275 kPa (40 PSI) para espacios de 4,6 a 11,3 m (15' a 37')
- Trayectoria de la tobera: aproximadamente 14°

OPCIONES

- Válvula de retención de drenaje (sólo modelos emergentes) para un desnivel de hasta 2,1 m (7')
- Modelo con tapa identificativa para aguas no potables o residuales



¿DIFUSORES O ASPERORES QUE AHORRAN TIEMPO, DINERO Y AGUA?

Cuando en su jardín hay zonas de tamaño medio que son largas y estrechas, la elección obvia sería instalar. Sin embargo, la elección inteligente es una turbina fabricada especialmente para adaptarse a este tipo de jardines. Con el PGJ, de menor tamaño, tres filas de difusores pueden realizar el mismo trabajo que tres filas de cabezas de sprays. Porque las turbinas PGJ pueden funcionar en la misma zona donde estén otros aspersores turbina, requieren menos electroválvulas y estaciones y, como consecuencia, menos zanjas, tuberías y trabajo. Todo se resume en menor tiempo de instalación y costes más bajos (así como gastos de agua más bajos).



PGJ – Tablas de rendimiento de boquillas

Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr ■ ▲
.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	0.53 0.62
	50	19'	1.1	0.59 0.68
1.5	30	21'	1.3	0.57 0.66
	40	22'	1.5	0.60 0.69
	50	22'	1.7	0.68 0.78
2.0	30	24'	1.7	0.57 0.66
	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	0.61 0.71
	50	28'	2.8	0.69 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	34'	4.0	0.67 0.77
	50	34'	4.3	0.72 0.83
5.0	30	36'	4.7	0.70 0.81
	40	37'	5.0	0.70 0.81
	50	37'	5.3	0.75 0.86

PGJ – Tablas de rendimiento de toberas – Métrico

Tobera	Presión Bares kPa	Radio m	Caudal m³/hr l/min	Pluv mm/hr ■ ▲
.75	2,1 206	4,6 0,15	2,4 14	16
	2,8 275	4,9 0,17	2,8 14	17
	3,4 344	5,2 0,19	3,2 14	17
1.0	2,1 206	5,5 0,19	3,2 13	15
	2,8 275	5,8 0,23	3,8 14	16
	3,4 344	5,8 0,25	4,2 15	17
1.5	2,1 206	6,4 0,30	4,9 14	17
	2,8 275	6,7 0,34	5,7 15	18
	3,4 344	6,7 0,39	6,4 17	20
2.0	2,1 206	7,3 0,39	6,4 14	17
	2,8 275	7,6 0,45	7,6 16	18
	3,4 344	7,6 0,52	8,7 18	21
2.5	2,1 206	8,2 0,50	8,3 15	17
	2,8 275	8,5 0,57	9,5 16	18
	3,4 344	8,5 0,64	10,6 18	20
3.0	2,1 206	9,1 0,57	9,5 14	16
	2,8 275	9,4 0,68	11,4 15	18
	3,4 344	9,4 0,77	12,9 17	20
4.0	2,1 206	10,1 0,84	14,0 17	19
	2,8 275	10,4 0,91	15,1 17	20
	3,4 344	10,4 0,98	16,3 18	21
5.0	2,1 206	11,0 1,07	17,8 18	21
	2,8 275	11,3 1,14	18,9 18	21
	3,4 344	11,3 1,20	20,1 19	22

Nota: Las pluviometrías están calculadas en un arco de 180 grados.
Para la pluviometría en aspersores de 360, dividir entre dos.
Para más información de sobre pluviometrías, ir a la página 88.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **PGJ - 06 - V**

MODELO PGJ	ALTURA EMERGENTE	OPCIONES
00 = Aéreo	04 = Emergente 10 cm	R = Identificador aguas no potables o residuales con válvula antidrenaje
06 = Emergente 15 cm	06 = Emergente 15 cm	V = Válvula antidrenaje montada en fábrica (solo modelos emergentes)
12 = Emergente 30 cm	12 = Emergente 30 cm	



Resistente cubierta de goma que previene la entrada de suciedad.



Toberas de fácil instalación e identificación.

El aspersor de turbina residencial y comercial más vendida del mundo fija los estándares de toda una industria.

¿Por qué no conformarse con lo mejor cuando puede tener el aspersor que sirve de referencia a todos los demás? El PGP es un producto original de Hunter, el producto que en 1981 hizo destacar a nuestra empresa. Su diseño excepcional y su impresionante rendimiento ya colocaron a la turbina en una posición superior, mientras que las continuas mejoras le han permitido permanecer como la turbina mejor vendida del mundo desde entonces. Con su capacidad de distribuir agua uniformemente desde las toberas de alta precisión, este aspersor es inigualable en cuanto a fiabilidad, durabilidad, versatilidad y valor. Con sus características patentadas y los años de experiencia de Hunter en tecnología de engranajes, no es de extrañar que el PGP siga siendo la elección de los profesionales.



Con más de 20 años de trayectoria, el PGP es el aspersor turbina que más se vende en todo el mundo



CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Cubierta de goma integral

Evita la entrada de suciedad, y la pérdida de la tapa

Juego completo de toberas intercambiables

12 toberas estándar o 7 de ángulo bajo para casi cualquier instalación

Arco ajustable de 40° a 360° o versiones de círculo completo

Para ajustes más rápidos y sencillos, mojado o seco

Engranaje lubricado por agua de gran durabilidad y eficacia

Introducido por primera vez hace más de 20 años y mejorando continuamente

Estator variable

Mantiene la velocidad de rotación consistente independientemente del tamaño de la tobera o la presión

Filtro grande para agua sucia

Acaba con las obstrucciones de la tobera

MODELOS

PGS – Fijo o aéreo

PGP – Emergente 10 cm (4")

PGH – Emergente 30 cm (12")

PGP-ATR – Emergente (2¼") –

Actualiza los ya existentes Rain Bird®, Maxi-PAW™ y otros.

DIMENSIONES

- Altura global:
PGS – 19 cm (7⅝")
PGP – 19 cm (7⅝")
PGH – 43 cm (17")
- Rosca hembra de ¾"
- Diámetro expuesto: 4 cm (1⅝")

ESPECIFICACIONES

- Caudal: 0,11 a 3,2 m³/hr;
1,9 a 53,4 l/min (0.5 a 14.1 GPM)
- Radio: de 6,7 a 15,8 m (22' a 52')
- Intervalo de presiones recomendada:
2,1 a 4,8 bares; 206 a 482 kPa
(30 a 70 PSI)
- Pluviometrías: aproximadamente
10 mm (0.40") por hora a 3,4 bares;
345 kPa (50 PSI) para espacios de
7,6 a 13,7 m (25' a 45')
- Trayectoria de la tobera:
estándar – 25°, ángulo bajo – 13°

OPCIONES

- Válvula de retención de drenaje para un cambio de elevación de hasta 3,0 m (10') (No disponible para PGP-ATR)
- Modelo con tapa identificativa para aguas no potables o residuales
- Toberas de ángulo bajo
- Tobera instalada en fábrica



RENDIMIENTO SUPERIOR DE LA TOBERA ASEGURADO POR PRUEBAS CONTINUAS

Con una combinación entre planificación inteligente, fabricación cuidadosamente controlada y pruebas frecuentes que cumplen con las normas más estrictas del sector, el excepcional rendimiento de nuestras toberas no es sorprendente. Hunter es el único fabricante de aspersores turbina que no sólo prueba toberas durante la etapa de desarrollo, si no que también lleva a cabo pruebas frecuentes de cada lote que se fabrica. Además, El Centre for Irrigation Technology (centro para la tecnología de riego) de Fresno, California, prueba de una manera independiente nuestras toberas para verificar sus resultados superiores.

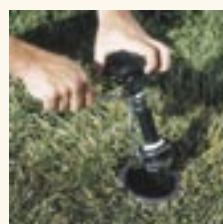


PGP-ATR: ASPERORES DE IMPACTO FÁCILMENTE ACTUALIZABLES A ASPERORES DOTADOS CON MODERNA TECNOLOGÍA DE ENGRANAJES

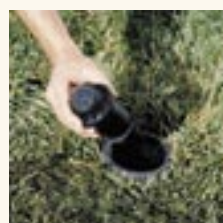
¿Está buscando una alternativa de fácil mantenimiento y alto rendimiento a los problemas de suciedad, contaminación y manipulación que presentan los aspersores? el PGP-ATR de Hunter es la manera fácil de que las unidades de impacto existentes pasen a formar parte de la moderna tecnología de engranajes. Sólo hace falta 1 minuto para instalarlo. No es necesario excavar.



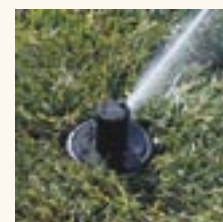
Instalación fácil sin estropear el césped



1. Extraiga el ensamblaje interno del aspersor actual.



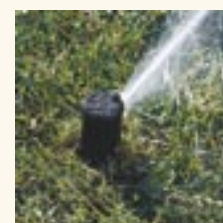
2. Introduzca el cuerpo polvástago completo del ATR en el receptáculo.



3. Regule el riego en el arco deseado



4. Instale la parte de la copa del ATR.



5. O bien hágala invisible rellenando la copa con césped.

*El aspersor de turbina residencial y comercial más vendida del mundo
fija los estándares de toda una industria.*



*Fácil ajuste
del arco y el
radio desde
la parte
superior.*



*El muelle de gran
resistencia garantiza
la retracción en cada
recorrido*



*Engranaje
lubricado por
agua de gran
resistencia y
durabilidad.
Introducido
hace 20 años
y en continua
evolución.*



*El PGP hace
frente al agua
sucía con un
filtro de mayor
superficie.*

Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	
1	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	30	29'	0.7	0.16	0.19
	40	30'	0.8	0.17	0.20
	50	30'	0.9	0.19	0.22
	60	31'	1.0	0.20	0.23
3	30	30'	0.9	0.19	0.22
	40	31'	1.0	0.20	0.23
	50	31'	1.2	0.24	0.28
	60	32'	1.3	0.24	0.28
4	30	32'	1.2	0.23	0.26
	40	33'	1.4	0.25	0.29
	50	34'	1.6	0.27	0.31
	60	34'	1.8	0.30	0.35
5	30	34'	1.6	0.27	0.31
	40	36'	1.8	0.27	0.31
	50	38'	2.0	0.27	0.31
	60	38'	2.2	0.29	0.34
6	30	36'	2.0	0.30	0.34
	40	38'	2.4	0.32	0.37
	50	40'	2.7	0.32	0.38
	60	40'	2.9	0.35	0.40
7	30	36'	2.6	0.39	0.45
	40	40'	3.0	0.36	0.42
	50	42'	3.4	0.37	0.43
	60	42'	3.7	0.40	0.47
8	30	37'	3.2	0.45	0.52
	40	40'	3.7	0.45	0.51
	50	43'	4.2	0.44	0.50
	60	44'	4.6	0.46	0.53
9	30	38'	4.2	0.56	0.65
	40	43'	4.9	0.51	0.59
	50	46'	5.5	0.50	0.58
	60	47'	6.0	0.52	0.60
10	40	45'	6.0	0.57	0.66
	50	48'	6.8	0.57	0.66
	60	49'	7.6	0.61	0.70
	70	51'	8.2	0.61	0.70
11	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	40	46'	11.4	1.04	1.20
	50	48'	12.2	1.02	1.18
	60	50'	13.2	1.02	1.17
	70	52'	14.4	1.03	1.18

Nota: Las pluviometrias estan calculadas en un arco de 180° grados.
Para la pluviometria en aspersores de 360°, dividir entre 2.

Tobera	Presión Bares	kPa	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv. mm/hr	
1	2,1	206	8,5	0,11	1,9	3	4
	2,8	275	8,8	0,14	2,3	3	4
	3,4	344	8,8	0,16	2,7	4	5
	4,1	413	9,1	0,18	3,0	4	5
2	2,1	206	8,8	0,16	2,6	4	5
	2,8	275	9,1	0,18	3,0	4	5
	3,4	344	9,1	0,20	3,4	5	6
	4,1	413	9,4	0,23	3,8	5	6
3	2,1	206	9,1	0,20	3,4	5	6
	2,8	275	9,4	0,23	3,8	5	6
	3,4	344	9,4	0,27	4,5	6	7
	4,1	413	9,8	0,30	4,9	6	7
4	2,1	206	9,8	0,27	4,5	6	7
	2,8	275	10,1	0,32	5,3	6	7
	3,4	344	10,4	0,36	6,1	7	8
	4,1	413	10,4	0,41	6,8	8	9
5	2,1	206	10,4	0,36	6,1	7	8
	2,8	275	11,0	0,41	6,8	7	8
	3,4	344	11,6	0,45	7,6	7	8
	4,1	413	11,6	0,50	8,3	7	9
6	2,1	206	11,0	0,45	7,6	8	9
	2,8	275	11,6	0,55	9,1	8	9
	3,4	344	12,2	0,61	10,2	8	10
	4,1	413	12,2	0,66	11,0	9	10
7	2,1	206	11,0	0,59	9,8	10	11
	2,8	275	12,2	0,68	11,4	9	11
	3,4	344	12,8	0,77	12,9	9	11
	4,1	413	12,8	0,84	14,0	10	12
8	2,1	206	11,3	0,73	12,1	11	13
	2,8	275	12,2	0,84	14,0	11	13
	3,4	344	13,1	0,95	15,9	11	13
	4,1	413	13,4	1,04	17,4	12	13
9	2,1	206	11,6	0,95	15,9	14	16
	2,8	275	13,1	1,11	18,5	13	15
	3,4	344	14,0	1,25	20,8	13	15
	4,1	413	14,3	1,36	22,7	13	15
10	2,8	275	13,7	1,36	22,7	14	17
	3,4	344	14,6	1,54	25,7	14	17
	4,1	413	14,9	1,73	28,8	15	18
	4,8	482	15,5	1,86	31,0	15	18
11	2,8	275	14,0	1,82	30,3	18	21
	3,4	344	14,6	2,02	33,7	19	22
	4,1	413	15,2	2,23	37,1	19	22
	4,8	482	15,5	2,38	39,7	20	23
12	2,8	275	14,0	2,59	43,1	26	30
	3,4	344	14,6	2,77	46,2	26	30
	4,1	413	15,2	3,00	50,0	26	30
	4,8	482	15,8	3,27	54,5	26	30



*Con cada aspersor
se incluyen 12
toberas de trayectoria
estándar. También hay
disponible un juego
separado de toberas
de ángulo bajo.*

PGP – Tablas de rendimiento de boquillas de ángulo bajo

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

P Boquilla-tapón ciego para anular el riego, sin desmontar la turbina en tareas de reparación, mantenimiento, etc.

Nota: Las pluviometrías están calculadas en un arco de 180° grados. Para la pluviometría en aspersores de 360°, dividir entre 2.

PGP – Tablas de rendimiento de toberas de ángulo bajo – Métrico

Tobera	Presión Bares kPa	Radio m	Caudal m³/hr l/min	Pluv. mm/hr ■ ▲
4	2,1 206	6,7	0,32 5,3	14 16
	2,8 275	7,3	0,39 6,4	14 17
	3,4 344	7,9	0,41 6,8	13 15
	4,1 413	8,5	0,45 7,6	12 14
5	2,1 206	7,6	0,36 6,1	13 14
	2,8 275	8,2	0,43 7,2	13 15
	3,4 344	8,5	0,48 7,9	13 15
	4,1 413	9,1	0,52 8,7	12 14
6	2,1 206	8,2	0,48 7,9	14 16
	2,8 275	9,1	0,57 9,5	14 16
	3,4 344	10,1	0,64 10,6	13 15
	4,1 413	10,7	0,68 11,4	12 14
7	2,1 206	8,8	0,64 10,6	16 19
	2,8 275	9,8	0,70 11,7	15 17
	3,4 344	10,7	0,79 13,2	14 16
	4,1 413	11,3	0,86 14,4	14 16
8	2,1 206	9,4	0,77 12,9	17 20
	2,8 275	10,4	0,89 14,8	16 19
	3,4 344	11,3	1,00 16,7	16 18
	4,1 413	11,6	1,07 17,8	16 18
9	2,1 206	10,1	0,98 16,3	19 22
	2,8 275	11,3	1,14 18,9	18 21
	3,4 344	12,2	1,27 21,2	17 20
	4,1 413	12,8	1,39 23,1	17 20
10	2,8 275	11,6	1,48 24,6	22 25
	3,4 344	12,2	1,66 27,6	22 26
	4,1 413	12,8	1,82 30,3	22 26
	4,8 482	13,4	1,95 32,6	22 25

P Tobera-tapón ciego para anular el riego, sin desmontar la turbina en tareas de reparación, mantenimiento, etc.



Disponibles en modelos de 30 cm (12") emergente PGH para riegos de taludes y flores y modelos de sin emergencia para instalaciones aéreas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EXEMPLO: **PGP - ADJ - LA**

MODELO	CARACTERÍSTICAS	OPCIONES
PGS = Aéreo	ADJ, 360, ADV, 36V, ARV, 3RV	XX = 12 Toberas estándar ó LA = 7 Toberas de ángulo bajo
PGP = Emergente 10 cm	ADJ, 360, ADV, 36V, ARV, 3RV	01 - 12 = Numero de la tobera instalada en la fábrica
PGH = Emergente 30 cm	ADV, 36V, ARV, 3RV	4 - 10 LA = Numero de la tobera de ángulo bajo instalada en la fábrica

CODIGO DE CARACTERÍSTICAS:

ADJ = Adjustable
360 = Círculo completo

ADV = Adjustable con válvula antidrenaje
36V = Círculo completo con válvula antidrenaje



La cubierta de goma integral protege el mecanismo de ajuste y aumenta la seguridad en las zonas de recreo.

¿POR QUÉ EL PGP® ES EL ASPERSOR DE TURBINA #1 EN EL MUNDO?

El PGP ha sido y sigue siendo el aspersor turbina de engranajes más vendido del mundo. Pero ser el primero no se limita a las ventas. Algunos de los "Primeros" PGP de Hunter que destacan de la competencia incluyen:

- Ajuste desde la parte superior – mojado o seco – sin tener que extraer piezas, de fácil ajuste, preciso
- Un juego completo de toberas incluido con cada unidad : permite adaptar el rendimiento de los aspersores a las necesidades de cada lugar
- Cubierta de goma estándar ; evita la suciedad, mejora la seguridad

No es coincidencia. Ser los primeros en desarrollar avances tecnológicos como el PGP ha hecho que Hunter se gane la reputación de "Los Innovadores del Riego".



I-10/I-20 Ultra

El aspersor de turbina de gran resistencia de tipo comercial que también se adapta perfectamente a los entornos residenciales.

Si alguna vez ha deseado poder usar una sola turbina que cubra todas sus necesidades, aquí la tiene. ¿Dispone de una zona pequeña en la que no quiere crear una zona de riego separada? ¿Hay tierra arenosa en una parte del jardín? ¿Es su jardín una combinación de zonas de arbustos y de césped? ¿Necesita una sección del césped un corte más alto? con todas las características del I-20 Ultra (la más notable es su capacidad para cubrir eficazmente un radio de 5 a 14,3 m – de 17 a 47 pies) existe una alternativa de aspersor único para evitar usar una variedad de turbinas y difusores. Con una gama de más de 20 toberas diferentes para elegir, la turbina I-20 Ultra está capacitada para cubrir todas las necesidades de riego.



El vástago de acero inoxidable prolonga su funcionamiento en terrenos difíciles.



CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Cubierta de goma integral

No se separa, manteniendo seguras las zonas de recreo

22 toberas diferentes para elegir

Permite que el aspersor se adapte a todos los espacios con distancias de 5,5 hasta 14,3 m (de 18' a 47')

Control FloStop®

Detiene el caudal individualmente por cada aspersor mientras que el resto del sistema sigue funcionando

Arco de fácil ajuste (40° – 360°)

Justo en la parte superior del aspersor

Engranaje lubricado por agua continuamente mejorado

Avalado por más de una década de fiabilidad garantizada

Muelle extra fuerte

Retracción fiable en cada recorrido

Válvula de retención de drenaje para desniveles de hasta 3 m (10 pies)

Ahorra agua, reduce riesgos

MODELOS

I-10 – Fijo o aéreo

I-20 – Emergente 10 cm (4")

I-20-6P – Emergente 15 cm (6")

I-20-HP – Emergente 30 cm (12")

DIMENSIONES

- Altura global:
 - I-10 – 20 cm (7¾")
 - I-20 – 19 cm (7⅝")
 - I-20-6P – 25 cm (9⅞")
 - I-20-HP – 43 cm (17")
- Rosca hembra de ¾"
- Diámetro expuesto: 4 cm (1¾")

ESPECIFICACIONES

- Caudal: 0,20 a 1,86 m³/hr; 3,4 a 31,0 l/min (0.9 a 14.4 GPM)
- Radio: 5,2 a 14,3 m (17' a 47')
- Intervalo de presiones recomendada: 2,1 a 4,8 bares; 206 a 482 kPa (30 a 70 PSI)
- Pluviometrías: aproximadamente 10 mm (0.40") por hora a 3,4 bares; 344 kPa (50 PSI) para espacios de 7,6 a 13,7 m (18' a 45')
- Trayectoria de la tobera: estándar – 25°, ángulo bajo – 13°
- Válvula de retención de drenaje para un desnivel de hasta 3 m (10')

OPCIONES

- Modelo con tapa identificativa para aguas no potables o residuales
- Vástago de acero inoxidable (modelos 10 cm (4") y 15 cm (6") I-20 solamente)
- Tobera instalada en fábrica



Toberas de caudal alto
(opcionales # 444800)



8 toberas estándar
y 4 de ángulo bajo
(incluidas)

Toberas de distancia corta
(opcionales # 466100)

22 TOBERAS CUBREN TODAS LAS NECESIDADES EN UNA DISTANCIA DE 5,5 HASTA 14,3 METROS

No hay necesidad de combinar difusores y turbinas en un jardín de tamaño medio. El I-20 *Ultra* presume de una de las selecciones más amplias de toberas en un aspersor turbina, convirtiéndolo en la única turbina que usted necesita. Además del juego completo de 8 toberas estándar y 4 de ángulo bajo que se incluyen con cada I-20 *Ultra*, Hunter también ofrece la opción de 10 toberas especiales.

Las toberas de corta distancia proporcionan una cobertura de un difusor con todas las ventajas de una turbina de nivel comercial. Disponibles en tres niveles de caudal para un radio de 5,5 m (18') y tres para un radio de 7,6 m (25'), estas toberas regarán con precisión una zona sin desperdiciar agua más allá del alcance deseado. Y para los sistemas que distribuyen agua a una mayor velocidad, se puede garantizar un alto rendimiento con cuatro toberas de caudal alto (incluyendo dos de ángulo bajo), fabricadas especialmente para una cobertura óptima.



Los aspersores de inmejorable fabricación, y probadas minuciosamente, garantizan un rendimiento correcto.



El #1 en sistemas de engranajes lubricados por agua de larga durabilidad y eficacia

Instalación y mantenimiento rápidos con el FloStop® patentado del I-20 *Ultra*

Detenga el caudal de agua de cada aspersor individualmente mientras que el resto del sistema sigue funcionando

Ya no es necesario ir y volver para apagar el sistema de riego intentando permanecer seco mientras realiza el mantenimiento de una sola turbina



Con FloStop usted puede cortar el caudal de agua temporalmente mientras que el resto del sistema sigue en funcionamiento

I-10/I-20 Ultra

El máximo perfeccionamiento para proyectos residenciales es un aspersor de gran resistencia de nivel comercial .



Las múltiples y resistentes roscas de la tapa y del cuerpo garantizan resistencia incluso a presiones extremas.



La tobera con la "parte superior cuadrada" permite la instalación y extracción fáciles.



La cubierta de goma integral estándar evita que la suciedad entre, aumentando la seguridad en las zonas de recreo.



El alambre del muelle más grueso y un número mayor de espiras proporcionan mayor fuerza de retracción.

I-20 ULTRA – 8 TOBERAS ESTÁNDAR Y 4 TOBERAS DE ÁNGULO BAJO (INCLUIDAS)

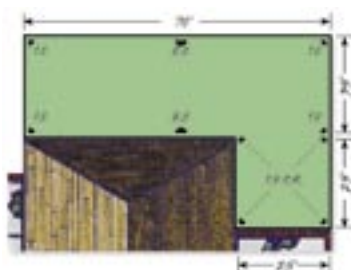
I-10/I-20 Ultra Boquillas estándar					
Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv. in/hr	
				■	▲
1.0	30	30'	0.9	0.19	0.22
	40	31'	1.0	0.20	0.23
	50	31'	1.2	0.24	0.28
	60	32'	1.3	0.24	0.28
1.5	30	32'	1.2	0.23	0.26
	40	33'	1.4	0.25	0.29
	50	34'	1.6	0.27	0.31
	60	34'	1.8	0.30	0.35
2.0	30	34'	1.6	0.27	0.31
	40	36'	1.8	0.27	0.31
	50	38'	2.0	0.27	0.31
	60	38'	2.2	0.29	0.34
3.0	30	36'	2.0	0.30	0.34
	40	38'	2.4	0.32	0.37
	50	40'	2.7	0.32	0.38
	60	40'	2.9	0.35	0.40
3.5	30	36'	2.6	0.39	0.45
	40	40'	3.0	0.36	0.42
	50	42'	3.4	0.37	0.43
	60	42'	3.7	0.40	0.47
4.0	30	37'	3.2	0.45	0.52
	40	40'	3.7	0.45	0.51
	50	43'	4.2	0.44	0.50
	60	44'	4.6	0.46	0.53
6.0	30	35'	4.2	0.66	0.76
	40	40'	4.9	0.59	0.68
	50	43'	5.5	0.57	0.66
	60	44'	6.0	0.60	0.69
8.0	40	41'	6.0	0.69	0.79
	50	44'	6.8	0.68	0.78
	60	45'	7.6	0.72	0.83
	70	47'	8.2	0.71	0.83

I-10/I-20 Ultra Toberas estándar							
Tobera	Presión Bares	kPa	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv. mm/hr	
						■	▲
1.0	2,1	206	9,1	0,20	3,4	5	6
	2,8	275	9,4	0,23	3,8	5	6
	3,4	344	9,4	0,27	4,5	6	7
	4,1	413	9,8	0,30	4,9	6	7
1.5	2,1	206	9,8	0,27	4,5	6	7
	2,8	275	10,1	0,32	5,3	6	7
	3,4	344	10,4	0,36	6,1	7	8
	4,1	413	10,4	0,41	6,8	8	9
2.0	2,1	206	10,4	0,36	6,1	7	8
	2,8	275	11,0	0,41	6,8	7	8
	3,4	344	11,6	0,45	7,6	7	8
	4,1	413	11,6	0,50	8,3	7	9
3.0	2,1	206	11,0	0,45	7,6	8	9
	2,8	275	11,6	0,55	9,1	8	9
	3,4	344	12,2	0,61	10,2	8	10
	4,1	413	12,2	0,66	11,0	8	10
3.5	2,1	206	11,0	0,59	9,8	10	11
	2,8	275	12,2	0,68	11,4	9	11
	3,4	344	12,8	0,77	12,9	9	11
	4,1	413	12,8	0,84	14,0	10	12
4.0	2,1	206	11,3	0,73	12,1	11	13
	2,8	275	12,2	0,84	14,0	11	13
	3,4	344	13,1	0,95	15,9	11	13
	4,1	413	13,4	1,04	17,4	12	13
6.0	2,1	206	10,7	0,95	15,9	17	19
	2,8	275	12,2	1,11	18,5	15	17
	3,4	344	13,1	1,25	20,8	15	17
	4,1	413	13,4	1,36	22,7	15	17
8.0	2,8	275	12,5	1,36	22,7	17	20
	3,4	344	13,4	1,54	25,7	17	20
	4,1	413	13,7	1,73	28,8	18	21
	4,8	482	14,3	1,86	31,0	18	21

I-10/I-20 Ultra Boquillas de ángulo bajo					
Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv. in/hr	
				■	▲
2.0	30	25'	1.6	0.49	0.57
	40	27'	1.9	0.50	0.58
	50	28'	2.1	0.52	0.60
	60	30'	2.3	0.49	0.57
2.5	30	27'	2.1	0.55	0.64
	40	30'	2.5	0.53	0.62
	50	33'	2.8	0.49	0.57
	60	35'	3.0	0.47	0.54
3.5	30	29'	2.8	0.64	0.74
	40	32'	3.1	0.58	0.67
	50	35'	3.5	0.55	0.64
	60	37'	3.8	0.53	0.62
4.5	30	31'	3.4	0.68	0.79
	40	34'	3.9	0.65	0.75
	50	37'	4.4	0.62	0.71
	60	38'	4.7	0.63	0.72

I-10/I-20 Ultra Toberas de ángulo bajo							
Tobera	Presión Bares	kPa	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv. mm/hr	
						■	▲
2.0	2,1	206	7,6	0,36	6,1	13	14
	2,8	275	8,2	0,43	7,2	13	15
	3,4	344	8,5	0,48	7,9	13	15
	4,1	413	9,1	0,52	8,7	12	14
2.5	2,1	206	8,2	0,48	7,9	14	16
	2,8	275	9,1	0,57	9,5	14	16
	3,4	344	10,1	0,64	10,6	13	15
	4,1	413	10,7	0,68	11,4	12	14
3.5	2,1	206	8,8	0,64	10,6	16	19
	2,8	275	9,8	0,70	11,7	15	17
	3,4	344	10,7	0,79	13,2	14	16
	4,1	413	11,3	0,86	14,4	14	16
4.5	2,1	206	9,4	0,77	12,9	17	20
	2,8	275	10,4	0,89	14,8	16	19
	3,4	344	11,3	1,00	16,7	16	18
	4,1	413	11,6	1,07	17,8	16	18

Nota: Las pluviometrias están calculadas en un arco de 180 grados.
 Para la pluviometría en aspersores de 360, dividir entre dos.



Con tantas prestaciones, tantos modelos para elegir y tantas opciones de toberas, el I-20 Ultra es el único aspersor que usted necesitará para cada sección de su jardín, ya sea de tipo comercial o residencial.

I-20 ULTRA – JUEGO DE TOBERAS DE CAUDAL ALTO (VERDE – # 444800)

I-10/I-20 Ultra Boquillas de alto caudal					
Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv. in/hr	
				■	▲
10	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	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

I-10/I-20 Ultra Toberas de alto caudal							
Tobera	Presión Bares	kPa	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv. mm/hr	
						■	▲
10	2,8	275	12,8	1,91	31,8	23	27
	3,4	344	13,1	2,16	36,0	25	29
	4,1	413	13,7	2,38	39,7	25	29
	4,8	482	14,3	2,59	43,1	25	29
13	2,8	275	13,1	2,48	41,3	29	33
	3,4	344	13,4	2,79	46,6	31	36
	4,1	413	13,7	3,09	51,5	33	38
	4,8	482	14,3	3,36	56,0	33	38

I-10/I-20 Ultra Boquillas de alto caudal y ángulo bajo					
Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv. in/hr	
				■	▲
6.0 LA	30	31'	4.2	0.84	0.97
	40	35'	5.0	0.79	0.91
	50	37'	5.8	0.82	0.94
	60	39'	6.3	0.80	0.92
8.0 LA	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-10/I-20 Ultra Toberas de alto caudal y ángulo bajo							
Tobera	Presión Bares	kPa	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv. mm/hr	
						■	▲
6.0 LA	2,1	206	9,4	0,95	15,9	21	25
	2,8	275	10,7	1,14	18,9	20	23
	3,4	344	11,3	1,32	22,0	21	24
	4,1	413	11,9	1,43	23,8	20	23
8.0 LA	2,8	275	11,3	1,52	25,4	24	28
	3,4	344	11,9	1,75	29,1	25	29
	4,1	413	12,5	1,93	32,2	25	29
	4,8	482	12,5	2,09	34,8	27	31

I-20 ULTRA – JUEGO DE TOBERAS DE RADIO CORTO (NEGRO – # 466100)

I-10/I-20 Ultra 18' Boquillas de radio corto					
Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv. in/hr	
				■	▲
.50 SR	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	30	17'	0.78	0.52	0.60
	40	17'	0.90	0.60	0.69
	50	18'	1.0	0.59	0.69
	60	19'	1.1	0.59	0.68
2.0 SR	30	17'	1.4	0.93	1.08
	40	17'	1.7	1.13	1.31
	50	18'	2.0	1.19	1.37
	60	19'	2.2	1.17	1.35

I-10/I-20 Ultra 5,5 m Toberas de radio corto							
Tobera	Presión Bares	kPa	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv. mm/hr	
						■	▲
.50 SR	2,1	206	5,2	0,08	1,4	6	7
	2,8	275	5,2	0,10	1,6	7	8
	3,4	344	5,5	0,11	1,9	8	9
	4,1	413	5,8	0,13	2,2	8	9
1.0 SR	2,1	206	5,2	0,18	3,0	13	15
	2,8	275	5,2	0,20	3,4	15	18
	3,4	344	5,5	0,23	3,8	15	17
	4,1	413	5,8	0,25	4,2	15	17
2.0 SR	2,1	206	5,2	0,32	5,3	24	27
	2,8	275	5,2	0,39	6,4	29	33
	3,4	344	5,5	0,45	7,6	30	35
	4,1	413	5,8	0,50	8,3	30	34

I-10/I-20 Ultra 25' Boquillas de radio corto					
Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv. in/hr	
				■	▲
.75 SR	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	30	23'	1.1	0.40	0.46
	40	24'	1.3	0.43	0.50
	50	25'	1.5	0.46	0.53
	60	26'	1.6	0.46	0.53
3.0 SR	30	23'	2.5	0.91	1.05
	40	24'	2.7	0.90	1.04
	50	25'	3.0	0.92	1.07
	60	26'	3.1	0.88	1.02

I-10/I-20 Ultra 7,6 m Toberas de radio corto							
Tobera	Presión Bares	kPa	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv. mm/hr	
						■	▲
.75 SR	2,1	206	7,0	0,13	2,2	5	6
	2,8	275	7,3	0,15	2,6	6	7
	3,4	344	7,6	0,17	2,8	6	7
	4,1	413	7,9	0,19	3,1	6	7
1.5 SR	2,1	206	7,0	0,25	4,2	10	12
	2,8	275	7,3	0,30	4,9	11	13
	3,4	344	7,6	0,34	5,7	12	14
	4,1	413	7,9	0,36	6,1	12	13
3.0 SR	2,1	206	7,0	0,57	9,5	23	27
	2,8	275	7,3	0,61	10,2	23	26
	3,4	344	7,6	0,68	11,4	23	27
	4,1	413	7,9	0,70	11,7	22	26

Nota: Las pluviometrías están calculadas en un arco de 180 grados.
Para la pluviometría en aspersores de 360, dividir entre dos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **I-20 - ADS - 3.0**

MODELO	CARACTERÍSTICAS	OPCIONES
I-10 = Aéreo	ADV, 36V, ARV, 3RV	XX = Juego completo de toberas
I-20 = 10 cm emergente	ADV, 36V, ADS, 36S, ARV, 3RV, ARS, 3RS, ADJ, 360	1.0 – 8.0 = Toberas estándar montadas en fábrica
I-20-6P = 15 cm emergente	ADV, 36V, ADS, 36S, ARV, 3RV, ARS, 3RS	2.0 LA – 4.5 LA = Toberas de ángulo bajo, montadas en fábrica
I-20-HP = 30 cm emergente	ADV, 36V, ARV, 3RV	

CODIGO DE CARACTERÍSTICAS:

ADJ = Ajustable sin válvula antidrenaje
360 = Círculo completo sin válvula antidrenaje
ADV = Ajustable con válvula antidrenaje
36V = Círculo completo con válvula antidrenaje
ADS = Ajustable con válvula antidrenaje y pistón de acero inoxidable
36S = Círculo completo con válvula antidrenaje y pistón de acero inoxidable
ARV = Ajustable con identificador de aguas residuales o no potables y con válvula antidrenaje

3RV = Círculo completo con identificador de aguas residuales o no potables y con válvula antidrenaje
ARS = Ajustable con identificador de aguas residuales o no potables y pistón de acero inoxidable
3RS = Círculo completo con identificador de aguas residuales o no potables y pistón de acero inoxidable



La válvula de retención estándar previene el drenaje.



Opcional el modelo con tapa de color violeta, identificativa de aguas no potables o residuales. Disponible en todos los aspersores turbina de Hunter.

I-25/31 Plus

Eficaz, económica, fácil de usar. La elección ideal para instalaciones comerciales y de recreo.

Por su durabilidad, rendimiento y economía, para zonas de tamaño medio y grande, ninguna otra turbina lo reúne todo como la I-25/31 Plus de Hunter. Cuerpo y tapa con rebordes para un mejor sujeción; cubierta de goma de gran resistencia extra gruesa; la superficie expuesta más pequeña de la industria en su categoría; una docena de toberas que proporcionan un rendimiento óptimo, tanto en cobertura primaria como secundaria; estator autoajustable VStat® patentado; construcción compacta extra fuerte; y además, vástago de acero inoxidable opcional para añadir más dureza. El I-25/31 Plus tiene mucho que ofrecer a un precio atractivo. No es sorprendente que sea la elección de tanta gente y de tantas instalaciones.



El vástago de acero inoxidable prolonga el funcionamiento en condiciones difíciles del terreno.



CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Sistema de seguridad ProTech™

La cubierta de goma y la envoltura de gran resistencia de pequeña exposición mantienen seguras las zonas de recreo

12 toberas codificadas por colores

Flexibilidad excepcional, identificación y uniformidad de distribución

Vástago de acero inoxidable opcional

Vida útil prolongada en condiciones extremas

Cuerpo y cubierta con rebordes de gran resistencia

Soporta mucho tráfico. Fácil mantenimiento

Engranaje lubricado por agua de gran eficacia

Avalado por la experiencia y ahora mejorado para alargar aún más su vida útil

Estator autoajustable VStat® patentado

Sin necesidad de coronas del estator, con más potencia, más durabilidad para el aspersor

Válvula de retención de drenaje para desniveles de hasta 3 m (10 pies)

Ahorra agua, reduce los riesgos

MODELOS

I-25, I-31* – Aspersor comercial

I-25-HS, I-31-HS* – Aspersor comercial de alta velocidad

* Modelo en métrico – Rosca in BSP

DIMENSIONES

- Altura emergente: 9 cm (3½")
- Altura global: 20 cm (7⅞")
- Rosca hembra NPT o BSP de 25 mm (1")
- Diámetro expuesto: 4,76 cm (1⅞")

ESPECIFICACIONES

- Caudal: 0,86 a 7,16 m³/hr; 14,4 a 119,2 l/min (3.8 a 31.5 GPM)
- Radio para I-25: 12,2 a 22,3 m (40' a 73')
- Radio para I-25/I-31-HS: 11,3 a 20,4 m (37' a 67')
- Intervalo de presiones recomendada: 2,8 a 6,9 bares; 275 a 689 kPa (40 a 100 PSI)
- Pluviometría: aproximadamente de 6 mm (0.23") a 14 mm (0.57") por hora
- Trayectoria de la tobera: estándar – 25°

OPCIONES

- Para riegos rápidos y ligeros de campos deportivos o de cualquier zona donde sea necesario controlar el polvo, Hunter ofrece la nueva versión de alta velocidad I-25/31-HS*, que disminuye el tiempo de rotación de un círculo completo de tres minutos a uno. También disponible el modelo de alta velocidad I-42/43*.
- Tapa identificativa para aguas no potables o residuales
- Toberas instaladas en fábrica





Sistema de Tobera I-25/I-31 Plus:

Uniformidad adaptada con excelente cobertura

IDENTIFICACIÓN EN EL TERRENO DOBLEMENTE FÁCIL

Hunter le ayuda a distinguir las toberas de dos maneras diferentes: primero, cada tobera tiene un color para identificarla fácilmente en la estantería camión o durante el funcionamiento. Después, cada tobera estándar tiene un número gravado en la superficie exterior. Para ayudar en el proceso de selección, estos números de toberas de fácil lectura se aproximan al caudal de la tobera, en galones.

TOBERAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS SE CAMBIAN COMO UNA SOLA UNIDAD

Dos toberas diferentes, cada una con su función particular. Una sola unidad con identificación de color para facilitar el reemplazo de ambas toberas con una sola acción. Simplemente tire de una, coloque la otra y tanto la tobera primaria como la secundaria se han cambiado sin necesidad de volver a ajustar. Con cada toberas I-25/31 Plus la distribución del agua no rebasa la zona de alcance. Ninguna otra turbina de su clase distribuye el agua de manera tan eficaz.

LO MÁXIMO EN FLEXIBILIDAD Y RENDIMIENTO

Las 12 toberas diferentes I-25/31 Plus se ajustan a cualquier radio desde 12,2 a 22,8 m (40 a 75 pies) y a cualquier nivel de caudal desde 14,3 a 119,2 lpm (3,8 a 31,5 GPM). Con una docena de toberas para elegir, la I-25/31 Plus ofrece más opciones que cualquier otra turbina del mercado para zonas de tamaño medio y grande, para adaptarse a mayor número de situaciones.

Pressure Port™: MEJOR DISTRIBUCIÓN, MEJOR CONTROL DEL AGUA

Con toberas de caudal y presión altos, la tremenda fuerza del caudal primario tiende a coger agua de la tobera secundaria más pequeña, limitando la eficacia en distancias medias y cortas. Pero el sistema patentado de Hunter disminuye la velocidad y la presión mientras que aumenta el tamaño de las gotitas, lo que da como resultado una excelente delimitación de la cobertura. Cuando las gotas son más grandes, les afecta menos la tobera primaria y hay menos posibilidades de que se las lleve el viento. Al ser menor la velocidad, el arrastre de las semillas en zonas recientemente plantadas se reduce en gran medida.



En otras marcas las toberas tienen diminutas señales para la identificación difíciles de leer. Con Hunter el color lo dice todo.



Flecha superior: indicador de la salida de la tobera principal. Flecha inferior: salida de agua de la tobera secundaria.



El agua entra dentro de la torre reduciendo la presión para una mejor distribución.

I-25/31 Plus

*Una combinación ganadora entre eficacia, económica y fácil de usar.
Es la elección ideal para zonas comerciales y de recreo.*



Versión de alta velocidad para campos deportivos.



Las toberas perfeccionadas ofrecen un control mejor y más eficaz del agua y de la cortina de agua.



Estator VStat® Patented para comodidad y durabilidad

I-25 Plus – Tablas de rendimiento de boquillas

Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	
				■	▲
4 Amarillo	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
5 Blanco	40	43'	4.4	0.46	0.53
	50	44'	4.8	0.48	0.55
	60	45'	5.3	0.50	0.58
	70	46'	5.6	0.51	0.59
7 Naranja*	40	45'	6.6	0.63	0.72
	50	47'	7.0	0.61	0.70
	60	48'	7.5	0.63	0.72
	70	49'	7.9	0.63	0.73
8 Marrón claro	40	47'	7.7	0.67	0.77
	50	49'	8.3	0.67	0.77
	60	50'	9.2	0.71	0.82
	70	51'	9.9	0.73	0.85
10 Verde claro*	50	53'	10.9	0.75	0.86
	60	54'	12.0	0.79	0.91
	70	55'	13.1	0.83	0.96
	80	56'	14.3	0.88	1.01
13 Azul claro	50	55'	11.2	0.71	0.82
	60	56'	12.3	0.76	0.87
	70	57'	13.3	0.79	0.91
	80	57'	14.3	0.85	0.98
15 Gris*	50	58'	13.4	0.77	0.89
	60	59'	14.3	0.79	0.91
	70	59'	15.2	0.84	0.97
	80	60'	16.4	0.88	1.01
18 Rojo	50	60'	14.5	0.78	0.90
	60	61'	15.7	0.81	0.94
	70	62'	16.9	0.85	0.98
	80	63'	18.2	0.88	1.02
20 Marrón osc.*	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 osc.	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 osc.*	60	70'	25.6	1.01	1.16
	70	71'	26.2	1.00	1.16
	80	71'	28.0	1.07	1.23
	90	72'	29.8	1.11	1.28
28 Negro	70	71'	26.9	1.03	1.19
	80	72'	28.7	1.07	1.23
	90	73'	30.6	1.11	1.28
	100	73'	31.5	1.14	1.31

I-25 Plus HS – Tablas de rendimiento de boquillas

Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	
				■	▲
4 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'	5.2	0.66	0.76
5 Blanco	40	38'	4.4	0.59	0.68
	50	39'	4.8	0.61	0.70
	60	40'	5.5	0.66	0.76
	70	41'	6.0	0.69	0.79
7 Naranja*	40	40'	6.1	0.73	0.85
	50	41'	6.9	0.79	0.91
	60	42'	7.5	0.82	0.95
	70	44'	8.1	0.81	0.93
8 Marrón claro	40	42'	7.2	0.79	0.91
	50	43'	8.1	0.84	0.97
	60	44'	8.9	0.88	1.02
	70	45'	9.8	0.93	1.08
10 Verde claro*	50	46'	10.6	0.96	1.11
	60	48'	11.7	0.98	1.13
	70	49'	12.7	1.02	1.18
	80	50'	13.6	1.05	1.21
13 Azul claro	50	48'	11.4	0.95	1.10
	60	49'	12.6	1.01	1.17
	70	51'	13.7	1.01	1.17
	80	51'	14.8	1.10	1.26
15 Gris*	50	49'	13.3	1.07	1.23
	60	51'	14.6	1.08	1.25
	70	53'	15.9	1.09	1.26
	80	54'	17.0	1.12	1.30
18 Rojo	50	50'	14.4	1.11	1.28
	60	53'	15.9	1.09	1.26
	70	55'	17.3	1.10	1.27
	80	57'	18.6	1.10	1.27
20 Marrón osc.*	60	53'	18.5	1.27	1.46
	70	56'	19.9	1.22	1.41
	80	58'	21.5	1.23	1.42
	90	59'	22.7	1.26	1.45
23 Verde osc.	60	56'	21.0	1.29	1.49
	70	58'	22.9	1.31	1.51
	80	60'	24.5	1.31	1.51
	90	61'	26.1	1.35	1.56
25 Azul osc.*	60	58'	24.2	1.38	1.60
	70	62'	26.2	1.31	1.52
	80	64'	28.3	1.33	1.54
	90	66'	29.9	1.32	1.53
28 Negro	70	60'	27.6	1.48	1.70
	80	62'	29.4	1.47	1.70
	90	65'	31.2	1.42	1.64
	100	67'	31.9	1.37	1.58

* 5 boquillas suministradas con el aspersor.

Nota: Las pluviometrías están calculadas en un arco de 180° grados. Para la pluviometría en aspersores de 360°, dividir entre dos.



Cuerpo y tapa con rebordes para mejorar la sujeción durante el sencillo mantenimiento que se realiza por la parte superior.

I-31 Plus – Tablas de rendimiento de toberas – Métrico

Tobera	Presión Bares	Presión kPa	Radio m	Caudal m³/hr	Caudal l/min	Pluv mm/hr	■	▲
 4 Amarillo	2,8	275	12,2	0,86	14,4	12	13	
	3,4	344	12,5	0,98	16,3	13	14	
	4,1	413	12,8	1,07	17,8	13	15	
	4,8	482	13,1	1,16	19,3	13	16	
 5 Blanco	2,8	275	13,1	1,00	16,7	12	13	
	3,4	344	13,4	1,09	18,2	12	14	
	4,1	413	13,7	1,20	20,1	13	15	
	4,8	482	14,0	1,27	21,2	13	15	
 7 Naranja*	2,8	275	13,7	1,50	25,0	16	18	
	3,4	344	14,3	1,59	26,5	15	18	
	4,1	413	14,6	1,70	28,4	16	18	
	4,8	482	14,9	1,79	29,9	16	19	
 8 Marrón claro	2,8	275	14,3	1,75	29,1	17	20	
	3,4	344	14,9	1,89	31,4	17	20	
	4,1	413	15,2	2,09	34,8	18	21	
	4,8	482	15,5	2,29	37,5	19	21	
 10 Verde claro*	3,4	344	16,2	2,48	41,3	19	22	
	4,1	413	16,5	2,73	45,4	20	23	
	4,8	482	16,8	2,98	49,6	21	24	
	5,5	551	17,1	3,25	54,1	22	26	
 13 Azul claro	3,4	344	16,8	2,54	42,4	18	21	
	4,1	413	17,1	2,79	46,6	19	22	
	4,8	482	17,4	3,02	50,3	20	23	
	5,5	551	17,4	3,25	54,1	22	25	
 15 Gris*	3,4	344	17,1	3,04	50,7	19	22	
	4,1	413	18,0	3,25	54,1	20	23	
	4,8	482	18,0	3,45	57,5	21	25	
	5,5	551	18,3	3,73	62,1	22	26	
 18 Rojo	3,4	344	18,3	3,29	54,9	20	23	
	4,1	413	18,6	3,57	59,4	21	24	
	4,8	482	18,9	3,84	64,0	21	25	
	5,5	551	19,2	4,13	68,9	22	26	
 20 Marrón osc.*	4,1	413	18,9	4,04	67,4	23	26	
	4,8	482	19,2	4,36	72,7	24	27	
	5,5	551	19,5	4,66	77,6	24	28	
	6,2	620	19,8	4,95	82,5	25	29	
 23 Verde osc.	4,1	413	19,5	4,97	82,9	26	30	
	4,8	482	19,8	5,36	89,3	27	32	
	5,5	551	20,1	5,82	96,9	29	33	
	6,2	620	20,4	6,13	102,2	29	34	
 25 Azul osc.*	4,1	413	21,3	5,82	96,9	26	29	
	4,8	482	21,6	5,95	99,2	25	29	
	5,5	551	21,6	6,36	106,0	27	31	
	6,2	620	21,9	6,77	112,8	28	32	
 28 Negro	4,8	482	21,6	6,11	101,8	26	30	
	5,5	551	21,9	6,52	108,6	27	31	
	6,2	620	22,3	6,95	115,8	29	33	
	6,9	689	22,3	7,16	119,2	29	33	

I-31 Plus HS – Tablas de rendimiento de toberas – Métrico

Tobera	Presión Bares	Presión kPa	Radio m	Caudal m³/hr	Caudal l/min	Pluv mm/hr	■	▲
 4 Amarillo	2,8	275	11,3	0,86	14,4	14	16	
	3,4	344	11,6	0,98	16,3	15	17	
	4,1	413	11,6	1,07	17,8	16	18	
	4,8	482	11,9	1,18	19,7	17	19	
 5 Blanco	2,8	275	11,6	1,00	16,7	15	17	
	3,4	344	11,9	1,09	18,2	15	18	
	4,1	413	12,2	1,25	20,8	17	19	
	4,8	482	12,5	1,36	22,7	17	20	
 7 Naranja*	2,8	275	12,2	1,39	23,1	19	22	
	3,4	344	12,5	1,57	26,1	20	23	
	4,1	413	12,8	1,70	28,4	21	24	
	4,8	482	13,4	1,84	30,7	20	24	
 8 Marrón claro	2,8	275	12,8	1,64	27,3	20	23	
	3,4	344	13,1	1,84	30,7	21	25	
	4,1	413	13,4	2,02	33,7	22	26	
	4,8	482	13,7	2,23	37,1	24	27	
 10 Verde claro*	3,4	344	14,0	2,41	40,1	24	28	
	4,1	413	14,6	2,66	44,3	25	29	
	4,8	482	14,9	2,88	48,1	26	30	
	5,5	551	15,2	3,09	51,5	27	31	
 13 Azul claro	3,4	344	14,6	2,59	43,2	24	28	
	4,1	413	14,9	2,86	47,7	26	30	
	4,8	482	15,5	3,11	51,9	26	30	
	5,5	551	15,5	3,36	56,0	28	32	
 15 Gris*	3,4	344	14,9	3,02	50,3	27	31	
	4,1	413	15,5	3,32	55,3	27	32	
	4,8	482	16,2	3,61	60,2	28	32	
	5,5	551	16,5	3,86	64,4	29	33	
 18 Rojo	3,4	344	15,2	3,27	54,5	28	33	
	4,1	413	16,2	3,61	60,2	28	32	
	4,8	482	16,8	3,93	65,5	28	32	
	5,5	551	17,4	4,23	70,4	28	32	
 20 Marrón osc.*	4,1	413	16,2	4,20	70,0	32	37	
	4,8	482	17,1	4,52	75,3	31	36	
	5,5	551	17,7	4,88	81,4	31	36	
	6,2	620	18,0	5,16	85,9	32	37	
 23 Verde osc.	4,1	413	17,1	4,77	79,5	33	38	
	4,8	482	17,7	5,20	86,7	33	38	
	5,5	551	18,3	5,57	92,7	33	38	
	6,2	620	18,6	5,93	98,8	34	40	
 25 Azul osc.*	4,1	413	17,7	5,50	91,6	35	41	
	4,8	482	18,9	5,95	99,2	33	38	
	5,5	551	19,5	6,43	107,1	34	39	
	6,2	620	20,1	6,79	113,2	34	39	
 28 Negro	4,8	482	18,3	6,27	104,5	37	43	
	5,5	551	18,9	6,68	111,3	37	43	
	6,2	620	19,8	7,09	118,1	36	42	
	6,9	689	20,4	7,25	120,8	35	40	

* 5 toberas suministradas con el aspersor.



El I-25/31 Plus es ideal para instalaciones públicas y grandes parques.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **I-31 - ADS - 25**

MODELO	CARACTERÍSTICAS	OPCIONES
I-31 = 9 cm emergente rosca 1" BSP	ADV, 36V, ADS, 36S, ADSHS, 36SHS	XX = Juego completo de toberas
I-25 = 9 cm emergente rosca 1" NPT		04 - 28 = Número de la tobera instalada de la fábrica

CODIGO DE CARACTERÍSTICAS:

ADV = Ajustable con válvula antidrenaje y pistón de plástico
 36S = Circulo completo con válvula antidrenaje y pistón de acero inoxidable
 36V = Circulo completo con válvula antidrenaje y pistón de plástico
 ADSHS = ADS versión de Alta Velocidad
 ADS = Ajustable con válvula antidrenaje y pistón de acero inoxidable
 36SHS = 36S versión de Alta Velocidad

I-40/41

El número uno para instalaciones deportivas de todo el mundo también es un ganador para parques y lugares comerciales.

Con su capacidad inigualable para distribuir el agua de una manera precisa y eficaz a distancias de hasta 22,5 m (74 pies), nuestra turbina líder de nivel comercial se ha convertido en el aspersor favorito para estadios, campos deportivos y otras superficies de juego de todo el mundo, aparte por supuesto de parques, campus y lugares comerciales. ¿De dónde le viene su bien adquirida fama?: sencillamente de sus características. Desde el sistema de seguridad ProTech, pasando por las toberas secundarias que ofrecen una cobertura excepcional y buena distribución a distancias medias, un vástago de acero inoxidable, un muelle de retracción de gran resistencia, una válvula de retención de drenaje instalada en fábrica para desniveles de hasta 4,5 m, hasta el cómodo ajuste del arco por la parte superior. Si usted tiene mucho césped que cuidar, nosotros tenemos el aspersor que necesita para ayudarle a hacer su trabajo.



Vástago de acero inoxidable estándar.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Sistema de seguridad ProTech™

La cubierta de goma y la envoltura de gran resistencia de pequeña exposición mantienen seguras las zonas de recreo.

Sistema de tobera primaria: 6 toberas intercambiables

Cobertura uniforme con un radio de 13,7 a 22,5 m (45 a 74 pies)

Opción de círculo completo de tobera opuesta dual

Cobertura superior para máxima eficacia

Fácil ajuste del arco (40°- 360°)

Regulación en posición emergente, retraído, mojado o en seco: cómodamente desde la parte superior

Vástago de acero inoxidable y muelle extrafuerte

Para garantizar la retracción a largo plazo

Engranaje lubricado por agua de gran eficacia

Avalado por la experiencia y ahora mejorado para alargar aún más su vida útil

Estator autoajustable VStat® patentado

Sin necesidad de coronas del estator, con más potencia y más durabilidad para el aspersor

Válvula de retención de drenaje para un cambio de elevación de hasta 4,5 m (15 pies)

Ahorra agua, reduce riesgos

MODELOS

I-40, I-41* – Turbina de gran resistencia
I-42-HS, I-43-HS* – Turbina de alta velocidad y gran resistencia

* Modelo en métrico – Rosca BSP

DIMENSIONES

- Altura emergente: 9 cm (3½")
- Altura global: 20 cm (7⅞")
- Rosca hembra NPT o BSP de 25 mm (1")
- Diámetro expuesto: 5 cm (2")

ESPECIFICACIONES

- Caudal: 1,59 a 6,25 m³/hr; 26,5 a 104,1 l/min (7.0 a 27.5 GPM)
- Radio para I-40: 13,7 a 22,6 m (45' a 74')
- Radio para I-40-ON: 16,2 a 23,8 m (53' a 78')
- Radio para I-42: 12,5 a 19,8 m (41' a 65')
- Intervalo de presiones recomendada: 2,8 a 6,2 bares; 275 a 620 kPa (40 a 90 PSI)
- Pluviometrías: aproximadamente de 8 a 12 mm (0.33" a 0.48") por hora
- Trayectoria de la tobera: 25°

OPCIONES

- El kit con corona de césped (# 460000) para el aspersor I-40 o el I-42 permite que la parte superior del vástago disponga de un tapón de hierba viva. Perfecto para zonas donde sea necesario un aspersor invisible.
- Versión de alta velocidad (modelo: I-42/43*)
- Tobera opuesta dual (versión de círculo completo) I-40-36S-ON
- Modelo con tapa identificativa para aguas no potables o residuales
- Toberas instaladas en fábrica



Seis toberas estándar a elegir para una mejor distribución.



EL SISTEMA DE SEGURIDAD ProTech™ PROPORCIONA MÁXIMA PROTECCIÓN A LOS JUGADORES

En cuanto al tema de seguridad en las instalaciones deportivas, cuanta menos superficie de las turbinas esté expuesta, más seguro será el campo de juego. Con el sistema de seguridad ProTech, la parte descubierta de nuestra cubierta de goma de gran resistencia es lo más pequeña posible, disminuyendo el contacto con los participantes o los niños que estén jugando. Y con una envoltura de goma que envuelve la cubierta de goma, se evitan las piezas de metal o de plástico duro cerca de la superficie. Toda la parte superior de nuestras turbinas comerciales I-25 y I-40 son tan flexibles como fáciles de usar.



¿POR QUÉ VÁSTAGOS DE ACERO INOXIDABLE?

En cuanto a aspersores turbina, el acero inoxidable es insuperable por su durabilidad. Puede soportar las inclemencias de climas extremos, adaptarse perfectamente a las condiciones del terreno y aguantar un tráfico intenso de pisadas. Además, su sólida construcción y apariencia robusta son remedios perfectos contra actos vandálicos. Los vástagos de acero inoxidable son una característica estándar en las turbinas I-60 y I-40, y son opcionales en el I-25 *Plus* y el I-20 *Ultra* (si ya son duros en su versión estándar de plástico, de acero inoxidable son excepcionalmente resistentes). Cuando quiera aspersores que estén fabricados para durar, los aspersores de la Serie Institucional de Hunter con vástagos de acero inoxidable son los primeros con los que tiene que contar.

EL SISTEMA DE TRIPLE TOBERA: COBERTURA INSUPERABLE

El diseño resistente al viento del sistema de tobera triple del I-40 proporciona uniformidad de distribución insuperable en su clase. Seis toberas de caudal principal intercambiables llegan a una distancia de hasta 22,5 m (74 pies), mientras que dos toberas secundarias incluidas en fábrica proporcionan una cobertura completa, perfecta distribución en medias distancias. Como resultado, prueba tras prueba, año tras año, en instalaciones de todo el mundo, ningún otro aspersor puede ofrecer el nivel de rendimiento que ofrece la turbina líder de su línea de Hunter. Para eficacia máxima del agua, sin manchas marrones en el césped, esta turbina es inmejorable gracias a sus tres toberas.



I-40/41 Group

El número uno para instalaciones deportivas de todo el mundo también es un ganador para parques y instalaciones comerciales.



El estator variable VStat® patentado asegura una velocidad de rotación constante.



Muelle de retracción reforzada para una retracción asegurada.

Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	
40	40	45'	7.0	0.67	0.77
	50	46'	8.0	0.73	0.84
	60	48'	8.5	0.71	0.82
41	50	52'	10.2	0.73	0.84
	60	53'	11.5	0.79	0.91
	70	54'	12.6	0.83	0.96
42	80	55'	13.5	0.86	0.99
	50	53'	11.0	0.75	0.87
	60	55'	12.3	0.78	0.90
43	70	57'	13.5	0.80	0.92
	80	59'	14.4	0.80	0.92
44	50	58'	14.2	0.81	0.94
	60	59'	15.5	0.86	0.99
	70	61'	16.3	0.84	0.97
45	80	63'	18.1	0.88	1.01
	60	65'	20.0	0.91	1.05
	70	66'	21.8	0.96	1.11
46	80	68'	23.8	0.99	1.14
	90	69'	24.9	1.01	1.16
47	60	69'	22.0	0.89	1.03
	70	72'	24.3	0.90	1.04
	80	73'	25.9	0.94	1.08
48	90	74'	27.5	0.97	1.12

Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	
40	40	41'	7.0	0.80	0.93
	50	42'	8.0	0.87	1.01
	60	42'	8.5	0.93	1.07
41	50	44'	10.2	1.01	1.17
	60	44'	11.5	1.14	1.32
	70	45'	12.6	1.20	1.38
42	80	46'	13.5	1.23	1.42
	50	46'	11.0	1.00	1.16
	60	47'	12.3	1.07	1.24
43	70	49'	13.5	1.08	1.25
	80	50'	14.4	1.11	1.28
44	50	51'	14.2	1.05	1.21
	60	52'	15.5	1.10	1.27
	70	52'	16.3	1.16	1.34
45	80	53'	18.1	1.24	1.43
	60	58'	20.0	1.14	1.32
	70	58'	21.8	1.25	1.44
46	80	60'	23.8	1.27	1.47
	90	60'	24.9	1.33	1.54
47	60	60'	22.0	1.18	1.36
	70	62'	24.3	1.22	1.41
	80	64'	25.9	1.22	1.41
48	90	65'	27.5	1.25	1.45

Tobera	Presión Bares	kPa	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv mm/hr	
40	2,8	275	13,7	1,59	26,5	17	20
	3,4	344	14,0	1,82	30,3	18	21
	4,1	413	14,6	1,93	32,2	18	21
41	3,4	344	15,9	2,32	38,6	18	21
	4,1	413	16,2	2,61	43,5	20	23
	4,8	482	16,5	2,86	47,7	21	24
42	5,5	551	16,8	3,07	51,1	22	25
	3,4	344	16,2	2,50	41,6	19	22
	4,1	413	16,8	2,80	46,6	20	23
43	4,8	482	17,4	3,07	51,1	20	23
	5,5	551	18,0	3,27	54,5	20	23
44	3,4	344	17,7	3,23	53,8	21	24
	4,1	413	18,0	3,52	58,7	22	25
	4,8	482	18,6	3,70	61,7	21	25
45	5,5	551	19,2	4,11	68,5	22	26
	4,1	413	19,8	4,54	75,7	23	27
	4,8	482	20,1	4,95	82,5	24	28
46	5,5	551	20,7	5,41	90,1	25	29
	6,2	620	21,0	5,66	94,3	26	30
47	4,1	413	21,0	5,00	83,3	23	26
	4,8	482	21,9	5,52	92,0	23	26
	5,5	551	22,3	5,88	98,0	24	27
48	6,2	620	22,6	6,25	104,1	25	28

Tobera	Presión Bares	kPa	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv mm/hr	
40	2,8	275	12,5	1,59	26,5	20	24
	3,4	344	12,8	1,82	30,3	22	26
	4,1	413	12,8	1,93	32,2	24	27
41	3,4	344	13,4	2,32	38,6	26	30
	4,1	413	13,4	2,61	43,5	29	34
	4,8	482	13,7	2,86	47,7	30	35
42	5,5	551	14,0	3,07	51,1	31	36
	3,4	344	14,0	2,50	41,6	25	29
	4,1	413	14,3	2,79	46,6	27	32
43	4,8	482	14,9	3,07	51,1	27	32
	5,5	551	15,2	3,27	54,5	28	33
44	3,4	344	15,5	3,23	53,8	27	31
	4,1	413	15,9	3,52	58,7	28	32
	4,8	482	15,9	3,70	61,7	29	34
45	5,5	551	16,2	4,11	68,5	32	36
	4,1	413	17,7	4,54	75,7	29	34
	4,8	482	17,7	4,95	82,5	32	37
46	5,5	551	18,3	5,41	90,1	32	37
	6,2	620	18,3	5,66	94,3	34	39
47	4,1	413	18,3	5,00	83,3	30	35
	4,8	482	18,9	5,52	92,0	31	36
	5,5	551	19,5	5,88	98,0	31	36
48	6,2	620	19,8	6,25	104,1	32	37

Nota: Las pluviometrías están calculadas en un arco de 180 grados. Para la pluviometría en aspersores de 360, dividir entre dos.

Los profesionales de todo el mundo eligen para sus instalaciones deportivas el I-40 para tener un riego con todas las garantías.



I-40/41 Dos boquillas opuestas - Tablas de rendimiento de boquillas

Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	
 15 Gris	50	53'	13.0	0.45	0.51
	60	54'	14.3	0.47	0.55
	70	56'	15.5	0.48	0.55
	80	58'	16.3	0.47	0.54
 18 Rojo	50	60'	15.3	0.41	0.47
	60	61'	16.3	0.42	0.49
	70	62'	17.3	0.43	0.50
	80	64'	18.8	0.44	0.51
 20 Marrón osc.	60	66'	18.8	0.42	0.48
	70	67'	20.0	0.43	0.50
	80	68'	21.5	0.45	0.52
	90	68'	22.4	0.47	0.54
 23 Verde osc.	60	67'	21.5	0.46	0.53
	70	68'	23.0	0.48	0.55
	80	69'	25.1	0.51	0.59
	90	70'	26.0	0.51	0.59
 25 Azul osc. *	60	68'	21.0	0.44	0.50
	70	70'	25.0	0.49	0.57
	80	72'	26.2	0.49	0.56
	90	74'	27.2	0.48	0.55
 28 Negro	70	72'	26.7	0.50	0.57
	80	74'	27.9	0.49	0.57
	90	76'	30.1	0.50	0.58
	100	78'	32.0	0.51	0.58

I-40/41 Dos toberas opuestas - Tablas de rendimiento de toberas - Métrico

Tobera	Presión Bares	kPa	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv mm/hr	
 15 Gris	3,4	344	16,2	2,95	49,2	23	26
	4,1	413	16,5	3,25	54,1	24	28
	4,8	482	17,1	3,52	58,7	24	28
	5,5	551	17,7	3,69	61,5	24	27
 18 Rojo	3,4	344	18,3	3,46	57,7	21	24
	4,1	413	18,6	3,69	61,5	21	25
	4,8	482	18,9	3,91	65,3	22	25
	5,5	551	19,5	4,26	71,0	22	26
 20 Marrón osc.	4,1	413	20,1	4,26	71,0	21	24
	4,8	482	20,4	4,54	75,7	22	25
	5,5	551	20,7	4,88	81,4	23	26
	6,2	620	20,7	5,09	84,8	24	27
 23 Verde osc.	4,1	413	20,4	4,88	81,4	23	27
	4,8	482	20,7	5,22	87,1	24	28
	5,5	551	21,0	5,70	95,0	26	30
	6,2	620	21,3	5,90	98,4	26	30
 25 Azul osc. *	4,1	413	20,7	4,77	79,5	22	26
	4,8	482	21,3	5,58	94,6	25	29
	5,5	551	21,9	5,96	99,4	25	29
	6,2	620	22,6	6,19	103,2	24	28
 28 Negro	4,8	482	21,9	6,06	101,1	25	29
	5,5	551	22,6	6,34	105,6	25	29
	6,2	620	23,2	6,84	113,9	25	29
	6,9	689	23,8	7,27	121,1	26	30

* Tobera preinstalada de fábrica

Nota: Las pluviometrias estan calculadas en un arco de 360 grados.



Modelo con toberas opuestas
que ofrece una excepcional
tobera secundaria para el medio
alcance. Instalada en el lado
opuesto de la principal.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **I-41 - ADS - 43**

MODELO	CARACTERÍSTICAS	OPCIONES
I-40, I-41* = Emergente 9 cm	ADS, 36S, ARS, 3RS, 36S-ON, 3RS-ON	XX = Juego completo de toberas 40 - 45 = Número de la tobera instalada en la fábrica (Modelos ADS, 36S, ARS, 3RS) 15 - 28 = Número de la tobera instalada en la fábrica (Modelos 36S-ON, 3RS-ON)
I-42, I-43* = Alta Velocidad	ADS, 36S, ARS, 3RS	

* Número del modelo métrico
(Roscas BSP)

CODIGO DE CARACTERÍSTICAS:

ADS = Ajustable con válvula antidrenaje y pistón de acero inoxidable

36S = Círculo completo con válvula antidrenaje y pistón de acero inoxidable

ARS = Ajustable con identificador de aguas residuales o no potables y pistón de acero inoxidable

3RS = Círculo completo con identificador de aguas residuales o no potables y pistón de acero inoxidable

36S-ON = Círculo completo, toberas opuestas, con válvula antidrenaje y pistón de acero inoxidable

3RS-ON = Círculo completo, toberas opuestas, con identificador de aguas residuales o no potables y pistón de acero inoxidable



El kit con tapa de césped opcional es
perfecto para cualquier zona donde
los aspersores deban ser invisibles y
para superficies de juego (# 460000).



El modelo circular de dos toberas opuestas, diseñados como los aspersores de
"tipo golf", pensados específicamente para instalaciones de parques, campos
de deportes y áreas públicas.

El aspersor para grandes extensiones diseñado para bajas presiones y presupuestos reducidos

Las áreas que incorporan grandes extensiones de césped requieren aspersores de turbina que cubran una gran área. Pero, a mayor distancia de separación entre aspersores de turbina, más presión se necesita para cubrir el área de cobertura del aspersor. Además, cuando el sistema depende del agua municipal, a menudo la presión es demasiado baja para el funcionamiento efectivo del aspersor de turbina. Esto significa un gasto adicional para instalar una bomba que aumente la presión del agua al nivel necesario. Hunter ofrece un modelo de mayor eficiencia en costo y funcionamiento con el modelo I-60, que le permite espaciar los aspersores de turbina a la distancia que necesitan las grandes áreas como un parque municipal o un complejo deportivo. Además, está diseñado para cubrir grandes áreas y operar a baja presión, por lo que resulta más económico. El I-60 necesita menos agua para funcionar, por lo que elimina la necesidad de instalar tuberías más grandes (un ahorro adicional a su presupuesto).



Modo de difusión: Cubre las cortas distancias.



Modo de distancia: Cubre las largas distancias.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



El sistema patentado o "Precision Distribution Control™"

Mejora la eficacia a baja presión y bajas precipitaciones

Toberas codificadas en 6 colores

Para un riego uniforme e identificación rápida

Vástago de acero inoxidable

Mayor durabilidad en condiciones difíciles del terreno

Ajuste rápido del arco (40° a 360°)

La máxima conveniencia, ya sea emergente, bajo tierra, mojado o seco

Turbina de eficacia probada

Fiabilidad a largo plazo

VStat® estator patentado autoajutable

No requiere anillos de estator, funciona con más fuerza y añade años de vida al aspersor

Válvula de antidrenaje para cambios de elevación de hasta 3 metros (10 pies)

Ahorra agua, reduce riesgo de accidentes

MODELOS

I-60-ADS – Arco ajustable (40° a 360°)

I-60-36S – Círculo completo

DIMENSIONES

- Altura emergente: 8 cm
- Altura total: 21 cm
- Rosca hembra: 1" BSP o NPT
- Diámetro expuesto: 4 cm

ESPECIFICACIONES

I-60-ADS

- Caudal: 1,48 a 4,63 m³/hr; 24,6 a 77,2 l/min
- Alcance: 15,2 a 20,1 m
- Presión: 2,8 a 4,1 bares; 275 a 413 kPa
- Precipitaciones: 7 a 13 mm por hora
- Trayectoria de la tobera: 25°

I-60-36S

- Caudal: 1,48 a 4,72 m³/hr; 24,6 a 78,7 l/min
- Alcance: 15,5 a 20,4 m
- Presión: 2,8 a 4,1 bares; 275 a 413 kPa
- Precipitaciones: 6 a 14 mm por hora
- Trayectoria de la tobera: 25°

OPCIONES

- Cubierta para agua residual
- Tobera pre instalada en la fábrica



I-60 ADS Tablas de rendimiento de boquillas

Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	■	▲
7	40	50'	6.5	0.50	0.58	
Naranja	50	52'	7.1	0.51	0.58	
	60	54'	7.7	0.51	0.59	
10	40	53'	8.5	0.58	0.67	
Verde Claro	50	56'	9.5	0.58	0.67	
	60	58'	10.2	0.58	0.67	
13	40	56'	10.5	0.64	0.74	
	50	58'	12.1	0.69	0.80	
Azul Claro*	60	60'	13.0	0.70	0.80	
15	40	58'	12.5	0.72	0.83	
Gris	50	60'	13.9	0.74	0.86	
	60	62'	15.1	0.76	0.87	
18	40	59'	15.6	0.86	1.00	
	50	62'	17.5	0.88	1.01	
Roj	60	65'	18.6	0.85	0.98	
20	40	62'	17.5	0.88	1.01	
	50	64'	19.1	0.90	1.04	
Marrón Claro	60	66'	20.4	0.90	1.04	

I-60 ADS Tablas de rendimiento de toberas – Métrico

Tobera	Presión Bares	kPa	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv mm/hr	■	▲
7	2,8	275	15,2	1,48	24,6	13	15	
	3,4	344	15,9	1,61	26,9	13	15	
Naranja	4,1	413	16,5	1,75	29,1	13	15	
10	2,8	275	16,2	1,93	32,2	15	17	
Verde Claro	3,4	344	17,1	2,16	36,0	15	17	
	4,1	413	17,7	2,32	38,6	15	17	
13	2,8	275	17,1	2,39	39,7	16	19	
	3,4	344	17,7	2,75	45,8	18	20	
Azul Claro*	4,1	413	18,3	2,95	49,2	18	20	
15	2,8	275	17,7	2,84	47,3	18	21	
Gris	3,4	344	18,3	3,16	52,6	19	22	
	4,1	413	18,9	3,43	57,2	19	22	
18	2,8	275	18,0	3,54	59,1	22	25	
	3,4	344	18,9	3,98	66,2	22	26	
Roj	4,1	413	19,8	4,23	70,4	22	25	
20	2,8	275	18,9	3,98	66,2	22	26	
	3,4	344	19,5	4,34	72,3	23	26	
Marrón Claro	4,1	413	20,1	4,63	77,2	23	26	

I-60 36S Tablas de rendimiento de boquillas

Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	■	▲
7	40	51'	6.5	0.24	0.28	
Naranja	50	54'	7.5	0.25	0.29	
	60	56'	8.0	0.25	0.28	
10	40	53'	8.5	0.29	0.34	
Verde Claro	50	56'	9.5	0.29	0.34	
	60	58'	10.2	0.29	0.34	
13	40	56'	10.5	0.32	0.37	
	50	58'	12.4	0.35	0.41	
Azul Claro*	60	60'	13.0	0.35	0.40	
15	40	58'	12.5	0.36	0.41	
Gris	50	60'	14.0	0.37	0.43	
	60	62'	15.1	0.38	0.44	
18	40	59'	15.6	0.43	0.51	
	50	62'	17.7	0.44	0.51	
Roj	60	65'	18.9	0.43	0.50	
20	40	62'	17.5	0.44	0.51	
	50	64'	19.1	0.45	0.52	
Marrón Claro	60	67'	20.8	0.45	0.51	

I-60 36S – Tablas de rendimiento de toberas – Métrico

Tobera	Presión Bares	kPa	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv mm/hr	■	▲
7	2,8	275	15,5	1,48	24,6	6	7	
	3,4	344	16,5	1,70	28,4	6	7	
Naranja	4,1	413	17,1	1,82	30,3	6	7	
10	2,8	275	16,2	1,93	32,2	7	9	
Verde Claro	3,4	344	17,1	2,16	36,0	7	9	
	4,1	413	17,7	2,32	38,6	7	9	
13	2,8	275	17,1	2,39	39,7	8	9	
	3,4	344	17,7	2,82	46,9	9	10	
Azul Claro*	4,1	413	18,3	2,95	49,2	9	10	
15	2,8	275	17,7	2,84	47,3	9	10	
Gris	3,4	344	18,3	3,16	53,0	10	11	
	4,1	413	18,9	3,43	57,2	10	11	
18	2,8	275	18,0	3,54	59,1	11	13	
	3,4	344	18,9	4,02	67,0	11	13	
Roj	4,1	413	19,8	4,29	71,5	11	13	
20	2,8	275	18,9	3,98	66,2	11	13	
	3,4	344	19,5	4,34	72,3	11	13	
Marrón Claro	4,1	413	20,4	4,72	78,7	11	13	

* Tobera preinstalada de fábrica

Nota: Las pluviometrias estan calculadas en un arco de 360 grados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **I-60 - ADS - 18**

MODELO	CARACTERÍSTICAS	OPCIONES
I-60 = 8 cm emergente	ADS, 36S, ARS, 3RS	XX = Juego completo de toberas 7 - 20 = Número de la tobera instalada de la fábrica B = Rosca BSP

CODIGO DE CARACTERÍSTICAS:

ADS = Ajustable con válvula antidrenaje y pistón de acero inoxidable

36S = Círculo completo con válvula antidrenaje y pistón de acero inoxidable

ARS = Ajustable con identificador de aguas residuales o no potables y pistón de acero inoxidable

3RS = Círculo completo con identificador de aguas residuales o no potables y pistón de acero inoxidable

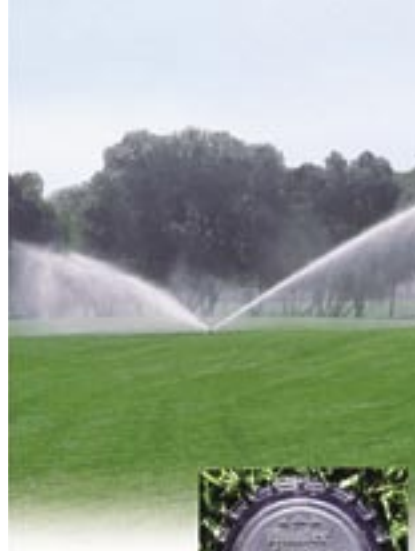
PRECISIÓN. DISTRIBUCIÓN. CONTROL. EL NOMBRE LO DICE TODO.

Una nueva característica innovadora que ofrece lo que su nombre dice. El nuevo aspersor de turbina I-60 de Hunter cuenta con un diseño único de tobera que proporciona precisión distribución y control para reducir la turbulencia y aumentar el alcance. Gracias a unas agujas que intermitentemente cortan el chorro de agua, PDC® proporciona un funcionamiento que ahorra agua al tiempo que reduce al mínimo la escorrentía. Además, esta tecnología patentada reduce el estrés a su sistema de tuberías, electroválvulas y aspersores, mientras que le proporcionará grandes ahorros a su sistema de bombeo. Así que si pensó que el modelo Hunter I-60 era sólo un especialista en largas distancias, recibirá además una cobertura excepcional. Precision Distribution Control™: lo que dice, es lo que ofrece.

I-90

Los aspersores giratorios de más largo alcance para parques, campos de deporte y zonas públicas

Pruébe el I-90, el último e innovador modelo de Hunter con un radio máximo de 30 metros desde un solo aspersor. Ningún otro aspersor comercial cubre una superficie tan grande. Su reducido diámetro y su cubierta de goma amortiguadora hacen que sea perfecto para parques, amplias zonas de césped y para el riego desde el perímetro de pistas de atletismo e hipódromos. El I-90 ofrece facilidad de mantenimiento gracias a una tapa que permite acceder de forma rápida y sencilla al filtro y a la válvula de retención. No se necesita ninguna otra pieza ni herramienta. El I-90 está disponible en dos modelos: una versión de rotación completa con toberas opuestas y un modelo de arco regulable. Ambas versiones tienen toberas que se distinguen por su color y que se pueden cambiar sobre el terreno para adaptarlas a las necesidades del suelo.



La elección ideal para parques y grandes áreas.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Cubierta de goma de gran espesor y resistencia

Ayuda a mantener seguras las áreas de juego

6 toberas primarias que se distinguen por su color

Cobertura uniforme y de rápida identificación

Mantenimiento sencillo desde la parte superior

Fácil acceso a filtros, engranajes y válvulas

Rotor con cubierta cerrada

Protección total contra la suciedad

Engranaje de gran resistencia y fiabilidad

Perfecto funcionamiento durante largo tiempo

Sellado del tubo de salida activado por agua

Descarga limpia de agua y retracción positiva

Muelle resistente de acero inoxidable

Garantiza la retracción positiva una y otra vez

Válvula de antidrenaje para cambios de elevación

Ahorra agua y reduce los riesgos

MODELOS

- I-90-36V – Circulo completo
- I-90-ADV – Arco ajustable (40° a 360°)

VARIACIONES DE LOS MODELOS

- I-90-36V – Circulo completo, toberas opuestas, con válvula de retención
- I-90-ADV – Arco ajustable, una sola tobera, con válvula de retención
- I-90-3RV – Circulo completo, toberas opuestas, tapa para aguas no potables o residuales
- I-90-ARV – Arco ajustable, una sola tobera, tapa para aguas no potables o residuales

DIMENSIONES

- Altura emergente: 7,6 cm
- Toma hembra: 1½" NPT o BSP
- Diámetro expuesto: 8,9 cm
- Altura total: 28 cm

ESPECIFICACIONES

I-90-36V

- Caudal: 113 a 263 l/min; 6,77 a 15,76 m³/hr (29.8 a 69.4 GPM)
- Radio: 21 a 29,3 m
- Presión: 4 a 7 bares; 413 a 690 kPa

I-90-ADV

- Caudal: 116 a 264 l/min; 6,97 a 15,25 m³/hr (30.7 a 69.8 GPM)
- Radio: 20,4 a 27,4 m
- Presión: 4 a 7 bares; 413 a 690 kPa

OPCIONES

- Identificación de aguas no potables o residuales
- Toberas instaladas en fábrica
- Roscas BSP o NPT

I-90-ADV – Tablas de rendimiento de boquillas

Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr
 Gris 33	60	67"	30.7	1.32 1.52
	70	67"	33.1	1.42 1.64
	80	68"	35.5	1.48 1.71
	90	69"	37.7	1.52 1.76
	100	70"	39.8	1.56 1.81
 Rojo 38	60	69"	34.0	1.37 1.59
	70	70"	36.9	1.45 1.67
	80	72"	39.8	1.48 1.71
	90	73"	42.3	1.53 1.76
	100	75"	44.1	1.51 1.74
 Marrón osc. 43	60	70"	38.7	1.52 1.76
	70	71"	42.0	1.60 1.85
	80	72"	44.5	1.65 1.91
	90	73"	47.6	1.72 1.99
	100	73"	48.3	1.74 2.01
 Verde osc. 48	70	75"	47.0	1.61 1.86
	80	77"	50.2	1.63 1.88
	90	79"	53.3	1.64 1.90
	100	81"	56.0	1.64 1.90
 Azul osc.* 53	70	79"	48.5	1.50 1.73
	80	81"	53.4	1.57 1.81
	90	85"	57.0	1.52 1.75
	100	86"	59.5	1.55 1.79
 Negro** 63	70	84"	60.9	1.66 1.92
	80	86"	63.8	1.66 1.92
	90	88"	66.5	1.65 1.91
	100	90"	69.8	1.66 1.92

I-90-36V – Tablas de rendimiento de boquillas

Boquilla	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr
 Gris 33	60	71"	29.8	0.57 0.66
	70	74"	32.2	0.57 0.65
	80	76"	34.4	0.57 0.66
	90	78"	36.8	0.58 0.67
	100	80"	38.6	0.58 0.67
 Rojo 38	60	74"	33.3	0.59 0.68
	70	77"	36.1	0.59 0.68
	80	79"	38.4	0.59 0.68
	90	80"	40.9	0.62 0.71
	100	82"	42.8	0.61 0.71
 Marrón osc. 43	60	77"	38.1	0.62 0.71
	70	79"	40.9	0.63 0.73
	80	82"	43.9	0.63 0.73
	90	83"	46.5	0.65 0.75
	100	84"	48.5	0.66 0.76
 Verde osc. 48	70	82"	46.3	0.66 0.77
	80	86"	49.6	0.65 0.75
	90	89"	52.5	0.64 0.74
	100	90"	54.8	0.65 0.75
 Azul osc.* 53	70	85"	50.5	0.67 0.78
	80	88"	53.5	0.66 0.77
	90	90"	57.4	0.68 0.79
	100	92"	59.5	0.68 0.78
 Negro** 63	70	90"	60.6	0.72 0.83
	80	92"	63.2	0.72 0.83
	90	94"	65.9	0.72 0.83
	100	96"	69.4	0.72 0.84

* Indica boquilla instalada en fábrica

** Datos preliminares de rendimiento

Nota: Las pluviometrías están calculadas en un arco de 180° grados.

Para la pluviometría en aspersores de 360°, dividir entre dos.

I-90-ADV – Tablas de rendimiento de toberas – Métrico

Tobera	Presión Bares	kPa	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv. mm/hr
 Gris 33	4,1	413	20,4	6,97	116,2	33 39
	4,8	482	20,4	7,52	125,3	36 42
	5,5	551	20,7	8,06	134,4	38 43
	6,2	620	21,0	8,56	142,7	39 45
	6,9	689	21,3	9,04	150,6	40 46
 Rojo 38	4,1	413	21,0	7,72	128,7	35 40
	4,8	482	21,3	8,38	139,7	37 43
	5,5	551	21,9	9,04	150,6	38 43
	6,2	620	22,3	9,61	160,1	39 45
	6,9	689	22,9	10,02	167,0	38 44
 Marrón osc. 43	4,1	413	21,3	8,79	146,5	39 45
	4,8	482	21,6	9,54	159,0	41 47
	5,5	551	21,9	10,11	168,4	42 48
	6,2	620	22,3	10,81	180,2	44 50
	6,9	689	22,3	10,97	182,8	44 51
 Verde osc. 48	4,8	482	22,9	10,67	177,9	41 47
	5,5	551	23,5	11,40	190,0	41 48
	6,2	620	24,1	12,11	201,7	42 48
	6,9	689	24,7	12,72	212,0	42 48
 Azul osc.* 53	4,8	482	24,1	11,02	183,6	38 44
	5,5	551	24,7	12,13	202,1	40 46
	6,2	620	25,9	12,95	215,7	39 45
	6,9	689	26,2	13,51	225,2	39 45
 Negro** 63	4,8	482	25,6	13,83	230,5	42 49
	5,5	551	26,2	14,49	241,5	42 49
	6,2	620	26,8	15,10	251,7	42 48
	6,9	689	27,4	15,85	264,2	42 49

I-90-36V – Tablas de rendimiento de toberas – Métrico

Tobera	Presión Bares	kPa	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv. mm/hr
 Gris 33	4,1	413	21,6	6,77	112,8	14 17
	4,8	482	22,6	7,31	121,9	14 17
	5,5	551	23,2	7,81	130,2	15 17
	6,2	620	23,8	8,36	139,3	15 17
	6,9	689	24,4	8,77	146,1	15 17
 Rojo 38	4,1	413	22,6	7,56	126,0	15 17
	4,8	482	23,5	8,20	136,6	15 17
	5,5	551	24,1	8,72	145,3	15 17
	6,2	620	24,4	9,29	154,8	16 18
	6,9	689	25,0	9,72	162,0	16 18
 Marrón osc. 43	4,1	413	23,5	8,65	144,2	16 18
	4,8	482	24,1	9,29	154,8	16 19
	5,5	551	25,0	9,97	166,2	16 18
	6,2	620	25,3	10,56	176,0	17 19
	6,9	689	25,6	11,02	183,6	17 19
 Verde osc. 48	4,8	482	25,0	10,52	175,2	17 19
	5,5	551	26,2	11,27	187,7	16 19
	6,2	620	27,1	11,92	198,7	16 19
	6,9	689	27,4	12,45	207,4	17 19
 Azul osc.* 53	4,8	482	25,9	11,47	191,1	17 20
	5,5	551	26,8	12,15	202,5	17 20
	6,2	620	27,4	13,04	217,3	17 20
	6,9	689	28,0	13,51	225,2	17 20
 Negro** 63	4,8	482	27,4	13,76	229,4	18 21
	5,5	551	28,0	14,35	239,2	18 21
	6,2	620	28,6	14,97	249,4	18 21
	6,9	689	29,3	15,76	262,7	18 21



Toberas secundarias de corto y medio alcance.



Kit opcional de tapa de césped disponible (# 467955).



6 toberas principales codificadas por colores, gran uniformidad y fácilmente identificables.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **I-90 - 36V - 53 - B**

MODELO	CARACTERÍSTICAS	OPCIONES
I-90 = Emergente 7,6 cm	ADV, 36V, ARV, 3RV	XX = Juego completo de toberas 33 - 63 = Juego de tobera de fábrica B = Rosca BSP

CODIGO DE CARACTERÍSTICAS:

ADV = Regulable con válvula de antidrenaje

36V = Círculo completo con válvula antidrenaje

ARV = Regulable, identificador de aguas residuales o no potables con válvula antidrenaje

3RV = Círculo completo, identificador de aguas residuales o no potables con válvula antidrenaje



Difusores

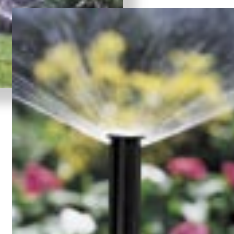
<i>Aplicaciones</i>	PS	SRS	Pro-Spray®	Institutional Spray
Césped	✓	✓	✓	✓
Césped mas alto, tipo pradera		✓	✓	✓
Cobertura del suelo		✓	✓	✓
Aspersores aereos para rocallas	✓	✓	✓	✓
Aspersores emergentes para rocallas mas altas		✓	✓	✓
Residenciales	✓	✓	✓	✓
Comerciales/Institucionales			✓	✓
Areas con alta densidad de tráfico			✓	✓
Aguas no potables o residuales	✓	✓	✓	✓
Opción de válvula de retención instalada en el terreno	✓	✓	✓	✓
Opción de válvula de retención instalada en fábrica			✓	✓
Regulación de la presión				✓

Instalación fácil y precisa. Se ajusta fácilmente para adaptarse a los jardines más variados. Este difusor ofrece cientos de soluciones.

Si usted quiere llevarse sólo un difusor, éste es el suyo. Dispone de un arco ajustable para regular el arco desde 1 a 360 grados, así, no habrá necesidad de almacenar cientos de toberas con diferentes arcos de riego. Simplemente seleccione y fije el arco exacto que necesita con la llave de ajuste Hunter de fácil uso, y el agua permanecerá exactamente donde se precisa. Ningún otro difusor con tobera única es tan versátil y soporta tan bien la suciedad – el filtro de gran superficie instalado en fábrica retiene la máxima cantidad de partículas sin interrumpir el caudal y se extrae fácilmente para limpiarlo. Fácil y rápido de ajustar, el PS está diseñado para adaptarse a su presupuesto tan fácilmente como se adapta a su jardín.



Los jardines con diseños de formas curvas se cubren fácilmente con la tobera ajustable patentada del PS.



CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Toberas de arco ajustable

Cientos de toberas diferentes en una

Anillo de identificación de color de la tobera

Permite la rápida identificación del radio en el terreno

Junta extra fuerte

Elimina el flujo innecesario

Tasas de precipitación igualadas

Riego uniforme, evita áreas mojadas y secas.

Gran filtro contra impurezas

Detiene las impurezas sin interrumpir el flujo

Válvula anti-drenaje opcional

Elimina el drenaje en difusores bajos

MODELOS

PS-00 – Aéreo

PS-02 – Emergente 5 cm (2")

PS-04 – Emergente 10 cm (4")

DIMENSIONES

- Altura total:
PS-00 – 11 cm (4½")
PS-02 – 11 cm (4½")
PS-04 – 16 cm (6½")
- Conexión: hembra ½"
- Diámetro expuesto: 3 cm (1¼")

ESPECIFICACIONES

- Caudal: 0,05 to 1,20 m³/hr;
0,8 to 20,1 l/min (0.2 a 5.3 GPM)
- Radio: 3,0 to 5,8 m (10' to 19')
- Intervalo de presiones recomendada:
1,4 to 2,8 bares; 137 to 275 kPa
(20 to 40 PSI)

OPCIONES

- Válvula antidrenaje opcional para depresiones de terreno de hasta 2,1 m (7') (# 461843)
- Tasa de precipitación: aproximadamente de 35 a 43 mm (de 1.4" a 1.7") por hora



El filtro de gran superficie retiene las partículas sin interrumpir el caudal.

SIEMPRE DISPONDRÁ DE LA UNIDAD ADECUADA PARA UNA TAREA DETERMINADA

El difusor PS es el difusor ideal para pequeños contratistas, encargados de mantenimiento u otros profesionales que quieran almacenar sólo un difusor para sus nuevas instalaciones residenciales y de reposiciones. Gracias a su tobera incluida, usted no tiene más que regularla a cualquier arco entre 1° y 360°. No tiene que transportar ni almacenar toberas, ni piezas que puedan perderse. Además, la tobera PS ha sido mejorada que ha dado como resultado una mejor tolerancia a la suciedad, una estabilidad superior del difusor y capacidad para aprovechar el ajuste de radio “en marcha” o “parado”. Cuando nos referimos a un difusor, el cómodo y todo en uno es el PS, la manera más sencilla de conseguir la máxima versatilidad.



Válvula de retención de drenaje opcional para la instalación en el terreno. Evita el drenaje en un desnivel de hasta 2,1 m (7') por zona.

¿UN TORNILLO DE AJUSTE MEJORADO? CON UN TOPE EN LA PARTE SUPERIOR

El tornillo de ajuste para la tobera del difusor PS tiene una parte plana en su parte superior, por lo tanto, cuando se ajusta el arco de la tobera, veremos que el tornillo queda limitado por un tope (en términos de carpintería, piense en un clavo de cabeza estándar). El tornillo no puede ser apretado por debajo de la base de la tobera. Con esto se garantiza que la tobera permanezca siempre estable y en su lugar.



El pequeño diámetro expuesto, quedando oculto para evitar actos vandálicos.

Instalación fácil y precisa. Se ajusta fácilmente para adaptarse a los jardines más variados. Este difusor ofrece cientos de soluciones

PS – Tablas de rendimiento de boquilla estándar

		Radio de 10 pies Ajustable de 1° a 360° Trayectoria: 15° Color: Rojo ●				Radio de 12 pies Ajustable de 1° a 360° Trayectoria: 28° Color: Verde ●				Radio de 15 pies Ajustable de 1° a 360° Trayectoria: 28° Color: Negro ●				Radio de 17 pies Ajustable de 1° a 360° Trayectoria: 28° Color: Blanco ○			
Arco	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr		Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr		Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr		Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	
45°	20	10'	0.2	1.54	1.78	12'	0.4	2.14	2.47	14'	0.4	1.57	1.81	16'	0.9	2.71	3.13
	25	10'	0.2	1.54	1.78	12'	0.5	2.67	3.09	15'	0.5	1.71	1.98	17'	1.0	2.66	3.08
	30	11'	0.3	1.91	2.20	14'	0.5	1.96	2.27	16'	0.6	1.80	2.08	18'	1.1	2.61	3.02
	35	11'	0.3	1.91	2.20	14'	0.6	2.36	2.72	16'	0.7	2.11	2.43	18'	1.3	3.09	3.57
	40	12'	0.3	1.60	1.85	15'	0.7	2.40	2.77	17'	0.7	1.87	2.15	19'	1.4	2.99	3.45
90°	20	10'	0.4	1.54	1.78	12'	0.6	1.60	1.85	14'	0.7	1.38	1.59	16'	1.6	2.41	2.78
	25	10'	0.4	1.54	1.78	12'	0.8	2.14	2.47	15'	0.9	1.54	1.78	17'	1.8	2.40	2.77
	30	11'	0.5	1.59	1.84	14'	0.9	1.77	2.04	16'	1.0	1.50	1.74	18'	1.9	2.26	2.61
	35	11'	0.5	1.59	1.84	14'	0.9	1.77	2.04	16'	1.1	1.65	1.91	18'	2.1	2.50	2.88
	40	12'	0.5	1.34	1.54	15'	1.0	1.71	1.98	17'	1.2	1.60	1.85	19'	2.2	2.35	2.71
120°	20	10'	0.5	1.44	1.67	12'	0.8	1.60	1.85	14'	0.9	1.33	1.53	16'	1.6	1.80	2.08
	25	10'	0.6	1.73	2.00	12'	0.9	1.80	2.08	15'	1.1	1.41	1.63	17'	1.9	1.90	2.19
	30	11'	0.6	1.43	1.65	14'	1.0	1.47	1.70	16'	1.2	1.35	1.56	18'	2.1	1.87	2.16
	35	11'	0.7	1.67	1.93	14'	1.1	1.62	1.87	16'	1.3	1.47	1.69	18'	2.3	2.05	2.37
	40	12'	0.7	1.40	1.62	15'	1.2	1.54	1.78	17'	1.5	1.50	1.73	19'	2.4	1.92	2.22
180°	20	10'	0.7	1.35	1.56	12'	1.2	1.60	1.85	14'	1.4	1.38	1.59	16'	2.4	1.80	2.08
	25	10'	0.8	1.54	1.78	12'	1.3	1.74	2.01	15'	1.6	1.37	1.58	17'	2.7	1.80	2.08
	30	11'	1.0	1.59	1.84	14'	1.5	1.47	1.70	16'	1.8	1.35	1.56	18'	2.9	1.72	1.99
	35	11'	1.0	1.59	1.84	14'	1.6	1.57	1.81	16'	2.0	1.50	1.74	18'	3.1	1.84	2.13
	40	12'	1.2	1.60	1.85	15'	1.7	1.45	1.68	17'	2.1	1.40	1.62	19'	3.3	1.76	2.03
240°	20	10'	1.0	1.44	1.67	12'	1.5	1.50	1.74	14'	1.7	1.25	1.45	16'	2.6	1.47	1.69
	25	10'	1.2	1.73	2.00	12'	1.7	1.70	1.97	15'	1.9	1.22	1.41	17'	2.9	1.45	1.67
	30	11'	1.3	1.55	1.79	14'	1.9	1.40	1.62	16'	2.1	1.18	1.37	18'	3.2	1.43	1.65
	35	11'	1.4	1.67	1.93	14'	2.1	1.55	1.79	16'	2.3	1.30	1.50	18'	3.5	1.56	1.80
	40	12'	1.6	1.60	1.85	15'	2.2	1.41	1.63	17'	2.5	1.25	1.44	19'	3.7	1.48	1.71
270°	20	10'	1.1	1.41	1.63	12'	1.7	1.52	1.75	14'	2.0	1.31	1.51	16'	2.8	1.40	1.62
	25	10'	1.3	1.67	1.93	12'	1.9	1.69	1.96	15'	2.2	1.25	1.45	17'	3.1	1.38	1.59
	30	11'	1.5	1.59	1.84	14'	2.1	1.38	1.59	16'	2.4	1.20	1.39	18'	3.3	1.31	1.51
	35	11'	1.6	1.70	1.96	14'	2.3	1.51	1.74	16'	2.6	1.30	1.51	18'	3.9	1.54	1.78
	40	12'	1.7	1.52	1.75	15'	2.4	1.37	1.58	17'	2.8	1.24	1.44	19'	4.0	1.42	1.64
360°	20	10'	1.4	1.35	1.55	12'	2.1	1.40	1.62	14'	3.0	1.47	1.70	16'	3.7	1.39	1.61
	25	10'	1.6	1.54	1.78	12'	2.2	1.47	1.70	15'	3.4	1.45	1.68	17'	4.3	1.43	1.65
	30	11'	2.0	1.59	1.84	14'	2.8	1.38	1.59	16'	3.6	1.35	1.56	18'	4.6	1.37	1.58
	35	11'	2.1	1.67	1.93	14'	3.0	1.47	1.70	16'	4.0	1.50	1.74	18'	4.8	1.43	1.65
	40	12'	2.4	1.60	1.85	15'	3.3	1.41	1.63	17'	4.4	1.47	1.69	19'	5.3	1.41	1.63

Nota: Para más información de sobre pluviometrías, ir a la página 88.

PS franja lateral – Tablas de rendimiento de boquillas

Color: Azul ●				
Boquilla	Presión PSI	Ancho x Largo	Caudal GPM	Pluv in/hr
Modelo SSS Franja Lateral	20	4' x 28'	1.1	0.95
	25	5' x 30'	1.2	0.77
	30	5' x 30'	1.3	0.83
	35	5' x 32'	1.4	0.84
	40	5' x 33'	1.5	0.90

Al regular el arco en el PS se regula a su vez la cantidad de agua que pasa por la cabeza, dando como resultado una pluviometría uniforme, consiguiendo un riego más eficaz para su jardín.



PS – Tablas de rendimiento de toberas estándar – Métrico

		Radio de 3.0 m (10')						Radio de 3.7 m (12')						Radio de 4.6 m (15')						Radio de 5.2 m (17')					
		Ajustable de 1° a 360° Trayectoria: 15° Color: Rojo						Ajustable de 1° a 360° Trayectoria: 28° Color: Verde						Ajustable de 1° a 360° Trayectoria: 28° Color: Negro						Ajustable de 1° a 360° Trayectoria: 28° Color: Blanco					
Arco	Presión Bares kPa	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv mm/hr	■	▲	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv mm/hr	■	▲	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv mm/hr	■	▲	Radio m	Caudal m³/hr	l/min	Pluv mm/hr	■	▲
45° ▶	1,4 137	3,0	0,05	0,8	39	45		3,7	0,09	1,5	54	63		4,3	0,09	1,5	40	46		4,9	0,20	3,4	69	79	
	1,7 172	3,0	0,05	0,8	39	45		3,7	0,11	1,9	68	78		4,6	0,11	1,9	43	50		5,2	0,23	3,8	68	78	
	2,1 206	3,4	0,07	1,1	48	56		4,1	0,11	1,9	50	58		4,9	0,14	2,3	46	53		5,5	0,25	4,2	66	77	
	2,4 241	3,4	0,07	1,1	48	56		4,3	0,14	2,3	60	69		4,9	0,16	2,6	53	62		5,5	0,30	4,9	78	91	
	2,8 275	3,7	0,07	1,1	41	47		4,6	0,16	2,6	61	70		5,2	0,16	2,6	47	55		5,8	0,32	5,3	76	88	
90° ◐	1,4 137	3,0	0,09	1,5	39	45		3,7	0,14	2,3	41	47		4,3	0,16	2,6	35	40		4,9	0,36	6,1	61	71	
	1,7 172	3,0	0,09	1,5	39	45		3,7	0,18	3,0	54	63		4,6	0,20	3,4	39	45		5,2	0,41	6,8	61	70	
	2,1 206	3,4	0,11	1,9	40	47		4,1	0,20	3,4	45	52		4,9	0,23	3,8	38	44		5,5	0,43	7,2	57	66	
	2,4 241	3,4	0,11	1,9	40	47		4,3	0,20	3,4	45	52		4,9	0,25	4,2	42	49		5,5	0,48	7,9	63	73	
	2,8 275	3,7	0,11	1,9	34	39		4,6	0,23	3,8	43	50		5,2	0,27	4,5	41	47		5,8	0,50	8,3	60	69	
120° ◑	1,4 137	3,0	0,11	1,9	37	42		3,7	0,18	3,0	41	47		4,3	0,20	3,4	34	39		4,9	0,36	6,1	46	53	
	1,7 172	3,0	0,14	2,3	44	51		3,7	0,20	3,4	46	53		4,6	0,25	4,2	36	41		5,2	0,43	7,2	48	56	
	2,1 206	3,4	0,14	2,3	36	42		4,1	0,23	3,8	37	43		4,9	0,27	4,5	34	40		5,5	0,48	7,9	48	55	
	2,4 241	3,4	0,16	2,6	42	49		4,3	0,25	4,2	41	48		4,9	0,30	4,9	37	43		5,5	0,52	8,7	52	60	
	2,8 275	3,7	0,16	2,6	36	41		4,6	0,27	4,5	39	45		5,2	0,34	5,7	38	44		5,8	0,55	9,1	49	56	
180° ◒	1,4 137	3,0	0,16	2,6	34	40		3,7	0,27	4,5	41	47		4,3	0,32	5,3	35	40		4,9	0,55	9,1	46	53	
	1,7 172	3,0	0,18	3,0	39	45		3,7	0,30	4,9	44	51		4,6	0,36	6,1	35	40		5,2	0,61	10,2	46	53	
	2,1 206	3,4	0,23	3,8	40	47		4,1	0,34	5,7	37	43		4,9	0,41	6,8	34	40		5,5	0,66	11,0	44	51	
	2,4 241	3,4	0,23	3,8	40	47		4,3	0,36	6,1	40	46		4,9	0,45	7,6	38	44		5,5	0,70	11,7	47	54	
	2,8 275	3,7	0,27	4,5	41	47		4,6	0,39	6,4	37	43		5,2	0,48	7,9	36	41		5,8	0,75	12,5	45	52	
240° ◓	1,4 137	3,0	0,23	3,8	37	42		3,7	0,34	5,7	38	44		4,3	0,39	6,4	32	37		4,9	0,59	9,8	37	43	
	1,7 172	3,0	0,27	4,5	44	51		3,7	0,39	6,4	43	50		4,6	0,43	7,2	31	36		5,2	0,66	11,0	37	42	
	2,1 206	3,4	0,30	4,9	39	45		4,1	0,43	7,2	36	41		4,9	0,48	7,9	30	35		5,5	0,73	12,1	36	42	
	2,4 241	3,4	0,32	5,3	42	49		4,3	0,48	7,9	40	45		4,9	0,52	8,7	33	38		5,5	0,80	13,2	40	46	
	2,8 275	3,7	0,36	6,1	41	47		4,6	0,50	8,3	36	41		5,2	0,57	9,5	32	37		5,8	0,84	14,0	38	43	
270° ◔	1,4 137	3,0	0,25	4,2	36	41		3,7	0,39	6,4	38	44		4,3	0,45	7,6	33	38		4,9	0,64	10,6	36	41	
	1,7 172	3,0	0,30	4,9	42	49		3,7	0,43	7,2	43	50		4,6	0,50	8,3	32	37		5,2	0,70	11,7	35	40	
	2,1 206	3,4	0,34	5,7	40	47		4,1	0,48	7,9	35	40		4,9	0,55	9,1	31	35		5,5	0,75	12,5	33	38	
	2,4 241	3,4	0,36	6,1	43	50		4,3	0,52	8,7	38	44		4,9	0,59	9,8	33	38		5,5	0,89	14,8	40	45	
	2,8 275	3,7	0,39	6,4	38	44		4,6	0,55	9,1	35	40		5,2	0,64	10,6	32	36		5,8	0,91	15,1	36	42	
360° ●	1,4 137	3,0	0,32	5,3	34	40		3,7	0,48	7,9	36	41		4,3	0,68	11,4	37	43		4,9	0,84	14,0	35	41	
	1,7 172	3,0	0,36	6,1	39	45		3,7	0,50	8,3	37	43		4,6	0,77	12,9	37	43		5,2	0,98	16,3	36	42	
	2,1 206	3,4	0,45	7,6	40	47		4,1	0,64	10,6	35	40		4,9	0,82	13,6	34	40		5,5	1,04	17,4	35	40	
	2,4 241	3,4	0,48	7,9	42	49		4,3	0,68	11,4	37	43		4,9	0,91	15,1	38	44		5,5	1,09	18,2	36	42	
	2,8 275	3,7	0,55	9,1	41	47		4,6	0,75	12,5	36	41		5,2	1,00	16,7	37	43		5,8	1,20	20,1	36	41	

Nota: Para más información de sobre pluviometrías, ira a la página 88.

PS franja lateral – Tablas de rendimiento de toberas – Métrico

		Color: Azul					
Tobera	Presión Bares kPa	Ancho (m) x Largo (m)	Caudal m³/hr	l/min	Pluv mm/hr		
Modelo 5SS Franja Lateral	1,4 137	1,2 x 8,5	0,25	4,2	24		
	1,7 172	1,5 x 9,1	0,27	4,5	20		
	2,1 206	1,5 x 9,1	0,30	4,9	21		
	2,4 241	1,5 x 9,8	0,32	5,3	21		
	2,8 275	1,5 x 10,1	0,34	5,7	23		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: PS - 04 - (15) - A

MODELO PS	ALTURA EMERGENTE 00 = Aéreo 02 = Emergente 5 cm 04 = Emergente 10 cm	RADIO (10) = 3 m (12) = 3,7 m (15) = 4,6 m (17) = 5,2 m (5S) = Franja Lateral	TRAYECTORIA A = Ajustable S = Franja Lateral
--------------	---	--	--



En el tornillo de regulación de radio incluye la codificación en color del modelo de difusor. La reducción del radio se hará con una simple vuelta con la llave Hunter.

Economía, comodidad y versatilidad con la mayoría de las toberas estándar (nuestras o no).

El SRS le permite sacar todo el partido de un difusor que le ofrece la incomparable calidad de Hunter, independientemente de la tobera que usted posea en ese momento. Aún mejor, instale las toberas de arco ajustable que Hunter ha creado exclusivamente para usarlas con el SRS. De cualquier manera recibirá un difusor superior. Uno cuya construcción, realizada por una tapa del cuerpo plana y con rebordes, de gran durabilidad. Y otro cuyo rendimiento proporciona la cobertura más eficaz posible, gracias a una junta de sellado de flujo discontinuo que permite que el sistema controle con exactitud la baja presión del agua. Y lo mejor de todo, lo que realmente hace irresistible este difusor: su precio.



*El SRS ofrece
flexibilidad a un
precio económico*

CARACTERISTICAS Y VENTAJAS



Robustez de la tapa

Resistente en áreas públicas y zonas de gran circulación

Adaptabilidad a todas las toberas estándar

Compatible con casi todos los modelos de toberas hembras

Reforzada junta autolimpiante y resistente a los UV

Duración garantizada para todas las presiones de riego

Conexión lateral estándar

Disponible en los modelos de 15 y 30 cm para facilitar la instalación

Pistón desembragable

Facilita la instalación y el alineamiento

Fuerte muelle de acero inoxidable

Seguridad en cada maniobra de retracción

MODELOS

- SRS-00 – Aéreo
- SRS-02 – Emergente 5 cm (2")
- SRS-03 – Emergente 7,5 cm (3")
- SRS-04 – Emergente 10 cm (4")
- SRS-06 – Emergente 15 cm (6")
- SRS-12 – Emergente 30 cm (12")

DIMENSIONES

- Altura total:
SRS-02 – 10 cm (4")
SRS-03 – 12,5 cm (4 7/8")
SRS-04 – 15 cm (6")
SRS-06 – 21,5 cm (8 1/2")
SRS-12 – 39 cm (15 1/4")
- Conexión: hembra 1/2"
- Diámetro expuesto: 5 cm

ESPECIFICACIONES

- Intervalo de presiones recomendada: 1,0 a 4,8 bares; 103 a 482 kPa (15 to 70 PSI)
- Junta autolimpiante: Por debajo de 0,7 bares; 68 kPa (10 PSI) el flujo de agua que sale por la junta autolimpiante es limitado a 0,02 m³/hr; 0,4 l/min (0.1 GPM). Por encima de 0,7 bares; 68 kPa (10 PSI) el flujo de agua de salida de la junta autolimpiante es zero (estanco)
- Tasa de precipitación: aproximadamente 38 mm (1.5") por hora

OPCIONES

- Válvula de retención de drenaje instalada en el terreno para un desnivel de hasta 2,1 m (7") (# 462810)
- Tapa identificativa para aguas no potables o residuales instalada en el terreno opcional (# 349800)



Toberas de color para identificación y almacenamiento más fácil.



Las toberas de arco ajustable riegan cualquier arco con precisión



Los inundadores y toberas de rendimientos especiales convierten el riego de zonas complejas en tareas sencillas.

NO TODAS LAS SITUACIONES SON IGUALES. LO MISMO PASA CUANDO SE ELIGE UNA TOBERA

Uno de los retos permanentes en lo que a riego se refiere es regar eficazmente todas las zonas del jardín con diferentes formas y tamaños, desde césped hasta arbustos pasando por las flores más delicadas. Es lógico que no haya una única tobera que pueda responder a todas las necesidades de riego. Pudiendo elegir entre el nuevo Pro-Spray® o Difusor Institucional, o si prefiere el popular SRS, debería considerar a Hunter como su difusor favorito, porque es el favorito entre los Difusores. Hoy en día, la línea de toberas para todos los difusores Hunter es tan amplia que puede estar seguro de que encontrará la que mejor se adapte a sus necesidades específicas: de arco ajustable o arco fijo; de zona pequeña, micro-difusor o tobera inundadora autocompensada, de franjas de esquina, franjas laterales o difusores de chorro. Cada una de ellas está codificadas por colores mejorando la identificación de caudal y rendimiento, diseñadas todas ellas con precisión que proporciona el máximo rendimiento. Ahora, más que nunca, cualquiera que sean sus necesidades en lo que se refiere a difusores, Hunter tiene la tobera que le hará un inmejorable trabajo.

¿ESTÁ USANDO AGUA NO POTABLE? TIENE LA OPCIÓN DE IDENTIFICAR TODOS LOS DIFUSORES, ASPERSORES Y ELECTROVÁLVULAS

No es ningún secreto que mientras el agua escasea cada vez más, su coste sigue aumentando. Por tanto, la necesidad de una solución económica en zonas que requieran grandes cantidades de riego ha aumentado. La tecnología actual ha ayudado a que el problema del agua no potable tenga una solución segura, aceptable y económica. En cualquiera de los lugares donde no se requiera agua potable (incluidos parques y zonas de juego, zonas residenciales comunes, tierras de cultivo, taludes de carreteras y medianas), encontrará que se está utilizando agua no potable. Simplemente seleccione la opción de agua no potable cuando pida algún difusor o turbina de este catálogo y recibirá los mismos componentes Hunter de calidad y además, como característica estándar, una tapa de identificación de color violeta reconocida internacionalmente resistente a los rayos ultravioleta. Una maneta de identificación de agua no potable también está disponible para las electroválvulas de Hunter.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **SRS - 04 - 10H**

MODELO SRS	EMERGENTE	SERIES DE TOBERA	TRAYECTORIA
	00 = Fijo	7 = 7 Series	A = Ajustable
	02 = Emergente 5 cm	10 = 10 Series	Q = Cuarto
	03 = Emergente 7,5 cm	12 = 12 Series	H = Medio
	04 = Emergente 10 cm	15 = 15 Series	F = Completo
	06 = Emergente 15 cm	17 = 17 Series*	
	12 = Emergente 30 cm		

Nota: Difusores y toberas en venta por separado. También compatible con la tobera inundadora de Hunter y toberas especiales.

* 17 series disponibles en sector ajustable y en un cuarto de círculo solamente.

Un difusor resistente y de uso fácil para el instalador, recomendado para proyectos residenciales y comerciales.

El nuevo difusor Pro-Spray ha sido diseñado y fabricado con la máxima precisión para asegurar un rendimiento excepcional y duradero. Dicha funcionalidad se caracteriza por su fuerte construcción tipo ABS, la cual incluye un cuerpo extra grueso y un nuevo tapón, hasta ahora inédito, para los difusores Hunter. El diseño exclusivo del cuerpo estriado del Pro-Spray facilita su instalación, ajuste y servicio, proporcionando mayor estabilidad del difusor en tierra floja. Sin embargo, no sólo es fortaleza y poder lo que ofrece este producto, también proporciona un tapón de purga de uso fácil, el cual minimiza la acumulación de residuos y cuenta con una junta limpiadora multi-funcional que reduce flujos innecesarios. Adicionalmente, el Pro-Spray es compatible con todas las toberas estándar de rosca hembra, así como con la línea completa de toberas Hunter ajustables, fijas y de diseño especializado.



El fiable y robusto Pro-Spray es ideal para jardines residenciales.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Construcción robusta del cuerpo

Diseño del cuerpo estriado que soporta las condiciones más severas

Junta limpiadora hermética, multi-funcional, y activada bajo presión

Fácil de limpiar, tratada con inhibidores de los rayos UV para asegurar su uso de por vida

Compatibilidad con todas las toberas de rosca hembra

Acepta toberas ajustables, toda la amplia gama de toberas Hunter y toberas de las principales marcas existentes

Válvula anti-drenaje opcional, instalada de fábrica para desnivel de hasta 2,1 metros

Elimina los problemas por encharcamientos

Pistón desembragable para un alineamiento rápido

Puede efectuar ajustes mientras el difusor está operando

Un muelle fuerte

Para retracciones positivas bajo cualquier condición

Innovación en el diseño del tapón

Permite controlar la trayectoria del chorro cuando se purga

Toma lateral de 1/2" en modelos de 15 cm y 30 cm

La instalación idónea para difusores de profundidad

MODELOS

PROS-00 – Aéreo

PROS-04 – Emergente 10 cm (4")

PROS-06 – Emergente 15 cm (6")

PROS-12 – Emergente 30 cm (12")

DIMENSIONES

- Altura total:
PROS-04 – 15,5 cm (5 7/8")
PROS-06 – 22,5 cm (8 3/4")
PROS-12 – 41 cm (16 1/8")
- Conexión: hembra 1/2"
- Diámetro expuesto: 5,7 cm (2 1/4")

ESPECIFICACIONES

- Intervalo de presiones recomendada: 1,0 to 4,8 bares; 103 to 482 kPa (15 to 70 PSI)
- Junta autolimpiante: Por debajo de 0,7 bares; 68 kPa (10 PSI) el flujo de agua que sale por la junta autolimpiante es limitado a 0,02 m³/hr; 0,4 l/min (0.1 GPM). Por encima de 0,7 bares; 68 kPa (10 PSI) el flujo de agua de salida de la junta autolimpiante es zero (estanco)
- Tasa de precipitación: aproximadamente 38 mm (1.5") por hora

OPCIONES

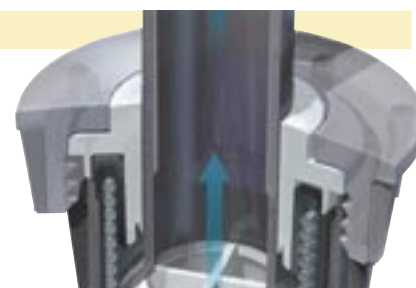
- Válvula antidrenaje opcional evita el drenaje no deseado de agua hasta desniveles de 2,1 m (7'). Modelos "CV" tiene válvulas anti drenaje montadas en la fábrica.
- Cubierta de goma negra instalada en el terreno (# 469805)
- Cubierta de cierre rápido para identificación de agua no potable instalada en el terreno (# 469800)
- Tapa identificativa de agua no potable instalada en el terreno (# 458520), con "Válvula de Retención" sellada sobre la tapa para mejor identificación (# 458525)





EL SELLO DE APROBACION HUNTER

Fabricada con los mejores materiales resistentes a los rayos UV, la junta limpiadora multi-funcional, está diseñada para resistir el paso del tiempo bajo las más severas condiciones. Su junta sin fugas, asegura su óptimo rendimiento sin exceso de flujo, permitiendo la instalación de más toberas en la zona. Un diseño único activado bajo presión, sujeta el vástago durante la operación, previniendo la entrada de partículas en la junta cuando se encuentra en posición de retracción. Así mismo, un soporte adicional para el elevador de la junta asegura un funcionamiento fuerte y seguro. Adicionalmente, cada junta puede ser reemplazada en la instalación sin necesidad de reemplazar todo el cuerpo de la tapa del aspersor. Este es el tipo de junta que usted aprobará.



EL DISEÑO INNOVADOR FACILITA EL PURGADO DE AGUA

El tapón purgador del Pro-Spray dispone de un cómodo anillo para extraer el vástago con facilidad, lo que permite operaciones de purga más limpias. Mientras que la presión del agua abre la pestaña, un purgado direccional y controlado limpia el sistema. Entonces se cierra el tapón, y mientras está en posición retraída, y el muelle cargado, el mecanismo de autosellado evita que las partículas entren en el vástago. Como resultado, se consigue un purgado perfecto, evitando partículas en el interior que podrían obstruir posteriormente el filtro de la tobera.

UNA TAPA RESISTENTE AL TRAFICIO PESADO

No hay competencia para este producto. Porque sólo el Pro-Spray incorpora un cuerpo con rebordes de gran resistencia y una tapa duradera diseñada para soportar los ambientes más duros, resistentes al tráfico peatonal y la maquinaria pesada. Además, el soporte de rosca múltiple proporciona una excelente fijación en la tapa al cuerpo, ayudando a la cabeza a soportar subidas repentinas de presión. En definitiva, con la fuerza interna y las evaluaciones de rendimiento, además de las pruebas continuas en el terreno, éste es probablemente el difusor mejor evaluado de la industria.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **PROS - 04 - CV - 15H**

MODELO	EMERGENTE	OPCIONES	SERIES DE TOBERA	TRAYECTORIA
PROS = Pro-Spray	00 = Fijo 04 = Emergente 10 cm 06 = Emergente 15 cm 12 = Emergente 30 cm	CV = Válvula anti-drenaje instalada de fábrica (Solamente para modelos emergentes) CV-R = Tapa identificativa de aguas no potables instalada de fábrica	7 = 7 Series 10 = 10 Series 12 = 12 Series 15 = 15 Series 17 = 17 Series*	A = Ajustable Q = Cuarto H = Medio F = Completo

Nota: Difusores y toberas en venta por separado. También compatible con la tobera inundadora de Hunter y toberas especiales.

* 17 series disponibles en sector ajustable y en un cuarto de círculo solamente.

I-Spray

Alta resistencia, menor consumo de agua, diseñados para aplicaciones en áreas comerciales, residenciales y públicas.

El Difusor comercial Hunter, combina una fortaleza excepcional, de forma integral, con una gran variedad de características... justamente para satisfacer las necesidades de instalación en un área pública. Dichas características son:

Un tapón que evita que entre suciedad en el difusor durante su instalación, además de facilitar la limpieza de las tuberías. Una junta limpiadora de alta calidad, multi-funcional y activada bajo presión. Un verdadero regulador de presión con una gran variedad de condiciones de presión, con lo cual evita el desperdicio de agua, un regulador en el pistón, que actúa como un regulador de caudal si desaparece la tobera. Una válvula anti-drenaje, que elimina las fugas de agua, encharcamientos y pérdidas potenciales derivadas del drenaje de zonas bajas. Su muelle de retracción, el más poderoso en su clase... el nuevo difusor comercial, igual que todos los aspersores Hunter de la Serie Institucional para productos de riego, cuenta con una garantía de 5 años.



Las instituciones públicas pueden ahorrar hasta una 30% de agua con el Difusor Institucional.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Regulador de presión interno

Máxima eficacia a cualquier nivel de presión de entrada

Construcción de tapa y cuerpo reforzado

Diseño reforzado estriado que soporta las condiciones más severas

Junta limpiadora hermética, multi-funcional y activada bajo presión

Fácil de usar y limpiar, tratada con inhibidores de los rayos UV para asegurar una larga duración

Compatibilidad con todas las toberas de rosca hembra

Acepta toberas ajustables, toda la amplia gama de toberas Hunter y de todas las principales marcas

Válvula anti-drenaje opcional, instalada de fábrica para desnivel de hasta 3,0 m

Elimina problemas por encharcamiento en las zonas bajas

Pistón desembragable para un alineamiento rápido

Puede efectuar ajustes mientras el difusor está operando

Un muelle reforzado

Para retracciones positivas bajo cualquier condición

Innovador diseño del tapón

Permite controlar la trayectoria del chorro cuando se purga

Toma lateral de 1/2" en modelos de 15 cm y 30 cm

La instalación idónea para difusores de profundidad

MODELOS

INST-00 – Aéreo

INST-04 – Emergente 10 cm (4")

INST-06 – Emergente 15 cm (6")

INST-12 – Emergente 30 cm (12")

DIMENSIONES

- Altura total:
INST-04 – 15,5 cm (5 7/8")
INST-06 – 22,5 cm (8 3/4")
INST-12 – 41 cm (16 1/8")
- Conexión: hembra 1/2"
- Diámetro expuesto: 5,7 cm (2 1/4")

ESPECIFICACIONES

- Intervalo de presiones recomendada: 1,0 a 4,7 bares; 103 a 689 kPa (15 a 100 PSI)
- Junta autolimpiante: Por debajo de 0,7 bares; 68 kPa (10 PSI) el flujo de agua que sale por la junta autolimpiante es limitado a 0,02 m³/hr; 0,4 l/min (0.1 GPM). Por encima de 0,7 bares; 68 kPa (10 PSI) el flujo de agua de salida de la junta autolimpiante es zero (estanco)
- Tasa de precipitación: aproximadamente 38 mm (1.5") por hora

OPCIONES

- Válvula de anti-drenaje opcional que evita el drenaje no deseado hasta desniveles de 3 m (10'). Los modelos "CV" incorporan la válvula anti-drenaje de serie.
- Cubierta de goma negra instalada en el terreno (# 469805)
- Cubierta de cierre rápido para identificación de agua no potable instalada en el terreno (# 469800)
- Tapa identificativa de agua no potable instalada en el terreno (# 458520), con "Válvula de Retención" sellada sobre la tapa para mejor identificación (# 458535)



REGULACION DE PRESIÓN INTEGRADA (SIEMPRE DISPONIBLE)



*Sin regulador,
pulverización de agua
descontrolada*



*Con regulador,
gotas de agua grandes =
el agua no se desperdicia*

A lo largo de una tubería usualmente fluye una gran variedad de niveles de presión, ocasionados por los desniveles en el terreno, lo cual dificulta su diseño y crea problemas de rendimiento en la tobera. El aspersor institucional Hunter dispone de la solución definitiva gracias a un regulador de presión integrado que proporciona exactamente una presión de 2,1 bares, 210 kPa (30 PSI), la seguridad de una presión controlada para la utilización de la gran variedad de toberas disponibles, eliminando a su vez, la neblina y la pulverización. El regulador de presión es tolerable a la suciedad también el polvo, y es capaz de funcionar bajo condiciones de presión extremas de hasta 7 bares, 689 kPa (100 PSI), controlando niveles de caudal equivalentes al 70% si la tobera se daña ó desconecta. Lo mejor de todo, a diferencia de los discos compensatorios de presión, es su integración en el difusor, de tal manera que desde su instalación inicial, está preparado para manejar cualquier variación de presión.

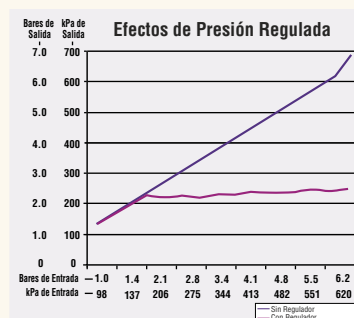
EL REGULADOR DE CAUDAL ACTÚA COMO UN MECANISMO ANTI-GEISER SI LA TOBERA ES EXTRAÍDA.



Sin regulador



Con regulador

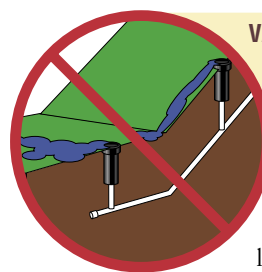


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **INST - 06 - CV - 15H**

MODELO	EMERGENTE	OPCIONES	SERIES DE TOBERA	TRAYECTORIA
INST = Institucional Spray (Regulador de presión montado in la fábrica)	00 = Fijo 04 = Emergente 10 cm 06 = Emergente 15 cm 12 = Emergente 30 cm	CV = Válvula anti-drenaje instalada de fábrica (Solamente para modelos emergentes) CV-R = Tapa identificativa de aguas no potables instalada de fábrica	7 = 7 Series 10 = 10 Series 12 = 12 Series 15 = 15 Series 17 = 17 Series*	A = Ajustable Q = Cuarto H = Medio F = Completo

Nota: Difusores y toberas en venta por separado. También compatible con la tobera inundadora de Hunter y toberas especiales.
* 17 series disponibles en sector ajustable y en un cuarto de círculo solamente.



VÁLVULAS ANTI-DRENAJE: SIN FUGAS, SIN CHARCOS, SIN PÉRDIDAS.

La válvula anti-drenaje elimina las pérdidas que producen los charcos en los puntos más bajos, protegiendo las instalaciones de daños y erosiones, y en consecuencia reduciendo las pérdidas de agua. Puede escoger entre la comodidad de la válvula anti-drenaje instalada de fábrica o bien la flexibilidad de poder instalarla directamente en el terreno.

Toberas de Arco Ajustable

Fácil y rápido ajuste de precisión de cualquier arco para máximo rendimiento.

Un cuerpo de difusor que utiliza toberas de rosca hembra puede tener lo máximo en versatilidad con una tobera Hunter. Y la más versátil de la amplia gama de la toberas de Hunter es la tobera de arco ajustable. Simplemente girando con la mano (sin necesidad de herramientas para el ajuste) pueden ajustarse con precisión las toberas de arco ajustable de Hunter desde 25 grados a 360 para mantener el difusor en las zonas deseadas. Además, se puede reducir el radio en hasta un 25% sin cambiar la distribución y uniformidad. Por tanto, cubre prácticamente todas las áreas de su jardín, incluidas zonas que requieran arcos a medida. Hoy en día, cada vez más los jardines están pidiendo una tobera que pueda ser regulada con precisión para regar caminos sinuosos o ángulos atípicos y difíciles de regar. ¿Por qué mantener diversas toberas para los diferentes ángulos complicados? Con las toberas de arco ajustable de Hunter, dispondrá de la tobera apropiada en todo momento, independientemente del tipo de instalación.



Arco Ajustable – Tablas de rendimiento de boquillas																						
		Radio de 7 pies Ajustable de 25° a 360° Trayectoria: 0° Color: Marrón				Boquilla Radio de 10 pies Ajustable de 25° a 360° Trayectoria: 15° Color: Rojo				Boquilla Radio de 12 pies Ajustable de 25° a 360° Trayectoria: 28° Color: Verde				Boquilla Radio de 15 pies Ajustable de 25° a 360° Trayectoria: 28° Color: Negro				Boquilla Radio de 17 pies Ajustable de 25° a 360° Trayectoria: 28° Color: Gris				
		Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	Boquilla	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	Boquilla	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	Boquilla	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	Boquilla	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	Boquilla	
Arco	Presión PSI																					
45° 	20	6'	0.17	3.64	4.20	9'	0.17	1.62	1.87	11'	0.27	1.72	1.98	14'	0.39	1.53	1.77	16'	0.48	1.44	1.67	
	25	7'	0.19	2.99	3.45	10'	0.19	1.46	1.69	12'	0.28	1.50	1.73	15'	0.44	1.51	1.74	17'	0.56	1.49	1.72	
	30	7'	0.24	3.77	3.45	10'	0.24	1.85	2.13	12'	0.36	1.93	2.22	15'	0.46	1.57	1.82	17'	0.60	1.60	1.85	
	35	8'	0.26	3.13	3.61	11'	0.26	1.65	1.91	13'	0.38	1.73	2.00	16'	0.52	1.56	1.81	18'	0.63	1.50	1.73	
	40	9'	0.37	3.52	4.06	12'	0.37	1.98	2.28	14'	0.42	1.65	1.91	17'	0.57	1.52	1.75	19'	0.69	1.47	1.70	
90° 	20	6'	0.34	3.64	4.20	9'	0.34	1.62	1.87	11'	0.53	1.69	1.95	14'	0.77	1.51	1.75	16'	0.97	1.46	1.68	
	25	7'	0.39	3.06	3.54	10'	0.39	1.50	1.73	12'	0.56	1.50	1.73	15'	0.88	1.51	1.74	17'	1.13	1.51	1.74	
	30	7'	0.49	3.85	4.45	10'	0.49	1.89	2.18	12'	0.71	1.90	2.19	15'	0.93	1.59	1.84	17'	1.20	1.60	1.85	
	35	8'	0.51	3.07	3.54	11'	0.51	1.62	1.87	13'	0.76	1.73	2.00	16'	1.03	1.55	1.79	18'	1.25	1.49	1.72	
	40	9'	0.73	3.47	4.01	12'	0.73	1.95	2.25	14'	0.84	1.65	1.91	17'	1.13	1.51	1.74	19'	1.38	1.47	1.70	
120° 	20	6'	0.45	3.61	4.17	9'	0.45	1.60	1.85	11'	0.71	1.69	1.96	14'	1.03	1.52	1.75	16'	1.29	1.46	1.68	
	25	7'	0.52	3.06	3.54	10'	0.52	1.50	1.73	12'	0.75	1.50	1.74	15'	1.17	1.50	1.73	17'	1.50	1.50	1.73	
	30	7'	0.65	3.83	4.42	10'	0.65	1.88	2.17	12'	0.95	1.90	2.20	15'	1.24	1.59	1.84	17'	1.61	1.61	1.86	
	35	8'	0.68	3.07	3.54	11'	0.68	1.62	1.87	13'	1.02	1.74	2.01	16'	1.37	1.55	1.78	18'	1.67	1.49	1.72	
	40	9'	0.97	3.46	3.99	12'	0.97	1.95	2.25	14'	1.12	1.65	1.91	17'	1.51	1.51	1.74	19'	1.84	1.47	1.70	
180° 	20	6'	0.68	3.64	4.20	9'	0.68	1.62	1.87	11'	1.07	1.70	1.97	14'	1.54	1.51	1.75	16'	1.94	1.46	1.68	
	25	7'	0.78	3.06	3.54	10'	0.78	1.50	1.73	12'	1.12	1.50	1.73	15'	1.75	1.50	1.73	17'	2.25	1.50	1.73	
	30	7'	0.97	3.81	4.40	10'	0.97	1.87	2.16	12'	1.42	1.90	2.19	15'	1.86	1.59	1.84	17'	2.41	1.61	1.85	
	35	8'	1.02	3.07	3.54	11'	1.02	1.62	1.87	13'	1.52	1.73	2.00	16'	2.06	1.55	1.79	18'	2.50	1.49	1.72	
	40	9'	1.46	3.47	4.01	12'	1.46	1.95	2.25	14'	1.68	1.65	1.91	17'	2.27	1.51	1.75	19'	2.75	1.47	1.69	
240° 	20	6'	0.91	3.65	4.21	9'	0.91	1.62	1.87	11'	1.42	1.69	1.96	14'	2.06	1.52	1.75	16'	2.58	1.46	1.68	
	25	7'	1.04	3.06	3.54	10'	1.04	1.50	1.73	12'	1.50	1.50	1.74	15'	2.34	1.50	1.73	17'	3.00	1.50	1.73	
	30	7'	1.30	3.83	4.42	10'	1.30	1.88	2.17	12'	1.90	1.90	2.20	15'	2.48	1.59	1.84	17'	3.21	1.60	1.85	
	35	8'	1.36	3.07	3.54	11'	1.36	1.62	1.87	13'	2.03	1.73	2.00	16'	2.75	1.55	1.79	18'	3.34	1.49	1.72	
	40	9'	1.95	3.48	4.01	12'	1.95	1.96	2.26	14'	2.24	1.65	1.91	17'	3.02	1.51	1.74	19'	3.67	1.47	1.69	
270° 	20	6'	1.02	3.64	4.20	9'	1.02	1.62	1.87	11'	1.60	1.70	1.96	14'	2.31	1.51	1.75	16'	2.90	1.45	1.68	
	25	7'	1.17	3.06	3.54	10'	1.17	1.50	1.73	12'	1.68	1.50	1.73	15'	2.63	1.50	1.73	17'	3.38	1.50	1.73	
	30	7'	1.46	3.82	4.42	10'	1.46	1.87	2.16	12'	2.14	1.91	2.20	15'	2.79	1.59	1.84	17'	3.61	1.60	1.85	
	35	8'	1.53	3.07	3.54	11'	1.53	1.62	1.87	13'	2.29	1.74	2.01	16'	3.09	1.55	1.79	18'	3.76	1.49	1.72	
	40	9'	2.19	3.47	4.01	12'	2.19	1.95	2.25	14'	2.51	1.64	1.90	17'	3.40	1.51	1.74	19'	4.13	1.47	1.70	
360° 	20	6'	1.36	3.64	4.20	9'	1.36	1.62	1.87	11'	2.13	1.69	1.96	14'	3.08	1.51	1.75	16'	3.87	1.46	1.68	
	25	7'	1.56	3.06	3.54	10'	1.56	1.50	1.73	12'	2.24	1.47	1.70	15'	3.50	1.50	1.73	17'	4.50	1.50	1.73	
	30	7'	1.95	3.83	4.42	10'	1.95	1.88	2.17	12'	2.85	1.90	2.20	15'	3.71	1.59	1.83	17'	4.82	1.61	1.85	
	35	8'	2.04	3.07	3.54	11'	2.04	1.62	1.87	13'	3.05	1.74	2.01	16'	4.12	1.55	1.79	18'	5.01	1.49	1.72	
	40	9'	2.92	3.47	4.01	12'	2.92	1.95	2.25	14'	3.35	1.65	1.90	17'	4.54	1.51	1.75	19'	5.51	1.47	1.70	

Nota: Los difusores institucionales tienen un regulador de presión interno tasado de 30 PSI como máximo.

LA SOLUCIÓN IDEAL PARA JARDINES CON FORMAS CURVAS

La mayoría de las toberas han sido específicamente fabricadas para proporcionar una eficacia óptima a los ángulos estándar de 90, 180 y 360 grados. Y mientras que la mayoría de las extensiones de césped requieren el uso de tales toberas, actualmente cada vez más los jardines necesitan una tobera que pueda proporcionar una cobertura eficaz en zonas irregulares sin ser ángulos estándares. Las jardineras y los caminos sinuosos de formas irregulares crean jardines con ángulos complicados que piden una solución de riego que pueda proporcionar cobertura de una manera eficaz. Las toberas de arco ajustable de Hunter pueden ser reguladas a cualquier ángulo desde 25 a 360 grados, permitiendo regular los difusores en el arco necesario con precisión. Usted nunca tendrá que preocuparse de cubrir una zona demasiado amplia (elimine el agua sobrante que normalmente terminaría sobrepasando la zona de césped y mojando el camino) o demasiado pequeña (eliminando zonas secas para esos grados extras de césped que otras toberas no pueden alcanzar). Y lo mejor de todo, es que no se necesitan herramientas para ajustar el arco, se hace con la mano y fácilmente.



Arco ajustable – Tablas de rendimiento de toberas – Métrico																										
		Radio de 2,1 m (7 pies) Ajustable de 25° a 360° Traectoria: 0° Color: Marrón					Tobera Radio de 3,0 m (10 pies) Ajustable de 25° a 360° Traectoria: 15° Color: Rojo					Tobera Radio de 3,7 m (12 pies) Ajustable de 25° a 360° Traectoria: 28° Color: Verde					Tobera Radio de 4,6 m (15 pies) Ajustable de 25° a 360° Traectoria: 28° Color: Negro					Tobera Radio de 5,2 m (17 pies) Ajustable de 25° a 360° Traectoria: 28° Color: Gris				
		Radio	Caudal	Pluv mm/hr	7A	Radio	Caudal	Pluv mm/hr	10A	Radio	Caudal	Pluv mm/hr	12A	Radio	Caudal	Pluv mm/hr	15A	Radio	Caudal	Pluv mm/hr	17A					
Arco	Presión Bares kPa	1,8	0,04	0,6	92	107	2,7	0,04	0,6	41	47	3,4	0,06	1,0	44	50	4,3	0,09	1,5	39	45	4,9	0,11	1,8	37	42
	1,7 172	2,1	0,04	0,7	76	88	3,0	0,04	0,7	37	43	3,7	0,06	1,1	38	44	4,6	0,10	1,7	38	44	5,2	0,13	2,1	38	44
	2,1 206	2,1	0,06	0,9	96	111	3,0	0,06	0,9	47	54	3,7	0,08	1,4	49	56	4,6	0,11	1,8	40	46	5,5	0,14	2,3	41	47
	2,4 241	2,4	0,06	1,0	79	92	3,4	0,06	1,0	42	49	4,0	0,09	1,4	44	51	4,9	0,12	2,0	40	46	5,5	0,14	2,4	38	44
	2,8 275	2,7	0,08	1,4	89	103	3,7	0,08	1,4	50	58	4,3	0,10	1,6	42	48	5,2	0,13	2,2	39	45	5,8	0,16	2,6	37	43
	1,4 137	1,8	0,08	1,3	92	107	2,7	0,08	1,3	41	47	3,4	0,12	2,0	43	49	4,3	0,18	2,9	38	44	4,9	0,22	3,7	37	43
	1,7 172	2,1	0,09	1,5	78	90	3,0	0,09	1,5	38	44	3,7	0,13	2,1	38	44	4,6	0,20	3,3	38	44	5,2	0,26	4,3	38	44
	2,1 206	2,1	0,11	1,9	98	113	3,0	0,11	1,9	48	55	3,7	0,16	2,7	48	56	4,6	0,21	3,5	40	47	5,5	0,27	4,6	41	47
	2,4 241	2,4	0,12	1,9	78	90	3,4	0,12	1,9	41	48	4,0	0,17	2,9	44	51	4,9	0,24	3,9	39	45	5,5	0,29	4,8	38	44
	2,8 275	2,7	0,17	2,8	88	102	3,7	0,17	2,8	50	57	4,3	0,19	3,2	42	48	5,2	0,26	4,3	38	44	5,8	0,31	5,2	37	43
	1,4 137	1,8	0,10	1,7	92	106	2,7	0,10	1,7	41	47	3,4	0,16	2,7	43	50	4,3	0,23	3,9	38	45	4,9	0,29	4,9	37	43
	1,7 172	2,1	0,12	2,0	78	90	3,0	0,12	2,0	38	44	3,7	0,17	2,8	38	44	4,6	0,27	4,4	38	44	5,2	0,34	5,7	38	44
	2,1 206	2,1	0,15	2,5	97	112	3,0	0,15	2,5	48	55	3,7	0,22	3,6	48	56	4,6	0,28	4,7	40	47	5,5	0,36	6,1	41	47
	2,4 241	2,4	0,15	2,6	78	90	3,4	0,15	2,6	41	48	4,0	0,23	3,8	44	51	4,9	0,31	5,2	39	45	5,5	0,38	6,3	38	44
	2,8 275	2,7	0,22	3,7	88	101	3,7	0,22	3,7	49	57	4,3	0,25	4,2	42	48	5,2	0,34	5,7	38	44	5,8	0,42	7,0	37	43
	1,4 137	1,8	0,16	2,6	92	107	2,7	0,16	2,6	41	47	3,4	0,24	4,1	43	50	4,3	0,35	5,9	38	44	4,9	0,44	7,3	37	43
	1,7 172	2,1	0,18	3,0	78	90	3,0	0,18	3,0	38	44	3,7	0,26	4,3	38	44	4,6	0,40	6,6	38	44	5,2	0,51	8,5	38	44
	2,1 206	2,1	0,22	3,7	97	112	3,0	0,22	3,7	47	55	3,7	0,33	5,4	48	56	4,6	0,42	7,0	40	47	5,5	0,55	9,1	41	47
	2,4 241	2,4	0,23	3,9	78	90	3,4	0,23	3,9	41	48	4,0	0,35	5,8	44	51	4,9	0,47	7,8	39	45	5,5	0,57	9,5	38	44
	2,8 275	2,7	0,33	5,6	88	102	3,7	0,33	5,6	50	57	4,3	0,38	6,4	42	48	5,2	0,52	8,6	38	44	5,8	0,63	10,5	37	43
	1,4 137	1,8	0,21	3,4	93	107	2,7	0,21	3,4	41	48	3,4	0,32	5,4	43	50	4,3	0,47	7,8	39	45	4,9	0,59	9,7	37	43
	1,7 172	2,1	0,23	3,9	78	90	3,0	0,23	3,9	38	44	3,7	0,34	5,7	38	44	4,6	0,53	8,8	38	44	5,2	0,68	11,3	38	44
	2,1 206	2,1	0,29	4,9	97	112	3,0	0,29	4,9	48	55	3,7	0,43	7,2	48	56	4,6	0,56	9,3	40	47	5,5	0,73	12,1	41	47
	2,4 241	2,4	0,31	5,1	78	90	3,4	0,31	5,1	41	48	4,0	0,46	7,7	44	51	4,9	0,63	10,4	39	45	5,5	0,76	12,7	38	44
	2,8 275	2,7	0,44	7,4	88	102	3,7	0,44	7,4	50	57	4,3	0,51	8,5	42	48	5,2	0,69	11,5	38	44	5,8	0,83	13,9	37	43
	1,4 137	1,8	0,23	3,8	92	107	2,7	0,23	3,8	41	47	3,4	0,36	6,1	43	50	4,3	0,53	8,8	38	44	4,9	0,66	11,0	37	43
	1,7 172	2,1	0,26	4,4	78	90	3,0	0,26	4,4	38	44	3,7	0,38	6,4	38	44	4,6	0,60	9,9	38	44	5,2	0,77	12,8	38	44
	2,1 206	2,1	0,33	5,6	97	112	3,0	0,33	5,6	48	55	3,7	0,49	8,1	48	56	4,6	0,63	10,5	40	47	5,5	0,82	13,7	41	47
	2,4 241	2,4	0,35	5,8	78	90	3,4	0,35	5,8	41	48	4,0	0,52	8,6	44	51	4,9	0,71	11,7	39	45	5,5	0,86	14,3	38	44
	2,8 275	2,7	0,50	8,3	88	102	3,7	0,50	8,3	50	57	4,3	0,57	9,5	42	48	5,2	0,77	12,9	38	44	5,8	0,94	15,7	37	43
	1,4 137	1,8	0,31	5,1	92	107	2,7	0,31	5,1	41	47	3,4	0,48	8,1	43	50	4,3	0,70	11,7	38	44	4,9	0,88	14,6	37	43
	1,7 172	2,1	0,35	5,9	78	90	3,0	0,35	5,9	38	44	3,7	0,51	8,5	37	43	4,6	0,80	13,2	38	44	5,2	1,02	17,0	38	44
	2,1 206	2,1	0,44	7,4	97	112	3,0	0,44	7,4	48	55	3,7	0,65	10,8	48	56	4,6	0,84	14,0	40	47	5,5	1,09	18,2	41	47
	2,4 241	2,4	0,46	7,7	78	90	3,4	0,46	7,7	41	48	4,0	0,69	11,5	44	51	4,9	0,94	15,6	39	45	5,5	1,14	19,0	38	44
	2,8 275	2,7	0,66	11,1	88	102	3,7	0,66	11,1	50	57	4,3	0,76	12,7	42	48	5,2	1,03	17,2	38	44	5,8	1,25	20,9	37	43

Nota: Los difusores institucionales tienen un regulador de presión interno tasado de 2,1 Bares (206 kPa).

Toberas de Arco Fijo

Pluviometrías uniformes superiores para los ajustes de arco más populares.

Cuando se utilizan difusores en sistemas de riego, las dos prioridades en la instalación es que ésta sea rápida y fácil. Ambas prioridades se aseguran cuando se elige una tobera de arco fijo de Hunter. Mientras que hay muchos jardines donde un ajuste preciso es necesario para conseguir la máxima cobertura, la gran mayoría de los difusores que se instalan piden toberas de ángulos estándares, esto es, arcos de círculo completo, medio círculo y un cuarto de círculo. Cuando se instalan toberas a lo largo de rectas o en zonas que requieran arcos de 360°, se ahorrará en trabajo ya que no será necesario ajustar cada tobera a un arco estándar. Para zonas con bordes precisos, las toberas de Arco Fijo de Hunter han sido cuidadosamente diseñadas para proporcionar una cobertura superior y minimizar la dispersión por el viento. Existen ocho alcances de radio diferentes, que se pueden reducir si fuera necesario para un ajuste más preciso y codificadas por colores para una rápida identificación del rendimiento (radio) de cada tobera.



Tablas de rendimiento de boquillas fijas																						
			Radio de 7 pies Fija (Cuarto, Medio, Completo) Boquilla Trayectoria: 0° Color: Marrón				Radio de 10 pies Fija (Cuarto, Medio, Completo) Boquilla Trayectoria: 28° Color: Rojo				Radio de 12 pies Fija (Cuarto, Medio, Completo) Boquilla Trayectoria: 28° Color: Verde				Radio de 15 pies Fija (Cuarto, Medio, Completo) Boquilla Trayectoria: 28° Color: Negro				Radio de 17 pies Fija (Cuarto, Medio, Completo) Boquilla Trayectoria: 28° Color: Gris			
Arco	Presión PSI	Sector	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr		
90° 	20	Q	6'	0.17	1.82	2.10	9'	0.34	0.40	0.47	11'	0.53	1.69	1.95	14'	0.77	1.51	1.75	16'	0.97	1.46	1.68
	25		7'	0.19	1.49	1.72	10'	0.39	1.50	1.73	12'	0.56	1.50	1.73	15'	0.88	1.51	1.74	17'	1.13	1.51	1.74
	30		7'	0.24	1.89	2.18	10'	0.49	1.89	2.18	12'	0.71	1.90	2.19	15'	0.93	1.59	1.84	17'	1.20	1.60	1.85
	35		8'	0.33	1.99	2.29	11'	0.51	1.62	1.87	13'	0.76	1.73	2.00	16'	1.03	1.55	1.79	18'	1.25	1.49	1.72
	40		9'	0.48	2.28	2.63	12'	0.73	1.95	2.25	14'	0.84	1.65	1.91	17'	1.13	1.51	1.74	19'	1.38	1.47	1.70
180° 	20	H	6'	0.34	1.82	2.10	9'	0.68	1.62	1.87	11'	1.07	1.70	1.97	14'	1.54	1.51	1.75				
	25		7'	0.38	1.49	1.72	10'	0.78	1.50	1.73	12'	1.12	1.50	1.73	15'	1.75	1.50	1.73				
	30		7'	0.48	1.89	2.18	10'	0.97	1.87	2.16	12'	1.42	1.90	2.19	15'	1.86	1.59	1.84				
	35		8'	0.50	1.50	1.74	11'	1.02	1.62	1.87	13'	1.52	1.73	2.00	16'	2.06	1.55	1.79				
	40		9'	0.72	1.71	1.98	12'	1.46	1.95	2.25	14'	1.68	1.65	1.91	17'	2.27	1.51	1.75				
360° 	20	F	6'	0.67	1.79	2.07	9'	1.36	1.62	1.87	11'	2.13	1.69	1.96	14'	3.08	1.51	1.75				
	25		7'	0.76	1.49	1.72	10'	1.56	1.50	1.73	12'	2.24	1.50	1.73	15'	3.50	1.50	1.73				
	30		7'	0.95	1.87	2.15	10'	1.95	1.88	2.17	12'	2.85	1.90	2.20	15'	3.71	1.59	1.83				
	35		8'	1.00	1.50	1.74	11'	2.04	1.62	1.87	13'	3.05	1.74	2.01	16'	4.12	1.55	1.79				
	40		9'	1.43	1.70	1.96	12'	2.92	1.95	2.25	14'	3.35	1.65	1.90	17'	4.54	1.51	1.75				

Nota: Los difusores Institucionales tienen un regulador de presión interno tasado de 30 PSI como máximo.



Hunter dispone de una zona de pruebas de exterior en nuestras instalaciones de San Marcos, donde se realizan test de las toberas en situaciones que simulan condiciones reales (pruebas en arena y otros ambientes).



El gran filtro que viene con cada tobera evita la obstrucción por partículas en el agua y garantiza una cobertura superior.

COBERTURA COMPLETA Y UNIFORME PARA CADA ARCO

Cada Tobera de Arco Fijo de Hunter ha sido fabricada con precisión para asegurar que cada área reciba la misma pluviometría. Ya sea un arco de un cuarto de círculo, medio círculo o de círculo completo, la pulverización de la tobera ofrece una trayectoria estable desde todos los lados, lo que asegura que la distribución sea equilibrada y de gran calidad para cada dirección. Las toberas de Hunter también se destacan por la emisión de gotas en su tamaño óptimo: lo bastante grandes para evitar los problemas de neblina, y lo suficientemente pequeñas para proporcionar una distribución apropiada y uniforme.



Tablas de rendimiento de toberas fijas – Métrico

		Radio de 2,1 m (7')					Radio de 3,0 m (10')					Radio de 3,7 m (12')					Radio de 4,6 m (15')					Radio de 5,2 m (17')																			
		Fija (Cuarto, Medio, Completo)					Tobera					Fija (Cuarto, Medio, Completo)					Tobera					Fija (Cuarto, Medio, Completo)					Tobera					Fija (Cuarto)					Tobera				
		Trayectoria: 0°					Trayectoria: 15°					Trayectoria: 28°					Trayectoria: 28°					Trayectoria: 28°					Trayectoria: 28°					Trayectoria: 28°					Trayectoria: 28°				
		Color: Marrón					Color: Rojo					Color: Verde					Color: Negro					Color: Negro					Color: Gris					Color: Gris									
		● 7					● 10					● 12					● 15					● 15					● 17					● 17									
Arco	Sector	Presión	Radio	Caudal	Pluv	Radio	Caudal	Pluv	Radio	Caudal	Pluv	Radio	Caudal	Pluv	Radio	Caudal	Pluv	Radio	Caudal	Pluv	Radio	Caudal	Pluv	Radio	Caudal	Pluv	Radio	Caudal	Pluv												
Bares	KPa	m	m³/hr	l/min	mm/hr	m	m³/hr	l/min	m	m³/hr	l/min	m	m³/hr	l/min	m	m³/hr	l/min	m	m³/hr	l/min	m	m³/hr	l/min	m	m³/hr	l/min	m	m³/hr	l/min												
90°	Q	1,4 137	1,8	0,04	0,6	46	53	2,7	0,08	1,3	41	47	3,4	0,12	2,0	43	49	4,3	0,18	2,9	38	44	4,9	0,22	3,7	37	43	5,8	0,31	5,2	37	43									
		1,7 172	2,1	0,04	0,7	38	44	3,0	0,09	1,5	38	44	3,7	0,13	2,1	38	44	4,6	0,20	3,3	38	44	5,2	0,26	4,3	38	44	5,8	0,31	5,2	37	43									
		2,1 206	2,1	0,06	0,9	48	55	3,0	0,11	1,9	48	55	3,7	0,16	2,7	48	56	4,6	0,21	3,5	40	47	5,5	0,27	4,6	41	47	5,8	0,31	5,2	37	43									
		2,4 241	2,4	0,06	1,0	50	58	3,4	0,12	1,9	41	48	4,0	0,17	2,9	44	51	4,9	0,24	3,9	39	45	5,5	0,29	4,8	38	44	5,8	0,31	5,2	37	43									
		2,8 275	2,7	0,08	1,4	58	67	3,7	0,17	2,8	50	57	4,3	0,19	3,2	42	48	5,2	0,26	4,3	38	44	5,8	0,31	5,2	37	43	5,8	0,31	5,2	37	43									
180°	H	1,4 137	1,8	0,08	1,4	58	67	2,7	0,16	2,6	41	47	3,4	0,24	4,1	43	50	4,3	0,35	5,9	38	44	4,9	0,47	7,8	39	45	5,8	0,31	5,2	37	43									
		1,7 172	2,1	0,09	1,5	38	44	3,0	0,18	3,0	38	44	3,7	0,26	4,3	38	44	4,6	0,40	6,6	38	44	5,2	0,46	8,6	38	44	5,8	0,31	5,2	37	43									
		2,1 206	2,1	0,11	1,8	48	55	3,0	0,22	3,7	47	55	3,7	0,33	5,4	48	56	4,6	0,42	7,0	40	47	5,5	0,47	7,8	39	45	5,8	0,31	5,2	37	43									
		2,4 241	2,4	0,12	1,9	38	44	3,4	0,23	3,9	41	48	4,0	0,35	5,8	44	51	4,9	0,47	7,8	39	45	5,5	0,47	7,8	39	45	5,8	0,31	5,2	37	43									
		2,8 275	2,7	0,16	2,7	43	50	3,7	0,33	5,6	50	57	4,3	0,38	6,4	42	48	5,2	0,52	8,6	38	44	5,8	0,31	5,2	37	43	5,8	0,31	5,2	37	43									
360°	F	1,4 137	1,8	0,15	2,5	45	53	2,7	0,31	5,1	41	47	3,4	0,48	8,1	43	50	4,3	0,70	11,7	38	44	4,9	0,94	15,6	39	45	5,8	0,31	5,2	37	43									
		1,7 172	2,1	0,17	5,9	38	44	3,0	0,35	5,9	38	44	3,7	0,51	8,5	38	44	4,6	0,80	13,2	38	44	5,2	1,03	17,2	38	44	5,8	0,31	5,2	37	43									
		2,1 206	2,1	0,22	3,6	47	55	3,0	0,44	7,4	48	55	3,7	0,65	10,8	48	56	4,6	0,84	14,0	40	47	5,5	1,03	17,2	38	44	5,8	0,31	5,2	37	43									
		2,4 241	2,4	0,23	3,8	38	44	3,4	0,46	7,7	41	48	4,0	0,69	11,5	44	51	4,9	0,94	15,6	39	45	5,5	1,03	17,2	38	44	5,8	0,31	5,2	37	43									
		2,8 275	2,7	0,32	5,4	43	50	3,7	0,66	11,1	50	57	4,3	0,76	12,7	42	48	5,2	1,03	17,2	38	44	5,8	0,31	5,2	37	43	5,8	0,31	5,2	37	43									

Nota: Los difusores institucionales tienen un regulador de presión interno tasado en un máximo de 2,1 bares (206 kPa).

ES FÁCIL VER QUE HEMOS MEJORADO NUESTRO SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN POR COLORES

Identificar que tobera ha sido instalada en un difusor nunca ha sido tan fácil. Con el sistema de codificación por colores de Hunter ha mejorado la identificación del arco fijo de las Toberas, usted ya no tendrá que poner el sistema en marcha para ver el difusor desde el lateral, provocando encharcamientos innecesarios.

Ahora, usted puede ver el difusor desde arriba y ver el tapón coloreado que identifica una tobera o otra, por supuesto mientras que el sistema esté apagado. Una mirada rápida y usted sabrá con exactitud que de tobera (radio) está instalada, simplemente por su color: marrón es 2,1 m (7'), rojo 3,0 m (10'), verde 3,7 m (12'), negro 4,6 m (15') y gris 5,2 m (17').



En otras casas comerciales son difíciles de leer las minúsculas marcas identificativas de las toberas. En las toberas de Hunter el color nos lo indica todo.



Toberas Especiales

Soluciones de riego innovadoras para zonas de césped estrechas, jardineras y taludes.

TOBERAS CON RIEGO DE FRANJA

Para adaptarnos a las necesidades de franjas de plantas estrechas y largas, Hunter dispone de las primeras toberas de la industria de franja de esquina de 1,5 m x 4,57 m izquierda y derecha, y una tobera de franja lateral de 1,5 m x 9,14 m. Estas tres toberas se pueden regular con un 25% menos sin arriesgar eficaz distribución.



Boquillas de franja – Tablas de rendimiento

Color: Azul				
Boquilla Modelo	Presión PSI	Ancho x Largo	Caudal GPM	Pluv in/hr
LCS-515	20	4' x 14'	0.55	0.95
	25	5' x 15'	0.60	0.77
	30	5' x 15'	0.65	0.83
Boquilla de franja, esquina lateral izquierda	35	5' x 15'	0.70	0.90
	40	5' x 15'	0.75	0.96
RCS-515	20	4' x 14'	0.55	0.95
	25	5' x 15'	0.60	0.77
	30	5' x 15'	0.65	0.83
Boquilla de franja, esquina lateral derecha	35	5' x 15'	0.70	0.90
	40	5' x 15'	0.75	0.96
SS-530	20	4' x 14'	1.10	0.95
	25	5' x 30'	1.20	0.77
	30	5' x 30'	1.30	0.83
Boquilla de franja, lateral de centro	35	5' x 30'	1.40	0.90
	40	5' x 30'	1.50	0.96

Toberas de franja – Tablas de rendimiento – Métrico

Color: Azul

Tobera Modelo	Presión Bares	kPa	Ancho x Largo	Caudal m³/hr	l/min	Pluv mm/hr
LCS-515	1,4	137	1,2 m x 4,3 m	0,12	2,1	24
	1,7	172	1,5 m x 4,6 m	0,14	2,3	20
	2,1	206	1,5 m x 4,6 m	0,15	2,5	21
Tobera de franja, esquina lateral izquierda	2,4	241	1,5 m x 4,6 m	0,16	2,6	23
	2,8	275	1,5 m x 4,6 m	0,17	2,8	24
RCS-515	1,4	137	1,2 m x 4,3 m	0,12	2,1	24
	1,7	172	1,5 m x 4,6 m	0,14	2,3	20
	2,1	206	1,5 m x 4,6 m	0,15	2,5	21
Tobera de franja, esquina lateral derecha	2,4	241	1,5 m x 4,6 m	0,16	2,6	23
	2,8	275	1,5 m x 4,6 m	0,17	2,8	24
SS-530	1,4	137	1,2 m x 8,5 m	0,25	4,2	24
	1,7	172	1,5 m x 9,1 m	0,27	4,5	20
	2,1	206	1,5 m x 9,1 m	0,30	4,9	21
Tobera de franja, lateral de centro	2,4	241	1,5 m x 9,1 m	0,32	5,3	23
	2,8	275	1,5 m x 9,1 m	0,34	5,7	24

TOBERAS DE DIFUSOR DE CHORRO – S-8A Y S-16A

Combinando la comodidad de una selección de arcos personalizados con una dosis de aplicación más baja, esta tobera de arco ajustable y regulación de dial ofrece un difusor de chorro con un alcance de hasta 4,8 m (16') a 2,1 bares, 207 kPa (30 PSI). Una tobera excelente para usar en zonas de taludes y de terrenos compactados que requieran pluviometría bajas.



Modelo S8-A – Difusores con chorros separados

Ajustable de 25° a 360°				
Color: Azul				
Arco	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr
90°	20	7	0.29	2.28
	25	8	0.32	1.93
	30	8	0.35	2.11
	35	8	0.38	2.29
180°	20	7	0.54	2.12
	25	8	0.57	1.71
	30	8	0.60	1.80
	35	8	0.63	1.89
360°	20	7	1.08	2.12
	25	8	1.11	1.67
	30	8	1.15	1.73
	35	8	1.18	1.77
	40	9	1.22	1.45

Modelo S8-A – Difusores con chorros separados – Métrico

Ajustable 25° to 360°							
Color: Azul							
Arco	Presión	Radio	Caudal	Pluv mm/hr			
Bares	kPa	m	m³/hr	l/min	■	▲	
90° 	1,4	138	2,1	0,07	1,1	58	67
	1,7	172	2,4	0,07	1,2	49	56
	2,1	207	2,4	0,08	1,3	53	62
	2,4	241	2,4	0,09	1,4	58	67
	2,8	276	2,7	0,09	1,6	49	57
180° 	1,4	138	2,1	0,12	2,0	54	62
	1,7	172	2,4	0,13	2,2	44	50
	2,1	207	2,4	0,14	2,3	46	53
	2,4	241	2,4	0,14	2,4	48	56
	2,8	276	2,7	0,15	2,5	40	46
360° 	1,4	138	2,1	0,25	4,1	54	62
	1,7	172	2,4	0,25	4,2	42	49
	2,1	207	2,4	0,26	4,4	44	51
	2,4	241	2,4	0,27	4,5	45	52
	2,8	276	2,7	0,28	4,6	37	43

Modelo S16-A – Difusores con chorros separados

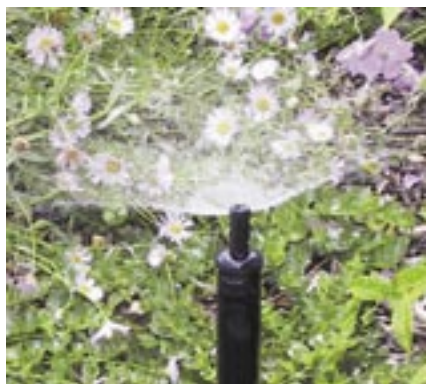
Ajustable de 25° a 360°				
Color: Azul				
Arco	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr
90°	20	15	0.40	0.68
	25	16	0.46	0.69
	30	16	0.50	0.75
	35	17	0.54	0.72
180°	20	15	0.67	0.57
	25	16	0.80	0.60
	30	16	0.88	0.66
	35	17	0.97	0.65
360°	20	15	1.19	0.51
	25	16	1.46	0.55
	30	16	1.66	0.62
	35	17	1.82	0.61
	40	18	1.99	0.59

Modelo S16-A – Difusores con chorros separados – Métrico

Ajustable 25° to 360°								
Color: Azul								
Arco	Presión		Radio		Caudal	Pluv mm/hr		
	Bares	kPa	m		m³/hr	l/min	■	▲
90° 	1,4	138	4,6	0,09	1,5	17	20	
	1,7	172	4,9	0,10	1,7	18	20	
	2,1	207	4,9	0,11	1,9	19	22	
	2,4	241	5,2	0,12	2,0	18	21	
	2,8	276	5,5	0,13	2,2	17	20	
180° 	1,4	138	4,6	0,15	2,5	15	17	
	1,7	172	4,9	0,18	3,0	15	18	
	2,1	207	4,9	0,20	3,3	17	19	
	2,4	241	5,2	0,21	3,7	16	19	
	2,8	276	5,5	0,24	3,9	16	18	
360° 	1,4	138	4,6	0,27	4,5	13	15	
	1,7	172	4,9	0,33	5,5	14	16	
	2,1	207	4,9	0,38	6,3	16	18	
	2,4	241	5,2	0,41	6,9	15	18	
	2,8	276	5,5	0,45	7,5	15	17	

TOBERAS DE MICRODIFUSOR EMERGENTES

El diseño emergente único de la Tobera de Microdifusor de Hunter, junto con el hecho de que se acopla directamente a un difusor emergente, hace que ésta sea una excelente alternativa al goteo. Cuando no está en uso, tanto la tobera como el cuerpo del difusor se retraen, quedando totalmente escondido a nivel del suelo.



Microdifusor – Tablas de rendimiento de boquillas

Arco	Presión PSI	Boquilla	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	
90°	25	MS-Q	5'	0.12	1.85	2.13
	40		5'	0.14	2.16	2.49
	60		5'	0.14	2.16	2.49
180°	25	MS-H	5'	0.25	1.93	2.22
	40		5'	0.28	2.16	2.49
	60		5'	0.29	2.23	2.58
360°	25	MS-F	5'	0.50	1.93	2.22
	40		5'	0.56	2.16	2.49
	60		5'	0.58	2.23	2.58

Microdifusor – Tablas de rendimiento de toberas – Métrico

Arco	Presión Bares kPa	Tobera	Radio m	Caudal m³/hr l/min	Pluv mm/hr	
90°	1,7 172	MS-Q	1,5	0,03 0,45	47	54
	2,8 275		1,5	0,03 0,53	55	63
	4,1 413		1,5	0,03 0,53	55	63
180°	1,7 172	MS-H	1,5	0,06 0,95	49	56
	2,8 275		1,5	0,06 1,06	55	63
	4,1 413		1,5	0,07 1,10	57	65
360°	1,7 172	MS-F	1,5	0,11 1,89	49	56
	2,8 275		1,5	0,13 2,12	55	63
	4,1 413		1,5	0,13 2,20	57	65

TOBERAS DE RADIO CORTO

Las Toberas de Radio Corto de Hunter permiten un riego fácil y bien controlado de jardineras y rocallas. Estas toberas (en versiones de radio de 0,60, 1,20 y 1,8 m) son la respuesta a los pequeños espacios, que demandaban una solución específica y no la simple restricción de alcance de una tobera diseñada para mayores alcances.



Radio corto – Tablas de rendimiento de boquillas

Arco	Presión PSI	Color: Marrón Claro				Color: Verde Claro				Color: Azul Claro			
		Boquilla	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	Boquilla	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr	Boquilla	Radio pies	Caudal GPM	Pluv in/hr
90°	20	2Q	2'	0.09	8.66	4'	0.20	4.81	5.56	6'	0.47	5.03	5.80
	25		2'	0.10	9.63	4'	0.22	5.29	6.11	6'	0.49	5.24	6.05
	30		2'	0.11	10.59	4'	0.22	5.29	6.11	6'	0.51	5.45	6.30
	35		2'	0.12	11.55	4'	0.24	5.78	6.67	6'	0.52	5.56	6.42
	40		2'	0.14	13.48	4'	0.24	5.78	6.67	6'	0.52	5.56	6.42
180°	20	2H	2'	0.12	5.78	4'	0.41	4.93	5.70	6'	0.95	5.08	5.87
	25		2'	0.14	6.74	4'	0.43	5.17	5.97	6'	0.97	5.19	5.99
	30		2'	0.16	7.70	4'	0.44	5.29	6.11	6'	0.98	5.24	6.05
	35		2'	0.18	8.66	4'	0.46	5.53	6.39	6'	0.99	5.29	6.11
	40		2'	0.18	8.66	4'	0.46	5.53	6.39	6'	1.00	5.35	6.17

Radio corto – Tablas de rendimiento de toberas – Métrico

Arco	Presión Bares kPa	Color: Marrón claro					Color: Verde claro					Color: Azul claro				
		Tobera	Radio m	Caudal m³/hr l/min	Pluv mm/hr		Tobera	Radio m	Caudal m³/hr l/min	Pluv mm/hr		Tobera	Radio m	Caudal m³/hr l/min	Pluv mm/hr	
90°	1,4 137	2Q	0,6	0,02 0,34	220 254		1,2	0,05 0,76	122 141		1,8	0,11 1,78	128 147			
	1,7 172		0,6	0,02 0,38	244 282		1,2	0,05 0,81	134 155		1,8	0,11 1,85	133 154			
	2,1 206		0,6	0,02 0,42	269 311		1,2	0,05 0,83	134 155		1,8	0,12 1,93	139 160			
	2,4 241		0,6	0,03 0,45	293 339		1,2	0,05 0,91	147 169		1,8	0,12 1,97	141 163			
	2,8 275		0,6	0,03 0,53	342 395		1,2	0,05 0,91	147 169		1,8	0,12 1,97	141 163			
180°	1,4 137	2H	0,6	0,03 0,45	147 169		1,2	0,09 1,55	125 145		1,8	0,22 3,60	129 149			
	1,7 172		0,6	0,03 0,53	171 198		1,2	0,10 1,63	131 152		1,8	0,22 3,67	132 152			
	2,1 206		0,6	0,04 0,61	196 226		1,2	0,10 1,67	134 155		1,8	0,22 3,71	133 154			
	2,4 241		0,6	0,04 0,68	220 254		1,2	0,10 1,74	141 162		1,8	0,22 3,75	134 155			
	2,8 275		0,6	0,04 0,68	220 254		1,2	0,10 1,74	141 162		1,8	0,23 3,79	136 157			

Inundadores y Toberas Inundadoras

Toda una nueva generación en tecnología de inundadores que ofrece toda la precisión del goteo pero sin las molestias del mantenimiento.

Hunter presenta una manera de solucionar sus mayores necesidades de riego que ofrece una eficacia considerablemente mayor que el riego por goteo. Con la capacidad de compensar las diferencias de presión, el PCB de Hunter (y el PCN, el cual se acopla directamente a los cuerpos de difusores emergentes) permite la salida del agua para permanecer constante gracias a su diseño de autocompensados, independiente de la presión de entrada, resultando en una aplicación precisa nunca antes conseguida en inundadores. Lo mismo ocurre con las toberas MSBN y 5-CST-B, diseñadas para riego en profundidad de zonas de plantas más grandes. Ahora, cada planta, arbusto o árbol puede recibir la misma cantidad de agua que necesitan sin exceso de escorrentía o desperdicio de agua. Lo mejor de todo, gracias a que su instalación es tan fácil, usted tendrá la alternativa perfecta al goteo, sin filtraciones complicadas, sin tubos que salen del terreno tan poco atractivos, y disminuyendo las posibilidades de accidentes. Para regar en profundidad de una manera más atractiva y eficaz, deje que la idea de los inundadores de Hunter tome forma.

TOBERAS INUNDADORAS PCN



Con la tobera autocompensada (PCN), usted llevará todas las ventajas al riego por goteo tradicional además de tener una tobera instalada en el vástago y que se retrae en el terreno cuando no se usa. Es el método de riego en profundidad más atractivo en la actualidad para evitar destrozos y actos vandálicos (atención especificadores, esto les va a gustar).



PCN y PCB – Tablas de rendimiento de boquilla

Modelo	Presión PSI	Caudal GPM
25	25	0.25
50	25	0.50
10	25	1.0
20	25	2.0

PCN y PCB – Tablas de rendimiento de tobera – Métrico

Modelo	Presión Bares	Presión kPa	Caudal m³/hr	Caudal l/min
25	1,7	172	0,06	0,9
50	1,7	172	0,11	1,9
10	1,7	172	0,23	3,8
20	1,7	172	0,45	7,6

INUNDADORES EN ROSCA DE ½" AFB Y PCB



Cuatro modelos diferentes de PCB, significa que usted puede elegir entre diferentes caudales identificados por colores de 0,94, 1,89, 3,7 o 7,5 litros por minuto para garantizar que la vegetación recibe de forma uniforme la cantidad exacta de agua que necesita. O bien, elija el modelo AFB, inundador regulable autocompensado de 7,6 l/min, la regulación será ajustada con precisión con un tornillo de acero inoxidable.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **PCB - 25**

MODELOS	CAUDAL
PCB = Hembra ½"	25 = 0,9 l/min (.25 GPM)
PCN = Rosca hembra estándar para toberas	50 = 1,9 l/min (.50 GPM)
	10 = 3,8 l/min (1.0 GPM)
	20 = 7,6 l/min (2.0 GPM)
AFB = Hembra ½"	Caudal ajustable

Los inundadores de Hunter permiten un riego preciso y en profundidad de las zonas plantadas. Su facilidad de instalación y mantenimiento hacen que sea una atractiva alternativa al goteo.



TOBERAS INUNDADORAS MULTICHORRO – MSBN



Exclusividad de Hunter: cuatro chorros en el medio círculo y ocho en el círculo completo riegan para cubrir de manera más eficaz una zona mayor, lo que es necesario en muchas zonas de plantas. Además, al instalarse sobre un difusor emergente, el inundador se retracta cuando no está en funcionamiento, lo cual previene accidentes y actos vandálicos (podremos esquivar la vegetación usando la tobera inundadora multichorro sobre un difusor emergente de 30 cm).



Tablas de rendimiento de boquilla inundadora multi-chorros

Arco	Modelo	Presión PSI	Caudal GPM
	MSBN-50H	30	0.5
	MSBN-10H	30	1.0
	MSBN-10F	30	1.0
	MSBN-20F	30	2.0

Tablas de rendimiento de tobera inundadora multi-chorros

Arco	Modelo	Presión Bares	Presión kPa	Caudal m³/hr	Caudal l/min
	MSBN-50H	2,0	205	0,11	1,9
	MSBN-10H	2,0	205	0,23	3,8
	MSBN-10F	2,0	205	0,23	3,8
	MSBN-20F	2,0	205	0,45	7,6

TOBERAS INUNDADORAS DE DOBLE CHORRO – 5-CST-B



Esta tobera de franja central amplía nuestra colección de toberas especiales diseñadas para solucionar las necesidades de riego en franjas (normalmente largas y estrechas). La cobertura de chorro de 1,52 m se puede disminuir en un 25% sin perder distribución de la pluviometría. Y sólo la versión de Hunter de esta tobera proporciona el rendimiento máximo en todo momento.



5-CST-B Bubbler - Tablas de rendimiento de boquilla inundadora de doble chorro en franja

	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 Bubbler - Tablas de rendimiento de tobera inundadora de doble chorro en franja

	Presión Bares	Presión kPa	Radio m	Caudal m³/hr	Caudal l/min
	1,4	138	1,52	0,068	1,14
	1,7	172	1,52	0,073	1,21
	2,1	207	1,52	0,086	1,44
	2,4	241	1,52	0,091	1,51
	2,8	276	1,52	0,095	1,59



Electroválvulas

<i>Aplicaciones</i>	SRV	PGV	PGV Jar-Top	ICV	ICV Filter Sentry™
Residenciales	✓	✓	✓		
Comerciales/Institucionales		✓		✓	✓
Regulador de caudal	✓	✓	✓	✓	✓
Configuración en ángulo		✓			
Sistemas de alta presión				✓	✓
Regulación de la presión		✓		✓	✓
Agua no potable o residual	✓	✓	✓	✓	✓
Agua salobre/con algas/contaminada					✓

Funcionamiento sencillo, rendimiento fiable. La electroválvula residencial económica que puede resistir las condiciones más difíciles.

¿Quién dijo que rendimiento fiable y precio asequible eran términos incompatibles en lo que se refiere a electroválvulas residenciales? Con Hunter puede obtener ambas características, además de la típica construcción resistente de un precio más elevado. Nuestra SRV ofrece un cuerpo en línea de PVC de gran calidad y duración, así como un diafragma reforzado diseñado para hacer frente al gran uso diario. Además, la SRV cuenta con un soporte de diafragma para evitar deformaciones, una purga manual interna que mantiene seca la arqueta de electroválvulas y el resistente solenoide de Hunter. Asimismo, para satisfacer las necesidades individuales de cada sistema que instale, la SRV está disponible en los modelos con regulador de caudal y sin regulador de caudal. La sencilla y fiable SRV de Hunter se adapta a cualquier presupuesto de instalación de riego.



La SRV ofrece un control fiable de apertura y cierre en sistemas residenciales, año tras año.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Solenoide Hunter para uso intensivo

Duración y fiabilidad

Construcción de gran calidad

Fabricado en PVC duradero y de acero inoxidable para su larga duración

Arranque manual sin pérdida de agua

La arqueta permanece seca

Modelo con la opción de regulador de caudal

Facilita la regulación de caudal

Modelo de conexión para encolar

Permite la conexión directa del cuerpo a tuberías de PVC

Construcción resistente de PVC

Material de gran duración



PRIORIDAD EN LA EFICACIA

Desde que se introdujo en el mercado la electroválvula SRV, su fiabilidad y sus altos rendimientos la hicieron inigualable. Sólo le faltaba una cosa: el ajuste del caudal. Ya lo tiene. ¡Ya existe la electroválvula con esta opción! Con este modelo puede afinar el ajuste del caudal y la presión del riego de cada zona de su instalación. ¡El riego se optimiza y sus céspedes y jardines son más bonitos!

MODELOS

SRV-100G – Electroválvula en línea de rosca hembra de 1" (25 mm)

SRV-101G – Electroválvula en línea de rosca hembra de 1" (25mm) con regulador de caudal

SRV-100G-S – Electroválvula en línea de plástico de 1" (25 mm), conexión para encolar

SRV-101G-S – Electroválvula en línea de plástico de 1" (25 mm) con regulador de caudal, conexión para encolar

DIMENSIONES

- Altura: 13 cm (5")
- Longitud: 11 cm (4½")
- Ancho: 6 cm (2½")

ESPECIFICACIONES

- Caudal: 0,23 a 6,81 m³/hr.; 4 a 114 l/min (1 a 30 GPM)
- Presión: 1,38 a 10,34 bares; 137,9 a 1034,21 kPa (20 to 150 PSI)
- Solenoide de gran resistencia: 24VCA, corriente de arranque 370mA, corriente de mantenimiento 190mA, 60 ciclos, corriente de arranque de agua 475mA, corriente de mantenimiento 230mA, 50 ciclos

OPCIONES

- Maneta identificativa de agua reciclada o no potable sólo para modelos de regulador de caudal (# 269205)
- Solenoide latch de CC (# 458200)
- Tapa de conducto de solenoide (# 464322)



SRV – Pérdida de carga en bares

m³/hr	1" en línea
0,23	0,08
1,14	0,13
2,27	0,13
3,41	0,11
4,54	0,23
5,68	0,34
6,81	0,42

SRV – Pérdida de carga en kPa

l/min	1" en línea
4,0	7,58
19,0	13,10
38,0	13,10
52,0	11,03
76,0	22,75
95,0	34,47
114,0	42,06

SRV – Pérdida de carga en PSI

GPM	1" en línea
1	1.1
5	1.9
10	1.9
15	1.6
20	3.3
25	5.0
30	6.1

Tablas basadas con el regulador de caudal completamente abierto.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **SRV - 100G - B - DC**

MODELO SRV	CARACTERÍSTICAS	OPCIONES – INSTALADAS DE FÁBRICA	OPCIONES – INSTALADAS POR EL PROPIO USUARIO
	100G = 1" en línea, sin regulación de caudal 101G = 1" en línea, con regulación de caudal	S = Encolar x encolar B = Rosca BSP	R = Maneta identificativa de agua reciclada DC = Solenoide de impulsos CC = Tapa de conducto de solenoide

Una línea completa de electroválvulas reforzadas de nivel profesional diseñadas para satisfacer las necesidades de cualquier jardín.

Este eficaz dispositivo de gran resistencia le ofrece las mejores características de nuestras mejores electroválvulas; más que suficiente para satisfacer las necesidades de cualquier lugar. Para aplicaciones de jardines pequeños, la PGV está disponible en tres modelos de 1" (25 mm), tanto en diseño de ángulo, en línea, macho x macho o macho x espiga. A su vez, cada modelo está disponible en las versiones de regulador de caudal o sin regulador. Para aplicaciones en jardines más grandes, la PGV está disponible en modelos en línea o ángulo de 1½" (40 mm) y 2" (50 mm) con regulador de caudal. Todos los modelos cuentan con una construcción duradera de PVC de gran calidad y un diafragma reforzado con soporte para evitar deformaciones.



CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Solenoid Hunter de larga duración

Proporciona fiabilidad y una larga vida

Construcción de alta calidad

Construido en PVC y acero inoxidable para una mayor resistencia

Purga interna manual

Fácil de usar, manteniendo la arqueta de riego seca

Regulador de caudal con maneta

Adapta el caudal de cada zona de una instalación

Soporte rígido del diafragma

Previene el fallo en condiciones de sobre presiones

Configuración en línea y en ángulo (1½" & 2")

Fácil de utilizar en cualquier aplicación

Tornillos de la tapa de la válvula y solenoide del núcleo cautivos

No se pierden las piezas durante su mantenimiento

Regulador de presión Accu-Set™ compatible

Un disco de selección fija la regulación de presión para un preciso control del sistema

MODELOS

- PGV-100G – Electroválvula 1" (25 mm) en línea
- PGV-101G – Electroválvula 1" (25 mm) en línea, con regulador de caudal
- PGV-100A – Electroválvula de ángulo de plástico de 1" (NPT solamente)
- PGV-101A – Electroválvula de ángulo de plástico de 1" (NPT solamente), con control de caudal
- PGV-100MB – Electroválvula 1" (25 mm) en línea, enlace macho x espiga
- PGV-101MB – Electroválvula 1" (25 mm) en línea, con regulador de caudal, enlace macho x espiga
- PGV-100MM – Electroválvula 1" (25 mm) en línea, enlace macho x macho
- PGV-101MM – Electroválvula 1" (25 mm) en línea, con regulador de caudal, enlace macho x macho
- PGV-151 – Electroválvula 1½" (40 mm) ángulo y en línea, con regulador de caudal
- PGV-201 – Electroválvula 2" (50 mm) ángulo y en línea, con regulador de caudal

DIMENSIONES

- 1" (25 mm) en línea y macho x macho: 13 cm (5") alt. x 11 cm (4½") long. x 6 cm (2½") anch.
- 1" (25 mm) enlace macho x espiga: 13 cm (5") alt. x 14 cm (5½") long. x 6 cm (2½") anch.
- 1½" (40 mm) en línea/ángulo: 19 cm (7½") alt. x 15 cm (5¾") long. x 11 cm (4½") anch.
- 2" (50 mm) en línea/ángulo: 20 cm (8") alt. x 17 cm (6¾") long. x 13 cm (5¼") anch.

ESPECIFICACIONES

- Caudal: 0,04 a 27,2 m³/hr; 0,7 a 454 l/min (0.2 a 120 GPM)
- Presión: 1,4 a 10,3 bares; 138 a 1034 kPa (20 a 150 PSI)
- Solenoide de larga duración: 24VCA; 475mA intensidad de arranque, 230mA intensidad de mantenimiento, 50 ciclos; 370mA intensidad de arranque, 190mA intensidad de mantenimiento, 60 ciclos

OPCIONES

- Regulador de presión Accu-Set™
- Maneta identificativa de agua reciclada o no potable.
- Modelos PGV-101 (# 269205) para modelos PGV-151/201 (# 412705)
- Solenoide de impulsos DC (#458200)
- Tapa de conducto de solenoide (# 464322)

PGV – Pérdida de carga en PSI

GPM	1" en línea	1" en ángulo	1½" en línea	1½" en ángulo	2" en línea	2" en ángulo
1	1.1	1.0				
5	1.9	1.0				
10	1.9	1.0				
15	1.6	1.0				
20	3.3	2.0	3.0	3.0	1.0	1.0
30	6.1	3.0	3.0	3.0	1.0	2.0
40			3.0	3.0	2.0	2.0
50			4.0	3.5	1.0	1.0
60			5.0	4.0	2.0	2.0
80			5.5	4.5	3.0	2.0
100					5.0	3.0
120					6.0	5.0

PGV – Pérdida de carga en bares

m³/hr	1" en línea	1" en ángulo	1½" en línea	1½" en ángulo	2" en línea	2" en ángulo
0,23	0,08	0,07				
1,14	0,13	0,07				
2,27	0,13	0,07				
3,41	0,11	0,07				
4,54	0,23	0,14	0,21	0,21	0,07	0,07
6,81	0,42	0,21	0,21	0,21	0,07	0,14
9,08			0,21	0,21	0,14	0,14
11,36			0,28	0,24	0,07	0,07
13,63			0,34	0,28	0,14	0,14
18,17			0,38	0,31	0,21	0,14
22,71					0,34	0,21
27,25					0,41	0,34

PGV – Pérdida de carga en kPa

l/min	1" en línea	1" en ángulo	1½" en línea	1½" en ángulo	2" en línea	2" en ángulo
3,8	7,58	6,89				
18,9	13,10	6,89				
37,9	13,10	6,89				
56,8	11,03	6,89				
75,7	22,75	13,79	20,70	20,70	6,90	6,90
113,5	42,06	20,68	20,70	20,70	6,90	13,80
151,4			20,70	20,70	13,80	13,80
189,3			27,60	24,10	6,90	6,90
227,1			34,50	27,60	13,80	13,80
302,8			37,90	31,00	20,70	13,80
378,5					34,50	20,70
454,2					41,40	34,50

Tablas basadas con el regulador de caudal completamente abierto.



Todos los modelos de electroválvulas PGV cuentan con purga manual interna, garantizando de esta manera que la arqueta de las electroválvulas se mantenga seca y limpia.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **PGV - 100G - B - AS**

MODELO PGV	CARACTERÍSTICAS	OPCIONES – INSTALADAS DE FÁBRICA	OPCIONES – INSTALADAS POR EL PROPIO USUARIO
100G	1" en línea, sin regulador de caudal	S = Encolado (Solo en 1" Modelos)	AS = Regulador de presión Accu-Set™ (solo en modelos 1½" y 2")
101G	1" en línea, con regulador de caudal	B = Rosca BSP	R = Maneta identificativa de agua reciclada
100MB	1" en línea, sin regulador de caudal, enlace macho x conexión directo polietileno	DC = Solenoide de impulsos DC	CC = Tapa de conducto de solenoide
100MM	1" en línea, sin regulador de caudal, enlace macho x macho		
101MM	1" en línea, con regulador de caudal, enlace macho x macho		
151	1½" en línea/ángulo, con regulador de caudal		
201	2" en línea/ángulo, con regulador de caudal		

PGV Jar-Top

Máxima comodidad, fiabilidad y facilidad de uso en una electroválvula residencial.

Ya es posible ofrecer una electroválvula Hunter sin utilizar ninguna herramienta para acceder al mecanismo interno. El mantenimiento nunca ha sido tan fácil, y con esta sencillez, no se suprime calidad o rendimiento, ya que estas electroválvulas cuentan con múltiples características para satisfacer las demandas de cualquier instalación. Escoja entre un amplio abanico de diferentes configuraciones para los diferentes estilos de instalación que varían de una región a otra. Todos los modelos cuentan con una construcción en PVC duradera y de gran calidad, resistente a los rayos UV y a la corrosión, y con un diafragma de doble revestimiento reforzado a prueba de fugas con soporte para evitar deformaciones. Además, encontrará un solenoide completamente encapsulado que garantiza un funcionamiento fiable y duradero.



Sólo hay que girar la parte superior de la electroválvula para desenroscarla, haciendo de la PGV Jar-Top la electroválvula de mantenimiento más rápido de la industria.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Tapa roscada tipo Jar-Top

Su diseño intuitivo facilita el acceso a la electroválvula; no se necesitan herramientas

Solenoid Hunter completamente encapsulado

Proporciona un funcionamiento fiable y duradero

Construcción de gran calidad

Fabricada con materiales resistente y acero inoxidable para aumentar la durabilidad

Purga interna manual

Fácil de usar; mantiene la arqueta de las electroválvulas seca

Opción de regulador de caudal

Adapta el caudal de cada zona para obtener un rendimiento óptimo de la instalación

Soporte rígido del diafragma

Evita las deformaciones del diafragma en condiciones difíciles

Piezas comunes a otras electroválvulas Hunter

El diafragma es intercambiable con las electroválvulas de 1" (25 mm) de las series PGV y SRV; el solenoide se acopla a todas las válvulas de plástico de Hunter



Los jardines varían dependiendo de la casa y los estilos de instalación que cambian de región a región. Con un amplio abanico de modelos, existe un PGV Jar-Top de PGV que se ajusta a sus necesidades.

MODELOS

PGV-100JT-G – Electroválvula en línea de plástico de rosca hembra de 1" (25 mm), tapa Jar-Top

PGV-101JT-G – Electroválvula en línea de plástico de rosca hembra de 1" (25 mm), tapa Jar-Top, con regulador de caudal

PGV-100JT-S – Electroválvula en línea de plástico de 1" (25 mm) para encolar, tapa Jar-Top

PGV-101JT-S – Electroválvula en línea de plástico de 1" (25 mm) para encolar, tapa Jar-Top, con regulador de caudal

PGV-100JT-MM – Electroválvula en línea de plástico de rosca macho de 1" (25 mm), tapa Jar-Top

PGV-101JT-MM – Electroválvula en línea de plástico de rosca macho de 1" (25 mm), tapa Jar-Top, con regulador de caudal

DIMENSIONES

En línea de 1" (25 mm): 14 cm (5½") alt. x 12 cm (4¾") long. x 8 cm (3¼") anch.

Macho de 1" (25 mm) x macho: 14 cm (5½") alt. x 13 cm (5¼") long. x 8 cm (3¼") anch.

ESPECIFICACIONES

Caudal: de 0,23 a 6,81 m³/hr; de 3,8 a 113,5 l/min. (de 0.2 a 30 GPM)

Presión: de 1,4 a 10,3 bares; de 138 a 1034 kPa (de 20 a 150 PSI)

Solenoides muy resistentes: 24VCA, 370mA de corriente de arranque, 190mA corriente de mantenimiento, 60 ciclos; 475mA corriente de arranque, 230mA corriente de mantenimiento, 50 ciclos

OPCIONES

- Maneta identificativa de agua reciclada o no potable sólo para modelos de regulador de caudal (# 269205)
- Solenoide latch de CC (# 458200)
- Tapa de conducto de solenoide (# 464322)

UNA AMPLIA VARIEDAD PARA ELEGIR

Independientemente del método de instalación que prefiera, la PGV Jar-Top ofrece un modelo que satisface sus necesidades individuales:



ROSCADA

Entrada y salida roscada de 1" (25 mm)



PARA ENCOLAR

Para conexiones directas, encolando las tuberías de PVC con el cuerpo de la electroválvula



MACHO X ESPIGA

Diseñado específicamente para utilizar con tuberías de polietileno. Requiere menos accesorios y permite una instalación más rápida. Se puede escoger entre salidas de espiga en ¾", 1" o 1¼" para que sea compatible con diferentes sistemas. Disponible en rosca NPT solamente.



MACHO X MACHO

Diseñado para utilizar con múltiples tees "estilo unión junta loca" para una rápida instalación.

PGV Jar-Top – Pérdida de carga en bares

m³/hr	1"
0,23	0,08
1,14	0,13
2,27	0,13
3,41	0,11
4,54	0,23
6,81	0,42

PGV Jar-Top – Pérdida de carga en kPa

l/min	1"
3,8	7,58
18,9	13,10
37,9	13,10
56,8	11,03
75,7	22,75
113,5	42,06

PGV Jar-Top – Pérdida de carga en PSI

GPM	1"
1	1.1
5	1.9
10	1.9
15	1.6
20	3.3
30	6.1

Tablas basadas con el regulador de caudal completamente abierto.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **PGV - 100JT - S - R**

MODELO PGV	CARACTERÍSTICAS	OPCIONES – INSTALADAS DE FÁBRICA	OPCIONES – INSTALADAS POR EL PROPIO USUARIO
100JT	= 1" en línea, sin regulador de caudal	G = Rosca NPT	R = Maneta identificativa de agua reciclada
101JT	= 1" en línea, con regulador de caudal	S = Encolado	DC = Solenoide de impulsos DC
		B = Rosca BSP	CC = Tapa de conducto de solenoide
		MM = Macho x macho (NPT)	
		MMB = Macho x macho (BSP)	
		MB = Macho (NPT) x 1" espiga	
		MB075 = Macho (NPT) x ¾" espiga	
		MB125 = Macho (NPT) x 1¼" espiga	

La mejor electroválvula con la que puede contar para una duración superior y poder funcionar a presiones excepcionalmente altas.

La opción resistente en la que puede confiar es una electroválvula duradera que proporciona un rendimiento fiable a nivel comercial. Creada para adaptarse a las diversas condiciones de los diferentes lugares, esta electroválvula incluye un diafragma reforzado de tejido y regulador de caudal como características estándares y puede soportar una presión de hasta 15 bares (220 PSI), a la vez que resiste el golpe de ariete que producirán dichas fuerzas. La ICV también ofrece la opción del regulador de presión Accu-Set™ para mantener un nivel de presión de agua constante y seguro. Además, es muy fácil de instalar, simplemente roscando y desenroscando, lo instalaremos en la rosca del solenoide.



CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Construcción en nylon reforzado en fibra de vidrio

Robustez y resistencia prevista para una presión de 15 bares

Arranque manual sin fugas

Sin pérdida de agua en la arqueta

Solenoide de núcleo cautivo

No volverá a perder piezas esenciales

Tornillos de la tapa de la electroválvula cautivos con insertos de bronce adaptados

Mantenimiento fácil, no más piezas extraviadas

Diafragma reforzado en fibra

Fiabilidad de funcionamiento hasta 15 bares

Sistema Filter Sentry™ opcional

Diafragma con filtro autolimpiante

Regulador de presión Accu-Set™ opcional

Mantiene un nivel de presión del agua constante y fiable

ACCU-SET™: PERMITE AJUSTAR SIEMPRE LA PRESIÓN AL MISMO VALOR

¿Qué haría, cuando en una pequeña ó mediana instalación, la presión del agua rebasa ampliamente la capacidad de su sistema? Tiene que añadir la opción Accu-Set™ sobre la nueva electroválvula ICV. De esta manera podrá ajustar y regular la presión en un intervalo de 1,4 a 7 bares (20 a 100 PSI), sabiendo que su elección nunca será modificada.



MODELOS

ICV-101G – Electroválvula en línea plástico de 1" (25 mm)

ICV-101G-FS – Electroválvula en línea plástico de 1" (25 mm) con Filter Sentry™

ICV-151G – Electroválvula en línea plástico de 1½" (40 mm)

ICV-151G-FS – Electroválvula en línea plástico de 1½" (40 mm) con Filter Sentry™

ICV-201G – Electroválvula en línea plástico de 2" (50 mm)

ICV-201G-FS – Electroválvula en línea plástico de 2" (50 mm) con Filter Sentry™

ICV-301G – Electroválvula en línea/ en ángulo plástico de 3" (80 mm)

ICV-301G-FS – Electroválvula en línea/ en ángulo plástico de 3" (80 mm) con Filter Sentry™

Regulador de presión Accu-Set™

DIMENSIONES

- ICV-101G: 14 cm (5½") alt. x 12 cm (4¾") long. x 10,2 cm (4") anch.
- ICV-151G & ICV-201G: 18 cm (7¼") alt. x 17,5 cm (6⅞") long. x 14 cm (5½") anch.
- ICV-301G: 27,3 cm (10¾") alt. x 23,5 cm (9¼") long. x 18,7 cm (7⅞") anch.
- Entrada / salida hembra: NPT o BSP de 1" (25 mm), 1½" (40 mm), 2" (50 mm) y 3" (80 mm)

ESPECIFICACIONES

- Caudal: 4,5 a 88 m³/hr; 75 a 1135 l/min (0.1 a 300 GPM)
- Presión: 1,4 a 15 bares; 138 a 1500 kPa (20 a 220 PSI)
- Temperatura: hasta 66°C
- Solenoides de larga duración: 24VCA; 475mA intensidad de arranque, 230mA intensidad de mantenimiento, 50 ciclos; 370mA intensidad de arranque, 190mA intensidad de mantenimiento, 60 ciclos
- Accu-Set™: presión mínima de utilización 1,4 bares; 138 kPa (20 PSI); regulación de 1,4 a 7,0 bares, 138 a 689 kPa (20 a 100 PSI)

OPCIONES

- Regulador de presión Accu-Set™
- Maneta identificativa de agua reciclada o no potable; # 385905 – 1" (25 mm), 1½" (40 mm) y 2" (50 mm) y # 515005 – 3" (80 mm)
- Tapa de conducto de solenoide (# 464322)

ICV – Pérdida de carga en bares

m³/hr	3"				
	1"	1½"	2"	en línea	en ángulo
0,06	0,14				
0,11	0,14				
0,23	0,14				
1,14	0,28				
2,27	0,21				
3,41	0,21				
4,54	0,21	0,10			
6,81	0,28	0,10			
9,08	0,48	0,12	0,05		
11,36		0,15	0,08		
13,63		0,21	0,12		
17,03		0,27	0,16		
20,44		0,38	0,22		
22,71		0,48	0,29		
27,25		0,75	0,45		
30,66		0,87	0,54		
34,10		1,12	0,67	0,17	0,13
39,70			0,92	0,20	0,16
45,42			1,22	0,28	0,23
51,10				0,36	0,30
56,80				0,46	0,38
62,50				0,57	0,48
68,10				0,70	0,59

ICV – Pérdida de carga en kPa

l/min	3"				
	1"	1½"	2"	en línea	en ángulo
0,9	13,7				
1,9	13,7				
3,8	13,7				
18,9	27,5				
37,9	20,6				
56,8	20,6				
75,7	20,6	10,3			
113,5	27,5	10,3			
151,4	48,2	11,7	5,5		
189,2		15,1	8,2		
227,1		20,6	11,7		
283,8		26,8	16,5		
340,6		37,9	22,0		
378,5		48,2	28,9		
454,2		75,1	44,8		
510,9		87,5	54,4		
567,8		111,6	67,5	17,2	13,1
662,4			91,7	20,7	16,5
757,0			122,0	28,3	22,8
851,6				36,5	29,6
946,3				46,2	37,9
1040,9				57,2	47,6
1135,5				69,6	58,6

ICV – Pérdida de carga en PSI

GPM	3"				
	1"	1½"	2"	en línea	en ángulo
0.1	2.0				
0.5	2.0				
1.0	2.0				
5.0	4.0				
10.0	3.0				
15.0	3.0				
20.0	3.0	1.5			
30.0	4.0	1.5			
40.0	7.0	1.7	0.8		
50.0		2.2	1.2		
60.0		3.0	1.7		
75.0		3.9	2.4		
90.0		5.5	3.2		
100.0		7.0	4.2		
120.0		10.9	6.5		
135.0		12.7	7.9		
150.0		16.2	9.8	2.5	1.9
175.0			13.3	3.0	2.4
200.0			17.7	4.1	3.3
225.0				5.3	4.3
250.0				6.7	5.5
275.0				8.3	6.9
300.0				10.1	8.5

Tablas basadas con el regulador de caudal completamente abierto.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **ICV - 201G - FS - AS**

MODELO ICV	CARACTERÍSTICAS	OPCIONES – INSTALADAS DE FÁBRICA	OPCIONES – INSTALADAS POR EL PROPIO USUARIO
	101G = 1" en línea	FS = Filter Sentry™	AS = Accu-Set™ regulador de presión
	151G = 1½" en línea	B = Rosca BSP	R = Maneta identificativa de agua reciclada
	201G = 2" en línea	DC = Solenoide de impulsos DC	CC = Tapa de conducto de solenoide
	301G = 3" en línea		



Programadores

	SRC	EC	Pro-C	ICC PLÁSTICO	ICC METÁLICO	ICC ACERO INOXIDABLE
Aplicaciones						
Residencial	✓	✓	✓	✓		
Comercial			✓	✓		
Comercial/Institucional				✓	✓	✓
Tipo de programador						
Interiores	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Exteriores		✓	✓	✓	✓	✓
Montado en pedestal					✓	✓
Características						
Número de programas	3	3	3	4	4	4
Válvula maestra/Bomba de arranque de circuito	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Regulación estacional/Control porcentual del agua		✓	✓	✓	✓	✓
Programación de un retraso del riego		✓	✓	✓	✓	✓
Derivación de sensor de lluvia	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Riego de días pares/impares	✓		✓	✓	✓	✓
Riego por intervalos		✓	✓	✓	✓	✓
Función ciclo remojo				✓	✓	✓
Demora programable entre estaciones		✓	✓	✓	✓	✓
Accesorios						
Activación con mando a distancia	✓		✓	✓	✓	✓
Posibilidad de realizar la programación en el ordenador	✓		✓	✓	✓	✓

SVC Programador Autónomo

Programador autónomo de una estación fiable y sin necesidad de realizar ninguna conexión eléctrica

Si de usted no está regando un área, simplemente porque el cableado de su programador no está conectado a las electroválvulas respectivas, Hunter le proporciona la respuesta ideal y económica, que le permite operar su sistema riego sin necesidad de una conexión eléctrica. El programador autónomo de pila (SVC), se monta a una electroválvula, rápida y fácilmente. Este producto de alta resistencia puede sumergirse totalmente y resiste la humedad, evitando la entrada del agua, barro y polvo a una profundidad de hasta 3,5 metros. Funcionando con una pila de sólo 9 voltios que le garantiza energía para toda una temporada de riego, su excepcional duración, es también una característica a destacar. Su programación es también extremadamente fácil, a través de una pantalla de LCD, en lugar de tener que apretar botones y manecillas. Tiene la posibilidad de realizar hasta nueve arranques, lo cual le ofrece mayor flexibilidad a la hora de realizar su programación, adaptándose a la programación de céspedes implantados, como a una zona que necesita varios riegos cortos. Igualmente, para las zonas aisladas o con limitaciones de energía eléctrica, y para las necesidades especiales de riego por goteo, el programador autónomo de pila es la solución ideal.



El nuevo SVC-400 permite el control automático para un máximo de 4 electroválvulas.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Fácil de programar

La misma programación que toda la línea de programadores Hunter

Su diseño de solenoide tipo "latch" o impulsos minimiza el consumo de energía

Su batería de 9 voltios garantiza su duración para más de una temporada de riego

Indicador de duración de la pila

Su pantalla tipo LCD le permite verificar el nivel de carga de la pila

Totalmente sumergible e impermeable hasta 3,5 metros

No permite la entrada de la humedad, ni en el ambiente húmedo de la arqueta

Puede regar zonas de difícil acceso

Ayuda a reducir los costos de los sistemas de instalación

Sistema para la reposición o reparación

En ausencia de cables facilita cualquiera de los dos procesos

Pila insertada en una caja de doble junta y con componentes sellados de resina

Una junta de estanqueidad cerca de las roscas, y un segundo sello dentro de la tapa para evitar la intrusión del agua

Compatible con los sensores

Listo para instalar cualquier tipo de sensores de Hunter (Mini-Click®, Rain-Click™ y Freeze-Click®)

MODELOS

SVC-100 – Programador autónomo de pila con el solenoide de 9V CC (que se instala en cualquier electroválvula de Hunter)

SVC-100-VALVE – Programador autónomo de pila, juego completo, suministrado con una electroválvula PGV de 1" con regulador de caudal, "B" para rosca BSP, incluye solenoide de 9V CC

SVC-400 – Programador de 4 estaciones (solenoide no incluidos)

Solenoide de impulsos DC (# 458200)

DIMENSIONES

- 8,25 cm (3¼") diá. x 5 cm (2") alt.

ESPECIFICACIONES

- Tiempos de riego de la estación: 0-240 minutos en incrementos de 1-minuto
- Horarios de arranque: 9 por día.
- Programación del día: Días de la semana, o a intervalos de 31 días
- Opción de reloj de AM / PM o de 24 horas
- Horarios de arranque secuenciales
- Distancia máxima entre la electroválvula y el programador autónomo de pila – hasta 30 metros
- Programación de días de riego en espera de 1 a 7 días
- Pila alcalina de 9V (no incluida), duración como mínimo un año; no se necesita la pila para mantener la programación
- Memoria no volátil para la programación
- 61 cm (2') de cable incluido para la instalación (para programar fuera de la arqueta)
- Clip de fijación para simple instalación

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **SVC - 100**

MODELO SVC	CARACTERÍSTICAS
100	Programador de una sola estación (se incluye solenoide 9V CC)
100-VALVE	Programador autónomo de pilas SVC (se incluye solenoide 9V CC y PGV-101G válvula) rosca 1" NPT
100-VALVE-B	Programador autónomo de pilas SVC (se incluye solenoide 9V CC y PGV-101G-B válvula) rosca 1" BSP
400	Programador de 4 estaciones (los solenoides se venden por separado)

Programador Vía Radio

Resistente, fiable, multi-unidad, multi-funcional, con unidad de control y programador activados con pila.

El nuevo Programador vía radio de Hunter hace posible que un lugar sin energía eléctrica, pueda disfrutar de todos los beneficios de un sistema de riego automático. En las isletas con tráfico, en las rotondas, en las zonas rurales, en sitios en construcción y parques municipales, la mayoría de los programadores que operan utilizando pilas, dejan mucho que desear respecto a la duración de dicha fuente de energía, ya que no se sabe cuando se descargará. Tal situación, no representa ningún problema para Hunter, ya que la vida de la pila está garantizada para durar toda una temporada de riego, haciendo su reposición anual un trabajo sencillo. No es necesario tener que abrir arquetas para realizar una programación; el programador tipo consola puede comunicarse con la unidad de control desde una distancia de 30 metros. La unidad de control es impermeable y sumergible hasta una profundidad de 3,5 metros, haciéndola una unidad resistente al agua, barro y polvo.



CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Funcionamiento inalámbrico, control a distancia hasta 30 m

Ejecuta verificaciones de control del sistema, permitiendo programaciones sin tener que acceder a la unidad de control directamente

El diseño de solenoide tipo "latch" reduce el consumo de energía al mínimo

La pila de 9 voltios está garantizada para durar toda una temporada de riego

Totalmente impermeable y sumergible hasta 3,5 metros

Totalmente estanca, resistente incluso dentro de arquetas encharcadas

Cada electroválvula se instala con su propio hora de arranque, tiempo de riego y programación diaria

Las diferentes zonas de riego reciben la cantidad exacta de riego que necesitan, gracias al riego independiente de cada estación

La unidad de control se instala, oculta, dentro de una arqueta de electroválvula

Lo último a prueba de vandalismo

Compartimiento de pila doble con dos juntas estancas

Una junta estanca en la rosca y otra dentro de la tapa para evitar el acceso del agua

Compatible con los sensores existentes

Preparado con un circuito de sensores, puede conectarse a los sensores Hunter

MODELOS

WVC-200 – Unidad de control de 2-estaciones (ordene el solenoide(s) por separado)

WVC-400 – Unidad de control de 4-estaciones (ordene el solenoide(s) por separado)

WVP – Consola de programación # 458200 – Solenoide de impulsos tipo "latch"

DIMENSIONES

WVC – 8,25 cm (3¼") diá x 12,7 cm (5") alt.

WVP – 7,6 cm (3") anch. x 29 cm (11½") long. x 5,1 cm (2") alt.

ESPECIFICACIONES

- Tiempo por estación: 0-240 minutos en incrementos de 1 minuto
- Horas de arranque: 9 por día
- Opción de reloj: de 24 horas o AM/PM
- Horas de arranque escalonadas
- Arranque manual y avance de un botón
- Opción de programar una demora de 1 a 7 días
- Solenoides: Funcionamiento con solenoides latch DC de 6 a 9 voltios
- Pila: Una pila estándar alcalina de 9 voltios (no está incluida), vida mínima de un año; la pila no es necesaria para la recuperación del programa.
- Memoria: No volátil para los datos de programación
- Compatible con los sensores
- Frecuencia de trabajo: 915 MHz (U.S.), 868 MHz (Europa)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **WVC - 200**

MODELO WVC	CARACTERÍSTICAS	OPCIONES
200	Programador de 2 estaciones (los solenoides se venden por separado)	E = Conexión tipo Europea
400	Programador de 4 estaciones (los solenoides se venden por separado)	
WVP	Consola de programación vía radio	

Para los mercados de exportación consultar compatibilidades.

Sencillo. Práctico. Económico. El programador versátil que lleva la calidad de Hunter hasta las instalaciones más pequeñas.

La tecnología sofisticada y las altas prestaciones no son exclusivas de los productos más caros. El programador SRC ofrece un historial demostrado de calidad y fiabilidad Hunter, así como algunas de las características que se podría pensar que son específicas de los modelos más caros. El SRC cuenta con un selector de programación y tres programas completos, cada uno de ellos con cuatro tiempos de arranque, además de características de gran utilidad, como un calendario incorporado de 365 días y un circuito de derivación del sensor de lluvia – justo las características necesarias para los espacios más pequeños. Disponible en modelos de 6 ó 9 estaciones, el SRC está protegido por una caja resistente que ofrece un aspecto profesional y elegante. Si busca un producto económico, sencillo y fiable, no va a encontrar nada con tan buena relación calidad-precio.



En todos los selectores de programación de Hunter se ofrece un botón de fácil programación para hacer un arranque manual.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Programación con un selector

Facilidad para introducir los datos, tanto para los instaladores como para los usuarios

Tres programas (A, B, C) con múltiples arranques de ciclo

Aceptan condiciones de riego repetitivas (mañana, tarde y noche)

Gran pantalla de visualización

Lectura fácil

Reloj calendario de 365 días

Selección de los días de riego pares ó impares – Gran flexibilidad de programación

Arranque manual con pluviómetro

Conexión de un pluviómetro compatible con todos los modelos

Memoria no volátil

Excelente protección eléctrica, archiva la hora, día e información programada al corriente

Compatible con los mandos a distancia

Viene con conexión para los mandos a distancia SRR e ICR

Gran compartimiento para el cableado con terminal de bornes de conexión

Montaje rápido con amplio espacio para en cableado

MODELOS

- SRC-600i – 6 estaciones, modelo para interiores con transformador de enchufe de 120VCA
- SRC-900i – 9 estaciones, modelo para interiores con transformador de enchufe de 120VCA
- SRC-601i – Modelo 6 estaciones, montaje en interior
- SRC-901i – Modelo 9 estaciones, montaje en interior

DIMENSIONES

- Altura total: 21 cm (8¼")
- Ancho: 21,5 cm (8½")
- Profundidad: 5,7 cm (2¼")

ESPECIFICACIONES

- Tiempo de marcha por estación: 0-99 minutos en incrementos de 1 minuto
- Arranques de ciclo: 4 diarios, por programa, permite hasta 12 arranques diarios
- Programación de los días: 7 días del calendario o días pares/impares con calendario de 365 días
- Opción reloj A.M./P.M. ó 24 hr
- Funcionamiento manual muy sencillo
- Entrada transformador: 230VCA, 50 Hz (suministrado aparte) o 110VCA, 60 Hz
- Salida transformador: 24VCA, 0,625A
- Salida estación: 24VCA, 0,3A por estación
- Salida total máxima: 24VCA, 0,6A (incluido circuito válvula maestra)
- Batería de emergencia: Alcalina 9 V en compartimento separado (no incluido)
- Salida válvula maestra: 24VCA, 0,3A
- Fusible: 0,75A
- Protección contra las sobretensiones: Tipo MOV primaria integrada
- Programa de emergencia: tras un corte de alimentación prolongado, cada estación funcionará durante 10 minutos cada día, a partir de las 8 de la mañana
- Conexión de un pluviómetro compatible con todos los modelos
- Ciclo de test pre-ajustado sobre el Programa C
- Certificado por UL (Underwriters Laboratories)
- Compatible con el sistema de control centralizado de Hunter IMMS™

**SRC: ¡GRAN SENCILLEZ DE UTILIZACIÓN!**

El programador SRC no sólo es de uso fácil, sino que también es de fácil instalación. Con unas herramientas comunes, y en un abrir y cerrar de ojos, puede montar su programador sobre su soporte mural (suministrado con su equipo). Dada la sencillez de su cableado y la disposición del paso de los mismos ¡El montaje es un juego de niños!

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**EJEMPLO: **SRC - 600i**

MODELO SRC	CARACTERÍSTICAS
600i	= Modelo 6 estaciones, montaje interior, con transformador de 110/120 VCA
900i	= Modelo 9 estaciones, montaje interior, con transformador de 110/120 VCA
601i	= Modelo 6 estaciones, montaje interior, sin transformador
901i	= Modelo 9 estaciones, montaje interior, sin transformador

Hunter presenta un programador creado específicamente para el mercado internacional. Una obra maestra de tecnología moderna que ofrece toda una amplia gama de características para simplificar y facilitar su utilización, todo ello concentrado en un pequeño y atractivo modelo. El nuevo programador EC está diseñado para todos aquellos que no desean tener un programador de grandes dimensiones, pero con todas las prestaciones que requiere su sistema de riego. Disponible en 2-4 y 6 estaciones el modelo interior, y en 4 y 6 estaciones el modelo exterior, el EC le ofrece características iguales a modelos más costosos, ajuste temporal para el ahorro del agua, riego por intervalos opcionales, avance y arranque pulsando una sola vez, memoria no volátil (además el modelo exterior cuenta con armario estanco con llave). Lo mejor de todo, es que no existe programador más fácil de utilizar. La cubierta y la pantalla contienen iconos fácilmente reconocidos internacionalmente, lo cual facilita la programación en cualquier idioma. El programador EC es uno de los últimos ejemplos de la avanzada ingeniería de Hunter.



El EC se puede programar con el suministro de energía de la pila.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Programación intuitiva con selector

El avanzado diseño del selector favorece la programación sin esfuerzo para instaladores y usuarios

Ajuste temporal (de 0 a 150%)

Fácil de ajustar en pantalla (incrementos de 10%) ajusta el riego dependiendo de la temporada

3 programas con arranques múltiples

Opción por zonas con plantas diferentes y riegos repetitivos

Amplia pantalla con iconos interactivos

Fácil de visualizar y programar en cualquier idioma

Opción de calendarios independientes

Flexibilidad máxima de riego (selección de días de la semana, intervalos hasta 31 días)

Compatible con pluviómetro

Incorpora conexión para sensores de lluvia, humedad, temperatura o de viento

Memoria no volátil

Excelente protección eléctrica, archiva la hora, día e información programada al corriente

MODELOS

Caja de montaje mural interior: 2, 4 ó 6 estaciones. Transformador externo con conexión Europeo o de EEUU.

Caja de montaje mural exterior: 4 ó 6 estaciones 230 ó 110VCA transformador interno.

DIMENSIONES

- Modelo Interior: 13,3 cm (5½") alt. x 14,6 cm (5¾") anch. x 5 cm (2") long.
- Modelo Exterior: 22 cm (8⅝") alt. x 17,8 cm (7") anch. x 9,5 cm (3¾") long.

ESPECIFICACIONES

- Tiempo de marcha por estación: 0-4 horas en incrementos de 1 minuto
- Arranques de ciclo: 4 diarios, por programa, permite hasta 12 arranques diarios
- Programación de los días: 7 días del calendario o días pares/impares con calendario de 365 días
- Opción reloj A.M./P.M. ó 24 hr
- Funcionamiento manual muy sencillo
- Entrada de Transformador: 230VCA, 50Hz uso internacional
- Salida de transformador: 26VCA, 0,6A
- Salida por estación: 24VCA, 0,28A por estación
- Salida máxima: 24VCA, 0,56A
- Salida en válvula maestra: 24VCA, 0,28A
- Pila: No requerida para guardar programas; pila alcalina de 9 voltios (no incluida) puede ser utilizada para programar el programador en caso de no tener energía
- En interruptor automático detecta cortocircuitos eléctricos, salta la estación cortocircuitada y continúa el ciclo de riego
- Protección contra descargas: Tipo MOV primaria
- Memoria no volátil para información de programas. En caso de no tener corriente eléctrica, el programador mantendrá la información y el tiempo por un período de 4 semanas (independientemente de la pila de 9 voltios)
- Operación manual para sobre pasar el pluviómetro
- Hunter Quick Check™ ayuda a solucionar los problemas de cableado del terreno



Disponible en modelos de interior i exterior, el EC ofrece un funcionamiento fiable para pequeñas instalaciones residenciales.

MEMORIA NO VOLÁTIL: GARANTIZA SU SEGURIDAD ANTE LOS CORTES DE ENERGÍA

En caso de que haya un fallo en el suministro de energía o de que el usuario quite la Corriente Alterna (CA) del programador, la memoria no volátil de Hunter mantendrá siempre la información, sin necesidad de una pila. La programación se habrá mantenido, cuando vuelva el suministro el programador quedará preparado para regar según su programación. La memoria no volátil es estándar en cada modelo SRC, EC, Pro-C e ICC; y es una característica de especial utilidad para las áreas propensas a las tormentas o cortes de electricidad.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

EJEMPLO: **EC - 601i - E**

MODELO	TRANSFORMADOR	INTERIOR/EXTERIOR	OPCIONES
EC-2 = 2 estaciones EC-4 = 4 estaciones EC-6 = 6 estaciones	00 = 110VCA 01 = 230VCA	X = Modelo de montaje exterior (armario estanco) i = Modelo de montaje interior	E = Conexión Europea A = Conexión Australiano

Pro-C

Una familia completa de programadores, bien equipados para uso residencial y comercial.

Presentamos el nuevo Programador Hunter Pro-C. Copiando el concepto innovador de diseño modular de su hermano mayor el modelo ICC, éste, la más reciente adición a la línea de productos Hunter, está destinada a convertirse en el programador líder en su segmento de mercado en un futuro. Empezando con un modelo básico de tres estaciones, es posible ampliar el programador hasta 15 estaciones, simplemente añadiendo módulos de ampliación, evitando la evaluación dentro de una variedad de programadores de varios tamaños, cual es el mejor para un trabajo determinado. Con su funcionalidad y su flexibilidad para adecuarse a sus necesidades específicas, el Programador Pro-C siempre será la decisión correcta. El sistema modular también facilita el proceso de inventario para los instaladores, ya que únicamente hay tres unidades diferentes a estocar (cajas para uso interno, cajas para uso externo y módulos de ampliación). Sin embargo, el programador no sólo ofrece modularidad. Dispone de grandes aplicaciones tales como, tres programas con arranques de ciclo de riego, opciones de calendario por días ó intervalos, arranque manual de “un toque” y avance rápido, evento programable de un día de descanso, caja robusta de plástico con sistema de cierre, y gran protección contra variaciones de corriente eléctrica.



El diseño modular innovador permite personalizar el modelo Pro-C a la medida de cualquier proyecto.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Diseño versátil y modular

Un programador diseñado para todo tipo de proyectos; compre únicamente las opciones que usted necesite; simplifica la gestión de inventarios, facilita la adecuación de la unidad para aplicaciones específicas de acuerdo con sus necesidades

Pantalla grande tipo LCD para programación simplificada

Fácil lectura para la programación de calendarios y acceso de programas

3 programas (A, B, C) opciones múltiples de arranques

Su programación independiente administra múltiples requerimientos de riego

Menú de opciones independientes para su programación

Por día, por semana, por numeración de días pares ó impares, ó bien, por intervalos de hasta 31 días; amplia flexibilidad

Ajuste estacional / variación porcentual

Cambia fácilmente los tiempos de riego para todas las zonas desde un 10% hasta un 150%

Memoria no volátil

Retiene los programas indefinidamente; proporciona una excelente seguridad y protección contra fuentes de poder no confiables

Protección superior contra sobrecargas de corriente, y autodiagnóstico de detección de cortocircuitos

Los micro circuitos están protegidos contra sobrecargas de corriente, no hay que preocuparse de fusibles averiados

Compatible para los mandos a distancia

Viene con conexión para los mandos a distancia de SRR e ICR



MODELOS

Caja de montaje mural interior:
PC-301i o 300i – Unidad básica de 3 estaciones*, con transformador externo de 230/240VCA o 110VCA

Caja de montaje mural exterior:
PC-301 o 300 – Unidad básica de 3 estaciones*, con transformador interno de 230/240VCA o 110VCA

Modulos:

PCM-300 – 3 estaciones modulares con enchufe para usos con cualquier modelo de programador PC

PCM-900 – 9 estaciones modulares, indicado para su uso con cualquier modelo programador PC (con 1 PCM-300 instalado amplía la capacidad de estaciones de Pro-C a 15).

* Ampliable hasta 15 estaciones

DIMENSIONES

- Modelo interior: 21,1 cm (8.3") alt. x 24,4 cm (9.6") anch. x 9,4 cm (3.7") long.
- Modelo exterior: 22,6 cm (8.9") alt. x 25,1 cm (9.9") anch. x 10,9 cm (4.3") long.

ESPECIFICACIONES

- Salida transformador: 24VCA, 1,0A
- Salida estación: 24VCA, 0,56 A
- Capacidad operativa equivalente a 3 solenoides simultáneamente
- Transformador de estilo disyuntor autodiagnóstico y detección de cortocircuito
- Panel de programación frontal desmontable
- Hasta seis horas de tiempos de riego
- Calendario inteligente de 365 días con año bisiesto
- Programación de día de descanso o de eventos especiales
- Programación de riego retardado o alterno de 0-7 días
- Programación de reloj AM/PM o por 24 horas
- 4 arranques por programa para fraccionar las necesidades de riego
- Capacidad de múltiples idiomas
- Caja de conexiones internas para instalaciones de alto voltaje
- Conmutador de derivación del sensor de lluvia compatible con sensores basados en microconmutadores, se visualiza cuando el sensor está activo.
- Demora entre estaciones programable de cero a 4 horas para recuperación de depósitos o para el cierre lento de electroválvulas
- Compatible con el sistema de control a distancia de ICR y SRR de Hunter.
- Circuito de válvula maestra/bomba programable para cada estación
- Hunter Quick Check™ ayuda a solucionar los problemas de cableado del terreno
- Compatible con el sistema de control centralizado de Hunter IMMST™

PANEL DE PROGRAMACIÓN FRONTAL EXTRAIBLE: EL PODER DE PROGRAMACIÓN EN SUS MANOS



Si tenía la seguridad de que para programar un programa automático debía estar de pie junto al sistema, piénselo de nuevo. Simplemente desmontando la carátula extraíble de la unidad del Pro-C, efectuará las funciones de programación requeridas desde una gran variedad de lugares. Puede llevar la carátula de control con usted y caminar alrededor de su jardín mientras programa (visitando diferentes zonas durante el proceso), puede realizar esta operación desde su oficina antes de llevarlo a la instalación de su cliente, e incluso le permite a su cliente que durante la instalación pruebe alguna de las funciones programadas.

MÓDULOS: DISEÑADOS PARA FACILITARLO TODO

Está diseñado para satisfacer virtualmente cualquier necesidad residencial o aplicación comercial sencilla. Diseñado para proporcionar flexibilidad en el mismo lugar de trabajo. Diseñado para mantener un inventario mínimo. ¿Qué és? Es el nuevo Programador Hunter Pro-C de diseño modular. Empezando con una unidad básica modular de 3 estaciones, el Pro-C puede ampliarse con módulos hasta



3 estaciones adicionales de la unidad básica, de tal manera que, el instalador no necesita mantener un inventario de hasta 10 programadores diferentes (3-6-9-12 y 15 estaciones para modelos interiores y exteriores)... simplemente requiere mantener disponibles tres componentes (unidades básicas de Pro-C con módulos de 3 o 9 estaciones cada una).



PRO-C – TABLA DE REFERENCIA RÁPIDA

Configuración estación deseada	Orden – Unidad básica	Número de los módulos	Especificación
3 Zonas	PC-301 ó PC-301i	No se requiere módulo	PC-301i ó PC-301
6 Zonas	PC-301 ó PC-301i	uno PCM-300	PC-601i ó PC-601
9 Zonas	PC-301 ó PC-301i	dos PCM-300	PC-901i ó PC-901
12 Zonas	PC-301 ó PC-301i	tres PCM-300	PC-1201i ó PC-1201
15 Zonas	PC-301 ó PC-301i	uno PCM-300 y uno PCM-900	PC-1500i ó PC-1500

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **PC - 301i - E**

MODELO	CARACTERÍSTICAS	OPCIONES
PC = Programador Pro-C	301i = Unidad básica de 3 estaciones, configurable a 15, caja de montaje mural interior, con transformador externo de 230/240VCA 301 = Unidad básica de 3 estaciones, configurable a 15, caja de montaje mural exterior, con transformador interno de 230/240VCA 300i = Unidad básica de 3 estaciones, configurable a 15, caja de montaje mural interior, con transformador externo de 110VCA 300 = Unidad básica de 3 estaciones, configurable a 15, caja de montaje mural exterior, con transformador interno de 110VCA	E = Conexión europea
PCM	300 = Módulo 3 estaciones adaptable con todos los modelos PC 900 = Módulo 9 estaciones adaptable con todos los modelos PC	

El programador modular y versátil para las instalaciones de pequeñas y grandes dimensiones

Este de nuevo programador es la solución ideal para controlar los sistemas de riego sobre prácticamente todas las instalaciones – escuelas, parques, terrenos deportivos, hoteles, residencias – puesto que combina varios grupos módulos de 4 y 8 estaciones. Su concepción personalizada permite controlar mejor un número variable de estaciones. Además, están previstas todas las funciones que desea, la programación es por medio de un disco selector, una gran pantalla de visualización, válvula maestra programable, reloj calendario de 365 días, capacidad para incorporar un sensor de lluvia, ajuste estacional que permite adaptarse a las condiciones climáticas y un kit de instalación para el usuario simplificado. Capaz de controlar hasta 48 estaciones, el programador ICC presenta una adaptabilidad óptima, que responde a las distintas necesidades del riego, ya sea césped, setos, macizos de flores ó cualquier otra particularidad específica de su instalación.



Los módulos fáciles de instalar permiten personalizar el ICC de 8 a 48 estaciones.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Concepción modular versátil

Facilita la ampliación de varias estaciones y la gestión del inventario

4 programas completamente independientes

Cada uno con un día de riego diferentes y ocho arranques de ciclos que ofrecen una adaptabilidad total para los distintos terrenos

Opciones de selección diaria independiente para cada programa

Optimización de las posibilidades de programación (Días de la semana, días pares/impares e intervalos de riego de hasta 31 días)

Memoria no volátil

En caso de corte de la electricidad, los datos se conservan, sin necesidad de pila

Circuito de bomba programable por estación

Permite utilizar la bomba si es necesario, puede recibir dos fuentes de alimentación de agua

Posibilidad de ciclos cortos y repetidos

Permite utilizar la bomba si es necesario, puede recibir dos fuentes de alimentación de agua

Programación a distancia

Compatible con los mandos a distancia SRR y ICR



MODELOS

- ICC-800-PL – Programador de 8 estaciones, caja de plástico, capacidad 32 estaciones
- ICM-400 – Módulo 4 estaciones adaptable con todos los modelos ICC
- ICM-800 – Módulo 8 estaciones adaptable con todos los modelos ICC

DIMENSIONES

- Caja de plástico: 25,7 cm (10.1") alt. x 28,1 cm (11.1") anch. x 8,8 cm (3.5") long.

ESPECIFICACIONES

- Entrada transformador: 110/230VCA, 50/60 Hz
- Salida transformador: 24VCA, 1,5A (40VCA)
- Salida estación: 24VCA, 0,56A
- Salida total máxima: 24VCA, 1,4A (circuito válvula maestra incluida)
- Salida válvula maestra: 24VCA, 0,28A
- Conexión de un sensor de lluvia compatible con todos los modelos utilizando micro-contactos normalmente cerrados
- Regulación porcentual: 10 a 150%
- El programa "D" puede ser utilizado simultáneamente para el riego por goteo
- Ciclos de riego: Programas A, B y C - 2 horas; programa D-12 horas
- Demora programable entre estaciones debido a electroválvulas de cierre lento
- Parada días de lluvia programable: 7 días máximo
- La característica del programa de prueba permite hacer verificaciones rápidas del sistema.
- Hunter Quick Check™ ayuda a solucionar los problemas de cableado del terreno
- Compatible con el sistema de control centralizado de Hunter IMMST™

MÓDULOS: UNA IDEA RACIONAL Y ECONÓMICA

La concepción modular del ICC permitirá a todos los profesionales que almacenan e instalan programadores, administrar su inventario con extrema facilidad. No hace falta evaluar el número de modelos necesarios, tendrá que almacenar módulos. Para las instalaciones que llevan un número inusual de estaciones, personalizar la programación (aproximadamente a tres estaciones del número exacto requerido), será igualmente un juego de niños. Cada módulo ICC controlando cuatro u ocho estaciones, podrá transformarse si lo precisa, en un programador con el número de estaciones lo más aproximadas posibles a las deseadas. Módulos: un concepto que beneficia por igual al instalador (reducción del inventario), y al propietario (mejor relación, calidad precio).



ICC – TABLA DE REFERENCIA RÁPIDA

CAJA DE PLÁSTICO

Configuración estación deseada	Orden – Unidad básica	Número de los módulos	Especificación
8 Zonas	un ICC-801-PL	no requerido	ICC-801PL
12 Zonas	un ICC-801-PL	un ICM-400	ICC-1201PL
16 Zonas	un ICC-801-PL	un ICM-800	ICC-1601PL
20 Zonas	un ICC-801-PL	un ICM-800 & un ICM-400	ICC-2001PL
24 Zonas	un ICC-801-PL	dos ICM-800	ICC-2401PL
28 Zonas	un ICC-801-PL	dos ICM-800 & un ICM-400	ICC-2801PL
32 Zonas	un ICC-801-PL	tres ICM-800	ICC-3201PL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: ICC - 801-PL

MODELO ICC	CARACTERÍSTICAS
801-PL	Módulo base de 8 estaciones configurable a 32, caja de plástico, transformador interno de 230/110VCA
800-PL	Módulo base de 8 estaciones configurable a 32, caja de plástico, transformador interno de 110VCA
ICM	400 = Módulo 4 estaciones adaptable con todos los modelos ICC 800 = Módulo 8 estaciones adaptable con todos los modelos ICC

ICC Metálico / ICC-SAT

Programador comercial resistente y dotado de amplias prestaciones, con la versatilidad suficiente para gestionar casi cualquier emplazamiento.

Hemos del ICC aprovechado la ventaja que ofrece el diseño modular, combinándolo con lo último en durabilidad para crear el programador comercial ideal, dotado de una gran resistencia. Las versiones de metal y acero inoxidable incluyen todas las excelentes prestaciones que hacen que esta unidad sea la preferida entre todos los programadores de su clase para gestionar el riego. Pantalla grande y fácil de leer. Configuración de Hunter simplificada para el usuario. Selector de programación. Reloj calendario con 365 días. Ajuste para cada estación del año. Válvula maestra programable. Derivación del sensor de lluvia. Lo tiene todo. Pero lo que separa a estos programadores ICC de la competencia es el beneficio añadido que ofrece el material utilizado para su fabricación – cajas de hierro o acero inoxidable según prefiera, cada una de ellas está diseñada para soportar las condiciones medioambientales más duras, así como actos de vandalismo. Además estas dos versiones pueden gestionar un número mayor de estaciones, llegando a hasta 48 zonas.



Los módulos fáciles de instalar permiten personalizar el ICC de 8 a 48 estaciones.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Concepción modular versátil

Facilita la ampliación de varias estaciones y la gestión del inventario

4 programas completamente independientes

Cada uno con un día de riego diferentes y ocho arranques de ciclos que ofrecen una adaptabilidad total para los distintos terrenos

Opciones de selección diaria independiente para cada programa

Optimización de las posibilidades de programación (días de la semana, días pares/impares e intervalos de riego de hasta 31 días)

Memoria no volátil

En caso de corte de la electricidad, los datos se conservan, sin necesidad de pila

Circuito de bomba programable por estación

Permite utilizar la bomba si es necesario, puede recibir dos fuentes de alimentación en de agua

Posibilidad de ciclos cortos y repetidos

Permite dividir la duración de riego en varios ciclos para minimizar el encharcamiento

Programación a distancia

Compatible con los mandos a distancia SRR y ICR

ICC-SAT – MODELOS

ICC-800-SAT-SI-HW – Programador de 8-estaciones, unidad de interfaz principal de sitio del IMMS, conexión por cables, pedestal de plástico, ampliable hasta 48-estaciones

ICC-800-SAT-SI-MOD – Programador de 8-estaciones, unidad de interfaz principal de sitio del IMMS, conexión por módem de telefónico, pedestal del plástico, ampliable hasta 48-estaciones

ICC-800-SAT-CI-HW – Programador de 8-estaciones, unidad de interfaz secundario de programador del IMMS, conexión por cable, pedestal de plástico, ampliable hasta 48-estaciones.

ICC METÁLICO – MODELOS

ICC-800-M – Programador de 8 estaciones, caja metálica, capacidad 48 estaciones

ICC-800-SS – Programador de 8 estaciones, caja metálica de acero inoxidable, capacidad 48 estaciones

ICC-PED-M – Soporte para ICC-800-M

ICM-400 – Módulo 4 estaciones

adaptable con todos los modelos ICC

ICM-800 – Módulo 8 estaciones

adaptable con todos los modelos ICC

ICC METÁLICO – DIMENSIONES

- Caja metálica: 36,9 cm (14.5") alt. x 26,6 cm (10.5") anch. x 10,5 cm (4.1") long.
- Soporte metálico: 70,2 cm (27.6") alt. x 26,6 cm (10.5") anch. x 9,4 cm (3.7") long.

ICC METÁLICO – ESPECIFICACIONES

- Entrada transformador: 110/230VCA, 50/60 Hz
- Salida transformador: 24VCA, 1,5A (40VCA)
- Salida estación: 24VCA, 0,56A
- Salida total máxima: 24VCA, 1,4A (circuito válvula maestra incluida)
- Salida válvula maestra: 24VCA, 0,28A
- Conexión de un sensor de lluvia compatible con todos los modelos utilizando micro-contactos normalmente cerrados
- El programa "D" puede ser utilizado simultáneamente para el riego por goteo
- Ciclos de riego: Programas A, B y C - 2 horas; Programa D-12 horas
- Demora programable entre estaciones debido a válvulas de cierre lento
- Parada días de lluvia programable: 7 días máximo
- Interruptor de circuito con autodiagnóstico: salta las estaciones ya regadas y continua regando en caso de anomalía eléctrica en alguna estación
- Pedestal opcional

ICC-SAT

Unidad satélite de terreno que combina todas las características del programador ICC y del sistema de comunicación, Sistema de Control Centralizado de Riego IMMS.

Hunter reúne el programador ICC y las capacidades de comunicación del Sistema de Control Centralizado de Riego IMMS en un producto fiable y de sólida fabricación. Con el ICC-SAT usted puede instalar un programador que realizará las programaciones de riego programadas y al mismo tiempo estará listo para la comunicación del Sistema de Control Centralizado de Riego sin necesidad de actualizar ningún equipo.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **ICC-800-SAT - SI - HW**

MODELO	COMPONENTE	COMUNICACIONES	OPCIONES DE ENERGÍA
ICC-800-SAT = Programador satélite de 8-estaciones, pedestal de plástico (ampliable hasta 48 estaciones)	SI = Interfaz principal de sitio CI = Interfaz secundario de programador	HW = Conexión por cables MOD = Conexión por módem HW = Conexión por cables	E = Euro/Internacional 230 VAC

ICC – TABLA DE REFERENCIA RÁPIDA

CAJA METÁLICA

Configuración estación deseada	Orden – Unidad básica	Número de los módulos	Especificación
8 Zonas	un ICC-800-M	no requerido	ICC-800M
12 Zonas	un ICC-800-M	un ICM-400	ICC-1200M
16 Zonas	un ICC-800-M	un ICM-800	ICC-1600M
20 Zonas	un ICC-800-M	un ICM-800 & un ICM-400	ICC-2000M
24 Zonas	un ICC-800-M	dos ICM-800	ICC-2400M
28 Zonas	un ICC-800-M	dos ICM-800 & un ICM-400	ICC-2800M
32 Zonas	un ICC-800-M	tres ICM-800	ICC-3200M
36 Zonas	un ICC-800-M	tres ICM-800 & un ICM-400	ICC-3600M
40 Zonas	un ICC-800-M	cuatro ICM-800	ICC-4000M
44 Zonas	un ICC-800-M	cuatro ICM-800 & un ICM-400	ICC-4400M
48 Zonas	un ICC-800-M	cinco ICM-800	ICC-4800M

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **ICC - 800-M**

MODELO ICC	CARACTERÍSTICAS	OPCIONES
800-M	Módulo base de 8 estaciones configurable a 48, caja metálica, transformador interno de 230/110VCA	PED = Pedestal metálico
800-SS	Módulo base de 8 estaciones configurable a 48, caja metálica de acero inoxidable, transformador interno de 230/110VCA	PED-SS = Pedestal de acero inoxidable
ICM	400 = Módulo 4 estaciones adaptable con todos los modelos ICC 800 = Módulo 8 estaciones adaptable con todos los modelos ICC	

La herramienta económica para un sistema de control centralizado de riego, destinada a controlar y administrar una red de sistemas de riego a partir de un puesto de control centralizado.



CONTROL DEL AGUA

El control centralizado de su red de programadores de riego le permite beneficiarse de los últimos avances tecnológicos en cuanto a ahorros de agua.

Modificación de las programaciones en tiempo real en función de las variaciones climáticas diarias, de la temporada o de las previsiones meteorológicas. Parada automática de todos los sistemas cuando llueve o con una simple manipulación. Aumento del riego durante los días de altas temperaturas. En cosa de unos segundos, usted puede modificar parcial o totalmente el programa de cada uno de los programadores. Además, la función de transmisión de datos le permite observar las variaciones de su consumo de agua con el tiempo, tanto a nivel de consumo como de coste. Ello le permitirá prever sus futuras necesidades e identificar los puntos a mejorar.

AHORRO DE TIEMPO

Controlar una red de programadores de riego – distribuidos en un solo o varios lugares – requiere mucho tiempo. La parametrización y sincronización de los programadores se hace de una forma simple y rápida. Además, cada vez que se debe modificar un programa o parar un sistema por cualquier razón, hay que acudir al lugar donde está situado el programador. El sistema de control centralizado (IMMS) simplifica su trabajo, ya que ofrece la posibilidad de vigilar y controlar todo el circuito cómodamente desde su oficina. Adicionalmente, al comunicarse con los sensores instalados localmente, el sistema puede informarle de todos los problemas de funcionamiento eventuales, tales como rotura de tubería o aspersores (debido a actos vandálicos).

AHORRO DE DINERO

Al final, ahorro de tiempo y de agua que sumados ofrecen un gran beneficio para su presupuesto de riego. IMMS reduce la partida de mano de obra, incluido el tiempo que se tarda para ir de un sitio a otro, para programar y actualizar los programadores y para comprobar el funcionamiento del sistema. Nótese también que el IMMS tiene un nivel de precio muy razonable, por lo que no es un artículo de lujo. Con el IMMS, usted posee una poderosa herramienta que le permite programar y controlar sus necesidades de riego.

¿DE QUÉ CONSTA EL SISTEMA DE RIEGO AUTOMÁTICO?



Programador central – En principio, este equipo va instalado en la oficina del responsable y es el cerebro y corazón de todo el proceso de control de riego. Puede ser un ordenador estándar, compartiendo al mismo tiempo con otras aplicaciones ofimáticas.



Material de comunicación – Material instalado en la oficina del responsable (solamente una unidad para la comunicación por cable). Las comunicaciones entre el programador central y los diferentes puntos se hace vía cable o vía módem (gracias a los interface principal o secundario).



Interface principal – Estas unidades están instaladas en cada uno de los puntos de riego y están conectados al programador central o ordenador, siendo controladas por el responsable. Este Interface Principal reciben informaciones procedentes del programador central, controlando y reprogramando los programadores estándar de Hunter, situados a lo largo del terreno.



Interface secundario – Es indispensable un interface para cada unidad de programador. Estas unidades están conectadas por un lado a su respectivo programador y por el otro lado a la interfaz sitio para permitir la comunicación con el programador central.



Programador de riego – Es compatible cualquier programador estándar de Hunter: Pro-C, ICC o SRC. Disponible con instalación mural o en pedestal, y fabricados en plástico o de metal. El programador no requiere de ninguna adaptación para ser compatible con el programador central o ordenador.



Sensor de Lluvia



Sensor de Caudal

Dispositivos de detección – La gestión en las variaciones climáticas (lluvia, viento, heladas) y de los caudales se hace gracias a una serie de sensores que detectan automáticamente cualquier variación de los valores óptimos prescritos. Una vez enviadas estas informaciones al ordenador, se utilizarán de forma automática, permitiendo ahorrar grandes cantidades de agua.



INSTALACIONES QUE PUEDEN BENEFICIARSE DEL SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO IMMS™ DE HUNTER

- Campus universitarios
- Parques
- Centros urbanos y plazas
- Polígonos Industriales
- Centros comerciales
- Zonas comunitarias
- Copropiedades
- Comunidades de vecinos
- Grandes urbanizaciones
- Complejos deportivos

EL SISTEMA CENTRALIZADO DE CONTROL DE RIEGO (IMMS™): ¿CÓMO ESTAR PRESENTE EN TODA LA CIUDAD SIN SALIR DE SU OFICINA?

Este sistema centralizado de control ofrece la posibilidad de programar sistemas de riego automático, instalados en diferentes lugares, con funciones que normalmente deberían programarse directamente en el programador de cada punto.

La selección de los días de riego, tiempos de riego, horas de arranque, ciclos de riego discontinuos, y muchas otras funciones pueden hacerse desde un solo ordenador instalado a kilómetros de distancia

El sistema también permite programar y controlar el funcionamiento de equipos no relacionados con el riego- tales como la iluminación de campos deportivos, fuentes en centros comerciales – así como las bombas y los sensores desde un punto único.

Una de las funciones, claves de dicho sistema, es su capacidad para adaptarse a las variaciones de cada situación. Gracias a dispositivos adicionales, tales como sensores de caudal, pluviómetros y demás sensores meteorológicos, este sistema recibe datos relativos a las condiciones climáticas actuales de cada lugar en el que esté conectado, lo que le permite reaccionar ante las diferentes situaciones, efectuando las consiguientes regulaciones cada vez que un parámetro pasa de unos límites determinados.

Ningún otro sistema, disponible actualmente en el mercado, puede igualar al sistema de gestión Hunter en cuanto a relación precio-calidad. A pesar de su precio muy económico, ofrece las funciones más esenciales requeridas para la gestión del agua. Puede asociarse a los programadores automáticos estándar de la gama Hunter: el SRC, Pro-C e ICC. Además, al ser un sistema, de fácil y económica implantación, permitiendo cualquier ampliación de programadores en la red.



El responsable del riego demostrará un dominio de la instalación mientras reduce el riego en una comunidad de vecinos. El personal de mantenimiento local y/o el instalador podrán programar y reprogramar el riego, ajustando o cambiando según las condiciones climáticas, utilizando las ventanas de riego específicas o la función de salto de días de riego. El consumo del agua se podrá predecir, analizar y dibujar en gráficos para aborrazar potencialmente agua. Sensores opcionales que suministrarán información del estado del sistema y que gracias a las alarmas cerrarán si es necesario, la protección es durante las 24h.

La herramienta económica para un sistema de control centralizado del agua, destinada a controlar y administrar una red de sistemas de riego a partir de un puesto de control centralizado.

MODELOS

IMMS-CD – Software del sistema centralizado
 IMMS-SI-MOD – Unidad de interface principal vía módem telefónico estándar
 IMMS-CI-HW – Unidad de interface secundario vía cable

IMMS-CCC – Unidad de comunicación ordenador central vía cable
 IMMS-SI-HW – Unidad de interface principal vía cable

DIMENSIONES

COMPONENTES	ALTURA	ANCHURA	LONGITUD	PESO
IMMS-SI (HW o MOD)	40,6 cm (16")	29,2 cm (11.5")	10,8 cm (4.25")	8,48 kgs (18.7 lbs)
IMMS-CI-HW	22,6 cm (8.9")	25,1 cm (9.9")	10,9 cm (4.3")	2,57 kgs (5.66 lbs)
IMMS-CCC	3,8 cm (1.5")	10,8 cm (4.25")	15,2 cm (6")	0,89 kgs (1.96 lbs)

(no incluidos los transformadores de enchufe externos)

POSIBILIDADES DE CONTROL

- Control de sistemas de riego de hasta 100 Interface principales, situados en diferentes puntos, desde un único ordenador central.
- El sistema IMMS puede trabajar en red con los programadores Hunter ICC, Pro-C y SRC.
- Gestión de datos de programación de todos los programadores desde un ordenador central.
- Funciones manuales: Activación y desactivación manual o automática de las operaciones de riego desde un ordenador central.
- Activación de las funciones de interrupción programada o de parada de riego para un programador dado o para la totalidad de los programadores.
- Gestión por anticipado (hasta 365 días) de los días sin riego para el conjunto de la red, o individualmente para cada punto o programador. Lo que permite al responsable del riego programar días específicos para el mantenimiento o eventos especiales, etc.
- Fácil programación de los ciclos de riego discontinuos (ciclos y tiempos de remojo) para optimizar la infiltración de agua (realizable en el ICC).
- Gestión del programa de riego y de los días sin riego con programación específica para cada punto o programador.

POSIBILIDADES DE SUPERVISIÓN

Control de los diferentes sensores meteorológicas (lluvia, viento y heladas) que permiten reaccionar en tiempo real a las condiciones climáticas. Los datos suministrados por los sensores se pueden tomar localmente por ciertos programadores o ser compartidos por todos los programadores de la red.

La gestión de las condiciones de caudal en la instalación son con los sensores de caudal opcionales Flow-Klik. En caso de desbordamiento, es posible cortar el riego en zonas específicas (rotura de tuberías y aspersores), lo que permite evitar las pérdidas de agua y reducir los problemas. También es posible programar el sensor de caudal para que señale y/o corte el sistema cuando el riego se efectúa aunque no haya sido programado (funcionamiento manual no autorizado, empleo de válvulas de desmontaje rápido, etc.) El sistema también permite controlar las variaciones de caudal durante el riego, pudiendo revelar el funcionamiento deficiente en una electroválvula.

POSIBILIDADES DE COMUNICACIÓN

El IMMS puede trabajar como un sistema central, directamente conectado a la red con los interface principales (con un máximo de 100 unidades, 1 interface principal para cable y 99 interface principal módem o 100 interface principal módem). A su vez cada interface principal puede tener hasta 100 programadores estándar, gracias al interface secundario (de comunicación vía cable).

SOFTWARE Y ESPECIFICACIONES DEL ORDENADOR CENTRAL

- Utilización de un PC estándar compatible IBM® con al menos un procesador Pentium® III 366 MHz. Sistema operativo Windows® 2000 o Windows® XP. Una RAM de un mínimo de 128MB. Espacio del disco duro 30MB. Lector de CD ROM exigido. Monitor VGA con resolución de al menos 800 x 600. Módem integrado (en caso de utilización de "hubs" conectados al teléfono). Ratón o cualquier otro puntero.
- Software de fácil manejo con navegación a partir de iconos que permiten un control y una gestión rápidos.
- Para facilitar la identificación, el usuario tiene la posibilidad de asignar a cada interface, cada programador y cada estación su propia designación y descripción.
- Programa de calendario integrado que permite programar los trabajos de mantenimiento (siega, aplicación de abono, etc.) en función del programa de riego.
- La función de "Informes" es estandarizada y permite crear gráficos que dan las estimaciones de coste y de consumo de agua. Esta función también permite visualizar los estados actuales o los datos históricos para verificar las variaciones.

ESPECIFICACIONES DEL INTERFACE

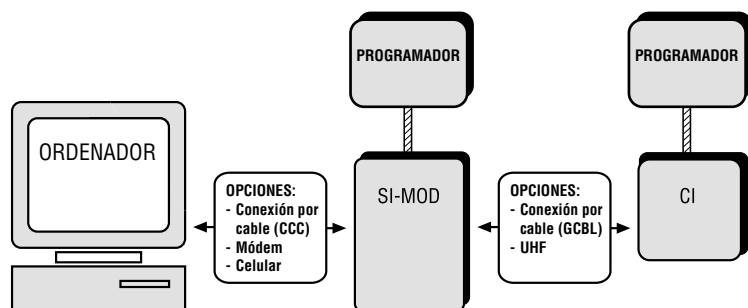
Caja sólida que puede instalarse tanto en exterior como en interior. Se alimenta a 110, 230 ó 240V (según versiones) con conexiones en el interior de la caja.

Especificaciones para el cableado

Descripción	Tipo de cable	Distancia
Del PC hacia la Unidad Central de Comunicación (CCC*)	Cable estándar (DB9)	2 metros
Del CCC* hacia el interface principal (SI)	Modelo Hunter GCBL (sección de 1 mm (18/4), 2 pares torcidos, el conjunto blindado).	3 kilómetros
Del SI hacia los interfaces secundarios (CI) y, a continuación, hacia cada CI siguiente.	Modelo Hunter GCBL (sección de 1 mm (18/4), 2 pares torcidos, el conjunto blindado).	3 kilómetros
Del interface principal o secundario (SI o CI) hacia el programador estándar de Hunter.	Cable de 1 mm de sección (18/5), (Paige P7138 o equivalente)	2 metros
Del PC hacia el módem del interface principal (IMMS-SI-MOD)	Red telefónica pública	Sin límite
De todas las conexiones módem de los teléfonos	Cable telefónico estándar RJ11	8 metros

* No es necesario para las instalaciones que se comunican vía módem.

Opciones de conexión:



1. CONEXIÓN POR CABLE: Control central simple de bajo coste para zonas independientes, cuando el ordenador central está cerca de los programadores.

- Cableado sencillo, económico, codificado por colores (Hunter GCBL). Utilice el IMMS-CCC junto al ordenador para insertar señales en un cable de largo recorrido.
- Señal fiable, resistente al ruido eléctrico y al sobrevoltaje.
- Tecnología probada, sin pagar cuotas y sin licencia.

2. CONEXIÓN POR TELÉFONO (Módem): Comunicaciones con bajo coste de largo alcance utilizando módems telefónicos entre 1 y 100 interfaces principales (SI), utilizando una línea analógica.

- Utiliza tecnología que usted ya posee (el módem interno del ordenador conectado al sistema de telefonía pública)
- Es la alternativa más barata para la mayoría, sin limitaciones de distancia (con aplicación de tarifas de llamada locales).

El marcado automático de todos los sitios es programable por intervalos.

3. CELULAR/GSM: Módems para comunicaciones sin cable de largo alcance a sitios alejados.

- Las comunicaciones sin cable pueden suprimir el coste de instalación de una línea telefónica en los sitios remotos (tarifas locales de móvil aplicables).
- Controle su riesgo donde no hay servicios de telefonía fija.

4. RADIO UHF (450-470 Mhz): Las radios de banda estrecha transmiten señales de control del IMMS en zonas individuales o aisladas, para obtener la instalación más adecuada y la mayor fiabilidad a largo plazo.

La radio UHF es una opción disponible para cualquier versión de SI o CI, sólo para las comunicaciones locales. El SI puede tener radio y/o conexión por cables para el área local, y conexión por cables, módem o celular para la conexión alejada del ordenador.

- Disponible para el interfaz Principal del sitio (SI) o el interfaz Secundario del Programador (CI). IMMS-R no aumenta las dimensiones externas del interfaz.
- Alcance comprendido entre 800 m y 3,200 m (dependiendo de la zona y de la ubicación de la antena). IMMS-R está diseñado sólo para comunicaciones in situ y no está diseñado para conectar el ordenador central a un interfaz Principal de sitio. Combine la radio in situ o celular SI para alcanzar la máxima flexibilidad.
- Requiere licencia FCC/Industria de Canadá. Los clientes internacionales pueden adquirir localmente un kit de montaje (IMMS-R-KIT) y un módulo de una fuente de radio.

COMPONENTES DE CONEXIÓN POR CABLE

MODELO	DESCRIPCIÓN
IMMS-CCC	Unidad de comunicaciones del ordenador central (para unidades de conexión por cable)
IMMS-SI-HW	Interfaz principal, del sitio para sistemas de conexión por cable
IMMS-CI-HW	Interfaz secundario, del programador para sistemas de conexión por cable
GCBL100	Cable de 30 metros para conexión por cable IMMS
GCBL300	Cable de 90 metros para conexión por cable IMMS
GCBL500	Cable de 150 metros para conexión por cable IMMS

COMPONENTES DEL MÓDEM

MODELO	DESCRIPCIÓN
IMMS-SI-MOD	Interfaz principal, del sitio para los sistemas de módem
No requiere CCC	N/A

COMPONENTES DE MÓVIL

MODELO	DESCRIPCIÓN
CELULAR/GSM	A la espera de su publicación
IMMS-SI-HW	Interfaz principal, del sitio
No requiere CCC	N/A

COMPONENTES DE RADIO

MODELO	DESCRIPCIÓN
IMMS-R	Kit de radio opcional para interfaces principales (sitio) o secundarios (programador), que se puede añadir a cualquier SI o CI
IMMS-R-KIT	Kit internacional preparado para radio, incluye soportes de montaje para SI y CI
IMMS-ANT2	Antena opcional montada en la tapa del programador con pedestal de plástico ICC-SAT
IMMS-ANT3	Antena a distancia opcional de alto rendimiento para mejorar la cobertura
FCC/Licencia de la industria de Canadá	Necesaria – contacte con su distribuidor para recibir ayuda

Frecuencia de funcionamiento: 450-470 Mhz, frecuencia sintetizada, programable
Ancho de banda: 12.5 KHz; Energía de salida: 2 vatios
Tipo de aceptación: FCC e industria de Canadá (otras disponibles internacionalmente)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **IMMS - SI - HW**

MODELO	COMPONENTE	COMUNICACIONES	OPCIONES DE ENERGÍA
IMMS	SI = Interfaz principal de sitio	HW = Conexión por cable MOD = Conexión por módem	E = Euro/Internacional 230VAC
	CI = Interfaz secundario del programador	HW = Conexión por cable	
	CCC* = Unidad de comunicación con el ordenador central		A = 240VAC de Australia E = Euro/Internacional 230VAC
	CD = Software		
	R** = Kit de radio		
GCBL100 = Cable de 30 metros para conexión por cable IMMS			
GCBL300 = Cable de 90 metros para conexión por cable IMMS			
GCBL500 = Cable de 150 metros para conexión por cable IMMS			

* CCC sólo requiere la opción de energía separada para su uso en Australia (SI y CI no la necesitan)

** IMMS-R incluye módulo de radio sólo para su uso en Norteamérica (se requiere licencia FCC/industria de Canadá).

Para los pedidos internacionales especificar IMMS-R-KIT y fuente de radio compatible localmente. Se aplica la legislación local.



La antena a distancia opcional (con soporte de montaje de acero inoxidable) se puede añadir para mejorar la cobertura de la radio UHF.



El kit de radio opcional IMMS-R se instala fácilmente dentro del CI (imagen) o SI, eliminando la necesidad de conexión por cable.







CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Se instala fácilmente en cualquier sistema automático de riego

Tan versátil que funciona con los programadores más comunes

Fabricado en aluminio y materiales termoplásticos ultrarresistentes

De robusta construcción para garantizar un buen funcionamiento

Ajustable en función de la pluviometría

Se puede ajustar desde un valor de 3 a 25 mm de lluvia, dependiendo de las condiciones de cada zona

5 años de garantía

Garantía de buen funcionamiento

MINI-CLIK – SENSORES DE LLUVIA

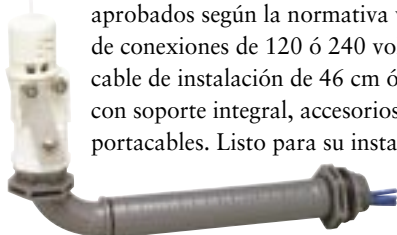
Tres modelos diferentes de sensores de lluvia Mini-Clik que se adaptan a sus necesidades.



Mini-Clik – El modelo estándar Mini-Clik, se utiliza en la mayoría de las instalaciones. Fabricado en aluminio y termoplástico de alta resistencia. Los ajustes simples de click-stop miden con precisión la cantidad de lluvia caída, entre 3,175 mm ($\frac{1}{8}$ ") a 25 mm (1"). La regulación es ajustable.
Modelo: MINI-CLIK.



Mini-Clik-C – Con un punto roscado hembra de entrada de $\frac{1}{2}$ " en la parte inferior para adaptarse a cualquier tipo de tubería, portacables para su protección. Esta unidad se puede utilizar con tubería de PVC para instalaciones eléctricas o tubería de PVC para instalaciones de fontanería, ya que está diseñada para aplicaciones de 24 voltios.
Modelo: MINI-CLIK-C



Mini-Clik-HV – Incorpora accesorios eléctricos impermeables aprobados según la normativa vigente para aplicaciones de conexiones de 120 ó 240 voltios. Asimismo, incluye cable de instalación de 46 cm ó calibre 16 AWG. Equipado con soporte integral, accesorios eléctricos y conducto portacables. Listo para su instalación en cualquier caja estándar de empalmes.
Modelo: MINI-CLIK-HV

SENSOR GUARD: RESISTENCIA AL VANDALISMO Y SENSOR DE LLUVIA, TODO EN UNO

Combinando la fiabilidad del Sensor de lluvia Mini-Clik, con la seguridad de la caja compacta resistente al vandalismo, el Sensor Guard es ideal para instalaciones deportivas, campos de golf y áreas municipales. El Sensor Guard es fácil de instalar e incluye un Sensor de lluvia Mini-Clik con conducto portacables más pernos de acero inoxidable para el montaje, así como una plantilla para taladrar. Los sensores de lluvia Mini-Clik son los más fiables, resistentes, precisos y sencillos del mundo.



ESPECIFICACIONES

- 12,7 cm (5") alt. x 15,2 cm (6") anch.
MINI-CLIK®-HV: 19 cm (7.5") anch.
- Capacidad nominal del interruptor:
10,1A; 125/250 voltios de corriente alterna.
- Cableado:
MINI-CLIK y MINI-CLIK-C: Interrumpe normalmente el hilo común de masa entre las electroválvulas y el programador.
MINI-CLIK-HV: Se utiliza en sistemas de riego de alto voltaje y sistemas equipados con bombas que consumen menos de 10 amperios como máximo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **MINI-CLIK - HV**

MODELO	OPCIONES
MINI-CLIK	HV = Modelo de alto voltaje para aplicaciones de 110/220VCA C = Montaje en conducto portacables NO = Interruptor normalmente abierto

Nota: Si desea adquirir el Mini-Clik® en la Caja Sensor Guard, especifique SG-MC. Para añadir la caja de interruptor tipo By-pass a cualquier instalación, especifique BPSW con sensor.

Rain-Click™ / Rain-Click™ Sin Hilos

El sensor de lluvia fiable con paro automático.

La mayoría de los sensores de lluvia necesitan que se acumule una cantidad determinada de lluvia para que se active un interruptor que interrumpa el circuito desde el programador y pare el sistema. En ese “tiempo acumulado”, el sistema seguirá regando, dando la impresión de que se está malgastando un recurso vital, cuando precisamente la voluntad del municipio o del responsable de las instalaciones persiguen totalmente lo contrario. Sólo el modelo Hunter Rain-Click con su característica única Quick Response™ puede hacer que un programador se pare automáticamente nada más que empiece a llover, no tras caer 5 ó 10 mm de lluvia. Y a diferencia de cualquiera de sus competidores, el modelo Rain-Click se puede instalar de muchas maneras diferentes: en un canalón de lluvia, en un conducto, con una extensión telescópica para alejarse del alerón del tejado, o con el método estándar sobre una superficie vertical plana como una pared o una valla.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



La función Quick Response™ es exclusiva de Hunter

No es necesario que se acumule agua para que se pare el sistema

Opciones de montaje modular

La variedad de opciones depende del emplazamiento; canalón, pared o soporte de conexión

Ajustar un máximo período de secado

Ajuste del reinicio del regado según cantidad de lluvia caída

Mecanismo del sensor patentado, no requiere mantenimiento

No es necesario hacer llamadas posteriores – ajústelo y olvídense

Incluye 7,5 metros de cable biconductor de sección 0,52 mm² (calibre 20)

Fácil de instalarlo en una instalación nueva o ya existente

Interruptor de derivación opcional

Añade flexibilidad al sistema

5 años de garantía

Hunter garantiza sus productos con la mejor garantía disponible en la industria

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **RAIN-CLIK**

MODELO	OPCIÓN
RAIN-CLIK	NO = Interruptor normalmente abierto

Nota: Añadir la Caja de Interruptor BPSW (tipo Bypass) con el sensor para los programadores que no son de Hunter. La Caja de Interruptor funciona con todos los programadores estándar de Hunter.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **WRC**

MODELO	OPCIONES
WRC	INT = Banda 433 MHz para Europa

Por favor comprobar las normativas locales sobre la utilización de la banda de 315MHz en su territorio.



MODELOS

- Rain-Click – Estándar
- Rain-Click-NO – Interruptor normalmente abierto
- Rain-Click sin hilos (WRC) – Disponible en el verano 2004

DIMENSIONES

- 8,25 cm (3¼") diá. x 5 cm (2") alt.

ESPECIFICACIONES – RAIN-CLIK

- Cableado: normalmente cerrado o normalmente abierto
- Tiempo para apagar el sistema de riego: de 2 a 5 minutos para la función Quick Response
- Tiempo para restablecer la unidad Quick Response: máximo de 4 horas en condiciones de sol y sequedad
- Tiempo para restablecer el sistema: máximo 3 días en condiciones de sol y sequedad, compensación total de lluvia caída
- Capacidades de interruptor: polo simple; doble tiro – 24V a 3A
- Temperatura de funcionamiento: 0°-54° C (32°-130° F).
- El anillo de ventilación permite el ajuste del retraso de restablecimiento
- Materiales estables y resistentes a Ultra Violeta
- 24V, interruptor de 3A
- Certificado por UL

ESPECIFICACIONES – RAIN-CLIK SIN HILOS

- Distancia de transmisión del sensor de lluvia: hasta 76,2 m (300')
- Corriente del receptor: 22-28VCA/VDC, 100mA (desde el transformador del temporizador)
- El receptor incluye interruptor de derivación incorporado
- Compatible con todos los programadores estándar

Sensores

Freeze-Click®

Controla el funcionamiento del sistema de riego cuando hay riesgos de heladas.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Fabricado con una estructura ultrarresistente

Muchos años de servicio con fiabilidad

Elemento sensor hermético con doble capa de resina epoxi

Aumenta la precisión de los sensores de temperatura

Se puede utilizar en combinación con otros sensores

Mejora la automatización global de los sistemas de riego

ESPECIFICACIONES

- Altura: 11,3 cm (4.4") ajustable
- Punto de la temperatura: 3°C (37°F) +/-2°C
- Diferencial de temperatura: +/-1°C
- Capacidad nominal: 24VCA, 6A
- Aprobación de UL: Bajo voltaje Clase II (para usarlo con 24V solamente)
- Conmutación: Se cierra por encima de 3°C; se abre por debajo de 3°C (modelo de conmutación inversa)



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **FREEZE-CLIK - REV**

MODELO
FREEZE-CLIK

OPCIÓN
REV = Conmutación inversa

Nota: Para añadir la caja de interruptor tipo By-pass a cualquier, especifique BPSW con sensor

Wind-Click®

Controla el funcionamiento del sistema de riego en condiciones de mucho viento.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Diseñado para dos tipos de operaciones

Cableado "normalmente abierto" o "normalmente cerrado"

Ajustable para activarlo a diferentes velocidades del viento

Se puede ajustar para desactivar el sistema con vientos de 20 a 56 km/h (12 a 35 mph)

Reposición ajustable según la velocidad del viento

El valor de ajuste va de 13 a 38 km/h (8 a 24 mph), teniendo en cuenta las condiciones locales

ESPECIFICACIONES

- Altura: 9,9 cm (3.9")
- Diámetro de la veleta: 12,7 cm (5")
- Capacidad nominal de conmutación: 250VCA, 5A 24 voltios 5A con cableado "normalmente abierto" o "normalmente cerrado"
- Ajuste de la velocidad del viento: Activación: 20-56 km/h (12-35 mph) Reposición: 13-38 km/h (8-24 mph)
- Montaje: Ajuste exacto en tuberías PVC de 2 pulgadas o conectado a un conducto portacables de 1/2" pulgada con adaptador (se suministra este adaptador con la unidad)



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **WIND-CLIK**

MODELO
WIND-CLIK

Nota: Para añadir la caja de interruptor tipo By-pass a cualquier, especifique BPSW con sensor.

Mini Estación Meteorológica

Controla el funcionamiento del sistema de riego con sensores de viento, lluvia y temperatura.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Construcción ultrarresistente

De robusta construcción para garantizar una larga duración y un buen funcionamiento

Desactiva el sistema en caso de lluvia

Pueden ajustarse valores de 3 a 25 mm de lluvia, teniendo en cuenta las condiciones de cada zona

Pueden ajustarse los valores de desactivación del sistema con vientos de 20 a 56 km/h (12 a 35 mph)

Seleccione la velocidad del viento más efectiva para su área

Desactiva la circulación del agua a 3°C (37°F)

Elimina el hielo en jardines, caminos y senderos

ESPECIFICACIONES

- Capacidad nominal: 120 voltios, 5A como máximo
- Mini-Click®-C**
- Valores ajustables: Mide cantidades de 3 a 25 mm (1") de lluvia
- Wind-Click®**
- Diámetro de la veleta: 12,7 cm (5")
- Ajustes de la velocidad del viento: Activación: 20-56 km/h (12-35 mph) Reposición: 13-38 km/h (13-24 mph)
- Freeze-Click®**
- Punto de ajuste de la temperatura: 3°C (37°F) +/-2°C
- Diferencial de temperatura: +/- 1°C
- Material del soporte/caja: Aluminio 6063
- Elemento sensor: Cierre hermético con doble capa de resina epoxi, resistente a la intemperie



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **MWS - FR**

MODELO
MWS = Sensores de lluvia y viento

OPCIONES
FR = Combina sensores de lluvia, congelación y viento
A = Cableado en una serie con conexión de dos hilos
B = Cableado separado, de modo que cada sensor pueda supervisarse independientemente del otro.

Nota: Para añadir la caja de interruptor tipo By-pass a cualquier, especifique BPSW con sensor.

Flow-Click

Cierra automáticamente el sistema en caso de que haya un exceso de caudal.

Una tubería o un aspersor roto no detectado pueden producir daños graves. Las plantas y el terreno se podrían inundar, una ladera se podría erosionar, incluso superficies sólidas como aceras o carreteras podrían verse afectadas. La instalación de un modelo Flow-Click puede ayudar a identificar la rotura antes de que se produzca ningún daño. El usuario ajusta el modelo Flow-Click para su activación con un nivel específico de caudal; una vez que se supera ese nivel, se interrumpe el circuito eléctrico y se cierran las electroválvulas. Gracias a ello, se reducirá sustancialmente la pérdida de agua en caso de una rotura interna seria.



CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Menos gastos en reparaciones relacionadas con la rotura

Se minimizan los gastos de los presupuesto inesperados

Un panel interfaz a prueba de las inclemencias climáticas ofrece el estado del sistema

"El vigilante del exceso de caudal" ofrece una información actualizada para cada sistema

Compatible con todas las redes de tuberías residenciales y comerciales

Gran flexibilidad gracias a la diversidad de modelos disponibles según caudales

Calibración personalizada para el control preciso del sistema

Cada sistema de riego se ajusta individualmente con un solo pulsador

El indicador luminoso multicolor proporciona el estado del sistema

Muestra si hay corriente y si el nivel del caudal es aceptable



Una rotura no detectada en la tubería no sólo produce pérdidas de agua sino que además puede dañar seriamente el césped y el terreno. Si la rotura se produce en una tubería situada en un talud, ladera o cerca de ésta también pueden producirse graves desperfectos ocasionados por la erosión.

RANGO DE CAUDAL	RANGO DE FUNCIONAMIENTO (GPM)					
	MÍNIMO*		MÁXIMO RECOMENDADO**		MÁXIMO	
	DIÁMETRO SENSOR DE CAUDAL					
	GPM	l/min	GPM	l/min	GPM	l/min
2,5 cm (1")	6	22,7	17	64,4	50	189,3
3,8 cm (1½")	13	49,2	35	132,5	100	378,5
5 cm (2")	20	75,7	55	208,1	200	757
7,6 cm (3")	40	151,4	120	454,3	300	1,136

* Caudal mínimo recomendado para la zona de mayor caudal de su sistema

** Para un diseño correcto se aconseja no superar un caudal de 1,5 m/s (5 pies/segundo). El caudal máximo recomendado se basa en una tubería de plástico tipo Class de 200 IPS.

DIMENSIONES

Cuerpo del sensor Flow-Click:

Tee de PVC estandar ASTM y BSP

Modelos (dimensiones en cm)

FCT 100 – 12,2 alt. x 5,8 long. x 11,4 anch.

FCT 150 – 13,7 alt. x 5,8 long. x 11,7 anch.

FCT 158 – 13,7 alt. x 5,8 long. x 13 anch.

FCT 200 – 15 alt. x 6,7 long. x 12 anch.

FCT 208 – 15,2 alt. x 7,4 long. x 13,7 anch.

FCT 300 – 17,8 alt. x 10,2 long. x 10,2 anch.

FCT 308 – 17,8 alt. x 10,7 long. x 16,2 anch.

Panel de interfaz:

11,4 cm (4.5") alt. x 14 cm (5.5") long. x

3,8 cm (1.5") anch.

ESPECIFICACIONES

- Temperatura: -17° a 65° C (0 a 150° F)
- Presiones: hasta 13,8 bares (200 PSI)
- Humedad: hasta el 100%

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- Consumo de corriente: 24VCA; 0,25A
- Corriente del interruptor: 2,0A
- Distancia máxima entre el panel del interfaz y el sensor: 305 metros (1,000")

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Retraso del inicio programable (0 a 300 segundos)
- Retraso del interruptor programable (2 a 60 minutos)
- Indicador luminoso del estado del sistema
- Calibración del caudal máximo del sistema con un solo botón

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **FLOW-CLICK - 150**

MODELO

FLOW-CLICK = Versión estándar para todos los programadores 24VCA

FLOW-CLICK IMMS = Versión para uso con Control Central IMMS

CARACTERÍSTICAS

100 = 1" Programa 40

150 = 1½" Programa 40

158 = 1½" Programa 80

200 = 2" Programa 40

208 = 2" Programa 80

300 = 3" Programa 40

308 = 3" Programa 80

Nota: Flow-Click sensor y tee de PVC (FCT) en venta por separado.





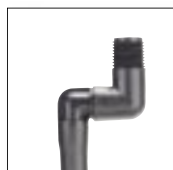
Varios

Codos Articulados

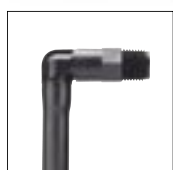
La forma de ahorrar tiempo y dinero ajustando la altura y posición del aspersor



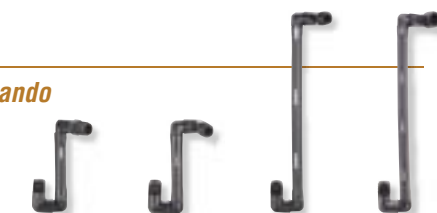
El nuevo codo de 3/4" está diseñado para el uso con PGP®, el I-20 y cualquier otra turbina de 3/4".



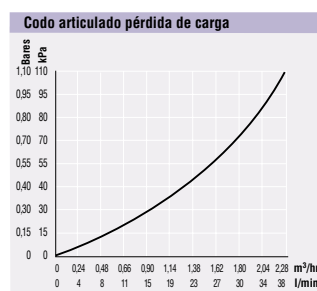
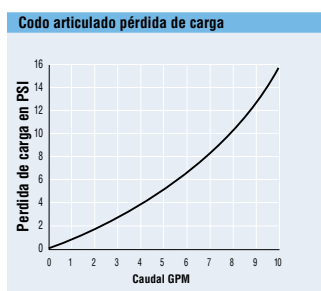
El codo de 1/2" se acopla a los difusores PS, SRS, Pro-Spray®, etc. cualquier otro difusor.



Las instalaciones ya existentes, pueden aprovechar las ventajas del codo articulado usando el modelo de reposición.



Instalación típica con codos articulados.



MODELOS

- SJ-506 – 1/2" de rosca x 15 cm (6") long. estándar
- SJ-506-R – 1/2" de rosca x 15 cm (6") long. para reposición
- SJ-512 – 1/2" de rosca x 30 cm (12") long.
- SJ-7512 – 1/2" x 3/4" de rosca x 30 cm (12") long.
- SJ-712 – 3/4" de rosca x 30 cm (12") long.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- El modelo estándar cuenta con codo articulado a ambos lados para una máxima versatilidad
- La versión para reposiciones tiene una rosca hexagonal de 21 mm (13/16") para facilitar el montaje en los accesorios orientados horizontalmente
- Los únicos codos giratorios patentados, que pueden ser instalados en prácticamente cualquier tipo de instalación
- Presión nominal de 10,3 bares; 1034 kPa (150 PSI)

Codos Articulados SJA



Simple instalación con la tee de PVC para encolar y rosca macho en el otro extremo para instalar el aspersor donde se desee.



MODELOS DE Codos ARTICULADOS SJA

- SJA-402-101-12 – 30 cm (12") de largo; tee de PVC 3/4" x rosca macho 1/2"
- SJA-402-130-12 – 30 cm (12") de largo; tee de PVC 1" x rosca macho 1/2"
- SJA-402-007-12 – 30 cm (12") de largo; tee de PVC 3/4" x rosca macho 3/4"
- SJA-402-131-12 – 30 cm (12") de largo; tee de PVC 1" x rosca macho 3/4"

Tubería Flexible



Tubería flexible de polietileno de baja densidad preparada para soportar todos los climas.

Pipetas Hunter de Espiga en Espiral



Única espiga en espiral para una inserción rápida y fácil.



Única espiga de sujeción para fijar la tubería.

MODELOS

- HFT-100 – Rollos de 30 m (100')

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Diámetro interior: 1,25 cm (0,49")
- Presión de funcionamiento: hasta 5,5 bares; 551 kPa (80 PSI)

MODELOS

- HSBE-050 – 1/2" macho x espiga en espiral
- HSBE-075 – 3/4" macho x espiga en espiral

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Presión de funcionamiento: hasta 5,5 bares; 551 kPa (80 PSI)

HCV

Ahorro de agua evitando el drenaje de los aspersores situados en zonas bajas.



Mecanismo de regulación superior patentado, que permite ajustes sin tener que desmontar



CARACTERISTICAS Y VENTAJAS

Acceso de la regulación desde la parte superior de la válvula

Permite ajustes a través del cuerpo del aspersor, antes o después de la instalación

Regulación para compensar los cambios de desnivel, hasta 9,8 m

Máxima flexibilidad

Variedad de modelos según roscas de entrada y salida

Reduce la necesidad de hacer modificaciones adicionales

MODELOS

HC-50F-50F – Rosca hembra de ½" de entrada x rosca hembra de ½" de salida

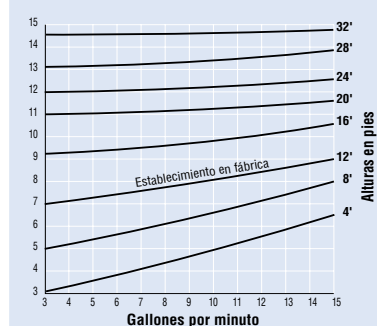
HC-50F-50M – Rosca hembra de ½" de entrada x rosca macho de ½" de salida

HC-75F-75M – Rosca hembra de ¾" de entrada x rosca macho de ¾" de salida

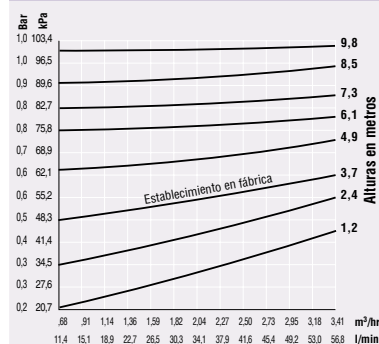
DIMENSIONES

- Altura máxima: 7,6 cm (3")

HCV – Pérdida de carga in PSI



HCV – Pérdida de carga en bares y kPa



PSR

Para sistemas que utilizan una bomba para el riego, es el sistema que proporciona fiabilidad a un precio económico.



ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

MODELOS	FASE SENCILLA		3 FASE HP @ 230VAC	INDUCTIVIDAD MÁX F.L.A.	RESISTENCIA MÁX F.L.A.	VA-BOBINA EN ARRANCADA	VA-BOBINA EN MANTENIMIENTO
	HP @ 110VAC	HP @ 240VAC					
PSR-22	2	5	N/A	22	22	31	7
PSR-52	5	7,5	N/A	40	50	56	6
PSR-53	5	7,5	10	40	50	56	6

HBV

Fabricada en bronce sólido para proporcionar las mejores prestaciones en condiciones difíciles y resistente a la suciedad.



CARACTERISTICAS Y VENTAJAS

Base de acero inoxidable en la cámara del solenoide

Previene la herrumbre y corrosión

Cierre lento

Evita el golpe de ariete y reduce el ruido

Membrana resistente de 41 bares (600 PSI)

Permite una larga vida

MODELOS

HBV-101E – 1" en línea de bronce
HBV-151E – 1½" en línea de bronce
HBV-201E – 2" en línea de bronce
HBV-301E – 3" en línea de bronce

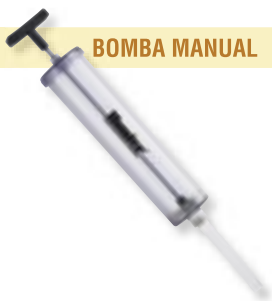
Accesorios

Una gama completa de accesorios prácticos para los aspersores que permiten un ahorro de tiempo y un fácil mantenimiento.

BOCAS DE RIEGO



BOMBA MANUAL



HERRAMIENTA ERGONÓMICA EN FORMA DE "T"



MANÓMETRO DE PRESIÓN PARA ASPERSORES



MANÓMETRO PITOT PARA ASPERSORES



ESTABILIZADOR



COLLAR PARA LA INSERCIÓN DE LA TOBERA



KIT DE SUJECIÓN DE LOS ASPERSORES AÉREOS



ICR

Control a distancia para multi-instalaciones, potente y de gran alcance.

MODELOS

ICR-KIT – Kit completo: Transmisor de mano, receptor, conector, 4 AA pilas alcalinas

ICR-TR – Solo transmisor de mano

ICR-R – Solo receptor

Frecuencia utilizada: 27 MHz



SRR

Abre aspersores sin la necesidad de andar de arriba para abajo del programador. Fácil de utilizar a un precio asequible.

MODELOS

SRR-KIT – Transmisor, receptor, conector y manual de instrucciones

SRR-SCWH – Conector de 7,6 m (25') de cable

SRR-TR – Transmisor

SRR-R – Receptor

Frecuencia utilizada: 315 MHz



VALVULA DE ACOPLE RAPIDO

- Válvula de latón rojo de alta calidad, equipo con bisagra elastica con tapa de goma; 1" FPT de entrada; alas anti-rotadoras patentadas (# QCV-100)

LLAVE DE ACOPLE RAPIDO

- Llave para valvula QCV; 1" MPT x 3/4" de salida para use con eslabones de manguera ó aspersores I-10 ó PGS (# QCV-100K)

CODO GIRATORIO PARA BOCAS DE RIEGO

- 1" FPT x 1" del tejido de manguera; adaptable con todas las llaves de válvulas de acople rapido en general (# HS-100)

BOMBA MANUAL

- Usada para vaciar el agua de las arquetas y de los cuerpos de aspersores (# GUZZLER)

HERRAMIENTA ERGONÓMICA EN FORMA DE "T"

- Herramienta para insertar la tobera, levantar el cuerpo, y ajustar el arco a la mayoría de turbinas; herramienta para operar el selector de los aspersores con electroválvula incorporada (# 319100)

MANÓMETRO DE PRESIÓN PARA ASPERSORES

- Se acopla el orificio de la tobera de todos los aspersores excepto en los de tipo PGM y I-60 (# 129900)

MANÓMETRO PITOT PARA ASPERSORES

- Diseño único "de permanencia seca" ajustable para acoplarlo a cualquier turbina (# 280100)

ESTABILIZADOR PARA SUPERFÍCIES SUBTERRÁNEAS

- Para aspersores de los grupos I-31 y I-41 cuando se requiera más estabilidad (# 222700)

COLLAR PARA LA INSERCIÓN DE LA TOBERA

- Para una fácil instalación en el terreno de toberas en todos los aspersores, excepto en los PGM y I-60 (# 123200)

KIT DE LA SUJECIÓN DE ASPERSORES AÉREOS

- Facilita la fijación del PGS I-10 y otros aspersores. (# 463551)



Tasa de Precipitación

Para poder ayudarle a Usted, el profesional del riego, a entender las tasas de precipitación, hemos incluido la siguiente información para que usted pueda calcular éste importante dato.

¿QUÉ ES LA TASA DE PRECIPITACION?

Si alguien dice que fue atrapado en una tormenta que dejó unos 25 l/m² (1 pulgada) de agua en una hora, usted tendrá alguna idea de lo “fuerte” que fue la tormenta.

Una tormenta que cubre un área con unos 25 l/m² (1 pulgada) de agua en una hora, tiene una “tasa de precipitación” de unos 25 l/m² (1 pulgada) de agua en una hora. ¡Gualmente, la tasa de precipitación es la “velocidad” a la cual un aspersor ó sistema de riego aplica el agua.

¿TODAS LAS TASAS DE PRECIPITACIÓN SON IGUALES?

¡Absolutamente no! Existen diferentes niveles y tasas de precipitación según los tipos de boquillas y de replanteo de los aspersores, estando en disposición cuadrangular, triangular o en línea.

LAS TASAS VARIAN NORMALMENTE ENTRE:

BAJO – 0,5 pulg/h (13 mm) y más bajo

MEDIO – 0,5-1,0 pulg/h (13-25 mm)

ALTO – 1,0 pulg/h (25 mm) y más alto

TASAS DE PRECIPITACION IGUALADAS

Cuando en una zona o sistema, los aspersores tienen una tasa de precipitación similar, se dice que tienen “una tasa de precipitación igualada”. Sistemas que tienen tasas de precipitación igualadas reducen zonas mojadas o secas y excesivos tiempos de riego que llevan a altos consumos de agua e incremento en los costos. Sabiendo qué espaciamiento entre aspersores, caudal y arcos de cobertura afectan las tasas de precipitación, aplique la siguiente regla: si el arco de aspersión se duplica, el caudal de agua debería hacerlo igualmente.

■ Arco de 90° = 1 GPM (0,23 m³/h; 3,8 l/min)

◐ Arco de 180° = 2 GPM (0,45 m³/h; 7,6 l/min)

● Arco de 360° = 4 GPM (0,91 m³/h; 15,1 l/min)

El caudal de un aspersor de medio círculo, debe ser dos veces el caudal del aspersor de un cuarto de círculo, y el aspersor de círculo completo debe tener dos veces el caudal del aspersor de medio círculo. En el gráfico, la misma cantidad de agua es aplicada a cada área de un cuarto de círculo y por lo tanto la precipitación es igualada.

CALCULANDO TASAS DE PRECIPITACION

Dependiendo de la construcción del sistema de riego, la tasa de precipitación podrá ser calculada por cualquiera de los métodos de “espaciamiento de los aspersores”, ó el de “área total”.

Método de Espaciamiento de los Aspersores... La tasa de precipitación deberá ser calculada en cada zona individualmente. Si todos los aspersores tienen el mismo espaciamiento, caudal y arco de cobertura, use una de las siguientes fórmulas:

■ – Cualquier Arco y Cualquier Espaciamiento:

$$\text{P.R. (pulg/h)} = \frac{\text{GPM (para cualquier Arco)} \times 34,650}{\text{Grados del Arco} \times \text{Espaciamiento del Aspersor (pies)} \times \text{Espaciamiento de la Línea (pies)}}$$

$$\text{P.R. (mm/h)} = \frac{\text{m}^3/\text{h (para cualquier Arco)} \times 360,000}{\text{Grados del Arco} \times \text{Espaciamiento del Aspersor (m)} \times \text{Espaciamiento de la Línea (m)}}$$

$$\text{P.R. (mm/h)} = \frac{\text{l/min (para cualquier Arco)} \times 21,600}{\text{Grados del Arco} \times \text{Espaciamiento del Aspersor (m)} \times \text{Espaciamiento de la Línea (m)}}$$

▲ – Espaciamiento triangular equilátero:

$$\text{P.R. (pulg/h)} = \frac{\text{GPM Arco de } 360 \times 96.25}{(\text{Espaciamiento del Aspersor})^2 \times 0.866} \quad \text{P.R. (mm/h)} = \frac{\text{l/min Arco de } 360 \times 60}{(\text{Espaciamiento del Aspersor})^2 \times 0.866}$$

$$\text{P.R. (mm/h)} = \frac{\text{m}^3/\text{h Arco de } 360 \times 1,000}{(\text{Espaciamiento del Aspersor})^2 \times 0.866}$$

Método del Área Total...

La tasa de precipitación para un “sistema”, es la tasa de promedio de la misma de todos los aspersores del área sin importar el espaciamiento, caudal ó arco de cada aspersor. El Método de Área Total, calcula todos los caudales de todos los aspersores en cada área determinada.

$$\text{P.R. (pulg/h)} = \frac{\text{Total GPM} \times 96.25}{\text{Área Total}} \quad \text{P.R. (mm/h)} = \frac{\text{l/min} \times 60}{\text{Área Total}}$$

$$\text{P.R. (mm/h)} = \frac{\text{m}^3/\text{h} \times 1,000}{\text{Área Total}}$$

Para más información en tasas de precipitación, pregunte por el Manual de Educación Hunter de Tasas de Precipitación, ED-001.B y LIT-084, Revisando los Básicos de Precipitación Igualada.

DECLARACIÓN DE CERTIFICACIÓN ASAE

Hunter Industries Incorporated, certifica que presión, caudal e información de radio para estos productos, han sido determinados y aplicados en acuerdo con ASAE Estándar S398.1, Procedimiento de Análisis de Aspersores y Reportaje de Rendimiento, y son representativos de rendimiento de producción de aspersores al momento de su publicación.

El rendimiento real del producto podrá variar en relación con las especificaciones publicadas, debido a variaciones normales de fabricación y selección de muestras. Otras especificaciones són solamente recomendación de Hunter Industries Incorporated.

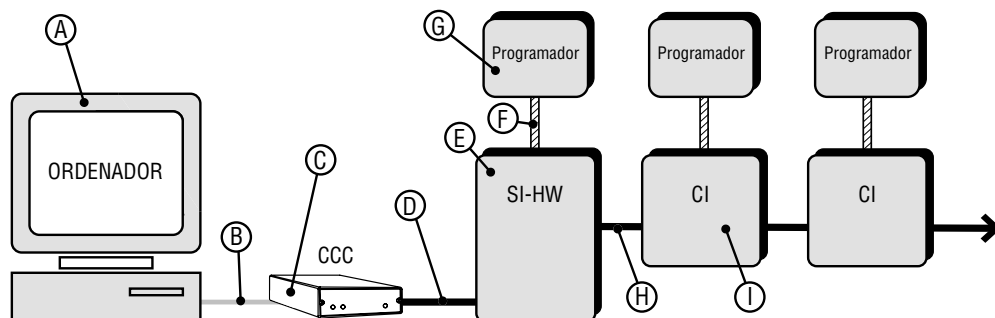
Factores de Conversión

Para convertir	De	A	Multiplicar por
ÁREA	metro ²	pie ²	10,764
	pulgada ²	centímetro ²	6,452
	hectáreas	metro ²	10000
	hectáreas	acres	2,471
ENERGÍA	kilovatios	caballos	1,341
CAUDAL	pie ³ /minuto	metro ³ /segundo	0,0004719
	pie ³ /segundo	metro ³ /segundo	0,02832
	yardas ³ /minuto	metro ³ /segundo	0,01274
	galón/minuto	metro ³ /hora	0,22716
	galón/minuto	litro/minuto	3,7854
	galón/minuto	litro/segundo	0,06309
	metro ³ /hora	litro/minuto	16,645
	metro ³ /hora	litro/segundo	0,2774
	litro/minuto	litro/segundo	60
LONGITUD	pulgada	centímetro	2,540
	pie	metro	0,30481
	kilómetro	millas	0,6214
	millas	pie	5280
	millas	metro	1609,34
	milímetro	pulgada	0,03937
PRESIÓN	PSI (libra por pulgada cuadrada)	kilopascales (kPa)	6,89476
	PSI	bares	0,068948
	bares	kilopascales (kPa)	100
	PSI	pies de cabeza	2,31
VELOCIDAD	pies/segundo	metro/segundo	0,3048
VOLUMEN	pies ³	litro	28,32
	metro ³	pies ³	35,31
	metro ³	yarda ³	1,3087
	yarda ³	pies ³	27
	yarda ³	galón	202
	acres/pies	pies ³	43.56
	galón	metro ³	0,003785
	galón	litro	3,785
	galón imperial	galón (U.S.)	1,201

Conexiones IMMS™

Bloques de diagramas

Conexiones fijas en cableado



Conexiones fijas en cableado

- A) Ordenador (Windows® 2000 o XP, Home o Pro) conectado mediante un
- B) Cable de serie (sólo a
- C) CCC (2 m/6' máx), conectado mediante un
- D) Cable GCBL (3 km/10,000' máx) a
- E) SI, conectado mediante
- F) 5 x 1 mm² (18/5, 2 m/6' máx) a

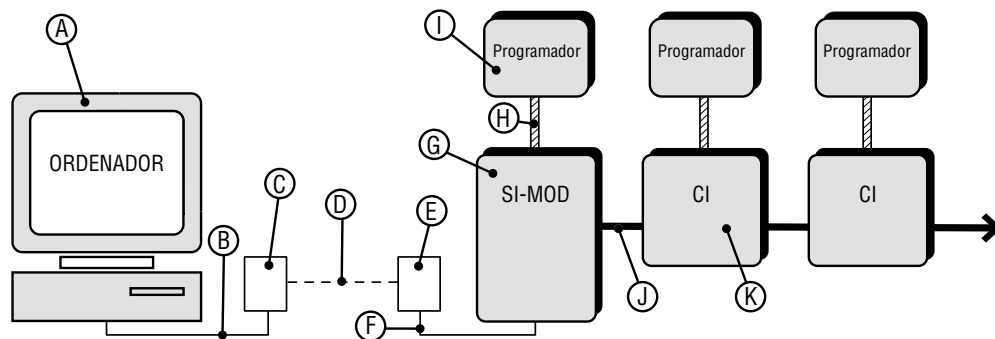
G) Programador Hunter, y mediante

H) Más GCBL a los siguiente CI

I) CI (3 km /10,000' máx) y programador asociado, etc., hasta un máximo de 99 CI y un total de 100 programadores por sitio (el primero está en el SI)

Nota: No se permite el uso de empalmes o bucles en medio del cableado que tienen que seguir las comunicaciones.

Conexiones del módem telefónico



Conexiones del módem telefónico

- (A) Ordenador (Windows® 2000 o XP, Home o Pro) con módem interno, conectado mediante un
- (B) Cable RJ-11 (2 m/6' máx) a
- (C) Toma de sistema de teléfono analógico, conectado mediante una
- (D) Red telefónica pública (sin límite) a una
- (E) Toma de línea telefónica de pared, mediante un
- (F) Cable RJ-11 (2 m/6' máx) a
- (G) SI-MOD, conectado mediante un
- (H) 5 x 1 mm² (18/5, 2 m/6' máx) a
- (I) Programador Hunter y mediante
- (J) Más GCBL a los siguientes CI
- (K) CI (CI (3 km/10,000' máx) y programador asociado, etc., hasta un máximo de 99 CI y un total de 100 programadores por sitio (el primero está en el SI)

Notas: Los sistemas con módem pueden abarcar hasta 100 emplazamientos distintos, cada uno de ellos con 100 programadores. El primer programador en cada emplazamiento debe estar conectado a un SI-MOD tal y como se muestra en la imagen, El IMMS marca cada emplazamiento (mediante D, ver arriba), uno cada vez. No se permite el uso de empalmes o bucles en medio del cableado de comunicaciones de cada emplazamiento. Los sistemas de módem pueden coexistir con UN emplazamiento de conexión fija en cableado – el ordenador puede usar el puerto de serie para comunicarse con un emplazamiento local mediante el CCC (ver conexiones fijas en la parte superior de la página), y utiliza su módem interno para comunicarse con un máximo de 99 emplazamientos adicionales de módem telefónico (como se muestra en el diagrama de módem telefónico).

Difusores SRS, Pro-Spray® y I-Spray

Instrucciones de Instalación

1. Insertar el filtro en el vástago y roscar cualquier tobera de rosca hembra.
2. Girar sólo el vástago (sin mover el cuerpo) (Fig.1), para alinear el extremo derecho de la tobera (mirando desde atrás) con el lado derecho del área a regar.

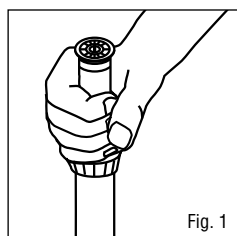


Fig. 1

Ajuste del Arco

Las toberas de arco ajustable Hunter vienen de fábrica con un arco prefijado de 25°.

1. Para aumentar el arco, tome el borde de la tobera y gírela hacia la izquierda (Fig.2).
2. Para disminuir el arco, gire la tobera hacia la derecha.

NOTA: El arco también puede ser ajustado con un destornillador de punta plana.

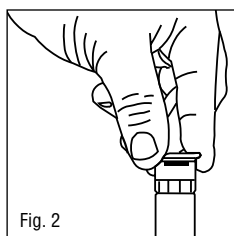


Fig. 2

Ajuste del Radio

1. Sujete la tobera con los dedos ó con las dos puntas laterales de la llave Hunter (Fig.3).
2. Ajuste el radio con un destornillador plano girando el tornillo en la parte central hacia la derecha para reducir el radio y el caudal.

NOTA: El radio no deberá ser reducido más del 25%. Las toberas vienen prefijadas de fábrica a su radio máximo.

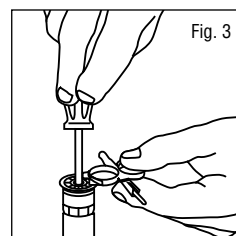


Fig. 3

Difusores PS

Instrucciones de Instalación

1. NO SACAR LA TOBERA. El filtro está en el fondo del vástago.
2. Girar el vástago solamente (Fig.4) para alinear el punto de la parte superior de la tobera con el lado derecho de la zona a regar (mirando desde atrás del difusor).

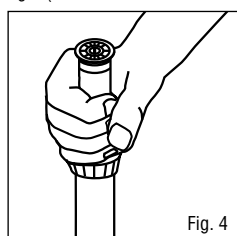


Fig. 4

Ajuste del Arco

1. Insertar el extremo hexagonal de la llave Hunter en el tornillo de acero inoxidable y girar hacia la izquierda para aumentar el arco (Fig.5).

NOTA: La tobera gira con el tornillo y tanto el arco como el caudal aumentarán. No utilice la llave Hunter con los dos puntos por el costado (Fig.3) para ajustar el arco, ya que el caudal no será ajustado proporcionalmente con el arco.

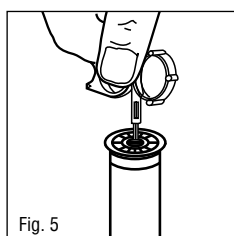


Fig. 5

Ajuste del Radio

1. Sujete firmemente la tobera con las dos puntas laterales de la llave Hunter (Fig.6).
2. Con una llave de Hunter adicional gire el tornillo de acero inoxidable hacia la derecha para disminuir el arco y caudal.

NOTA: El radio no deberá ser reducido más del 25%. Las toberas vienen prefijadas de fábrica a su radio máximo.

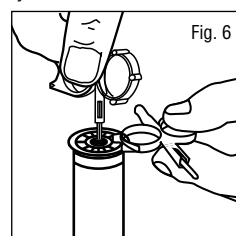
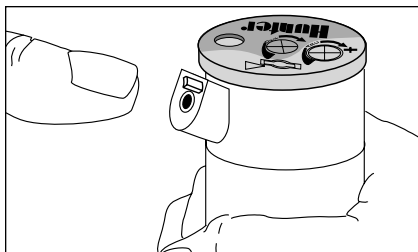


Fig. 6

Guía de Instalación

(Continúa)

Instalación de toberas de turbinas PGJ, PGP® y I-20 Ultra

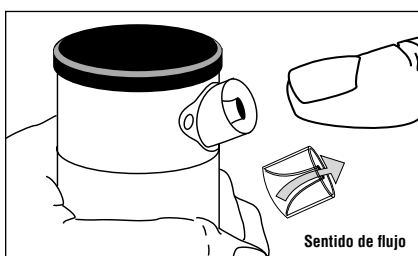


1. Insertar la llave Hunter en el orificio para levantar el vástago y gírelo a 90°. Levante el vástago para tener acceso a la tobera.
2. Utilizando el extremo hexagonal de la llave Hunter, afloje el tornillo de ajuste de radio. Si la tobera está instalada, se puede sacar abriendo brevemente la llave de paso de agua, o bien puede utilizar alicates tirando hacia fuera la tobera desde las "orejas".
3. Coloque la tobera deseada en el orificio de la misma. Constate que el orificio tiene un ángulo de 25° y la tobera del I-20 es plana en la parte superior. Las "orejas" deben colocarse de tal forma que el tornillo

pase entremedio de estas. Apriete el tornillo de sujeción. La flecha en la tapa de goma de la turbina indica la posición de la tobera y la dirección del flujo.

4. Para aumentar el radio gire el tornillo hacia la izquierda ó hacia la derecha para disminuirlo.
5. Si desea un mayor radio, instale una tobera más grande (esto también aumentará la tasa de precipitación). Si desea un radio menor, instale una tobera más pequeña (esto disminuirá la tasa de precipitación).

Instalación de la tobera I-31 Plus y I-41



1. Inserte la llave Hunter en el orificio para levantar el vástago y gírelo a 90°. Levante el vástago para tener acceso a la tobera.
2. Utilizando el extremo hexagonal de la llave Hunter, afloje el tornillo de ajuste de radio. Si la tobera está instalada, se puede sacar abriendo brevemente la llave de paso de agua. Si utiliza alicates, no use dicha tobera nuevamente.
3. Coloque la tobera deseada en el orificio destinado a la misma. Constate que el orificio tiene un ángulo de 25°. Empuje la tobera hasta el fondo. Apriete el tornillo de sujeción.

4. Para aumentar el radio, gire el tornillo hacia la izquierda, ó hacia la derecha para disminuirlo.
5. Si desea un mayor radio, instale una tobera más grande (esto también aumentará la Tasa de precipitación). Si desea un radio menor, instale una tobera más pequeña (esto disminuirá la tasa de precipitación).

Instalación de la tobera I-60

Herramientas necesarias: herramienta con mango tipo T, número de pieza 319100, herramienta para el vástago, número de pieza 279100, llave Hunter o Allen de 2 mm (3/32").

Preparación

Desatornille la tapa del cuerpo del aspersor. Quite la tapa del cuerpo. Con el extremo de la llave Hunter, levante el vástago para separarlo del cuerpo. Coloque el extremo inferior del vástago en la base de la herramienta para el vástago, número de pieza 279100. Presione la barra de metal de la herramienta hacia abajo sobre el muelle del vástago. Siga apretando el muelle hasta que la barra entre en las ranuras ubicadas en la base de la herramienta. Gire la barra para engranarla con la base de la herramienta, manteniendo así el muelle bajo presión.

Quitar y reemplazar la tobera

I-60-36S: La tobera se mantiene sujeta a la cubierta gracias a un tornillo de fijación. Para quitar la tobera retire el tornillo de fijación. Gire la cubierta de la tobera para colocar el collar para cambiar la tobera en su posición más baja para facilitar la operación. Coja una presilla de la tobera con unos alicates y tire hacia atrás para quitarla.

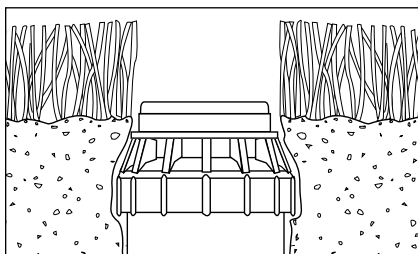
I-60-ADS: La tobera se mantiene sujeta a la cubierta gracias a un tornillo de fijación. Para quitar la tobera, primero deslice las clavijas de la Turbina hacia el extremo izquierdo, desde la perspectiva del que mira.

Todos los modelos

Coloque la tobera de sustitución en la cubierta. Presione con firmeza para acoplar totalmente la tobera de forma que se retire el tornillo de fijación restante. Esto se puede hacer con el extremo abierto de la herramienta con mango de T. Rosque el tornillo de fijación para que sujete la tobera, con cuidado de no hundirlo demasiado, ya que podría interferir en el chorro de salida de la tobera. Para los modelos I-60-ADS, asegúrese de que las clavijas del difusor estén colocadas en línea con la tobera.

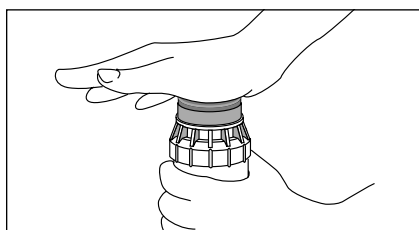
Compruebe visualmente que las toberas y los tornillos de fijación están correctamente situados. Siga el procedimiento de "preparación" a la inversa para montar de nuevo la turbina.

Instalación de Aspersores y Rotores Emergentes PGJ, PGP®, I-20 Ultra, 1-25/31 Plus, 1-40/41



PGJ, PGP®, I-20 Ultra, I-25/31 Plus, y I-40/41 emergentes, deberán ser instalados al nivel indicado. Manualmente gire el vástago hacia el tope izquierdo y derecho para determinar la orientación de riego.

Ajuste del arco de turbinas PGJ, PGP®, I-20 Ultra, I-31 Plus y I-41



Ajuste del arco

Las turbinas de arco ajustable vienen pre-fijadas aproximadamente a 180°. Las turbinas pueden ser ajustadas en funcionamiento. Recomendamos que los ajustes iniciales se efectúen antes de la instalación.

1. Utilizando la palma de la mano, gire el vástago hacia la izquierda hasta su tope, completando de esta manera la rotación de la turbina.
2. Ahora gírelo hacia la derecha hasta su tope. ESTE ES EL LADO FIJO DEL ARCO. Mantenga esta posición para efectuar cualquier ajuste del arco. El tope derecho no cambia.

Aumento del arco:

1. Inserte el extremo de la llave Hunter en el orificio de ajuste de arco.
2. Manteniendo fijo el vástago en el tope derecho, gire la llave hacia la derecha para aumentar el arco. Cada 360° de giro de la llave, aumentará el arco 90° (45° para el I-31 y I-41).
3. La llave no girará y habrá un sonido de los engranajes cuando llegue al arco máximo (360°).
4. Ajuste a cualquier arco entre 40° y 360°.

Disminución del Arco:

1. Inserte la llave Hunter en el orificio de ajuste del arco.
2. Manteniendo fijo el vástago en el tope derecho, gire la llave hacia la izquierda para disminuir el arco. Cada 360° de giro de la llave, disminuirá el arco 90° (45° para el I-31 y I-41).
3. La llave no girará y habrá un sonido de los engranajes cuando llegue al arco mínimo (40°).

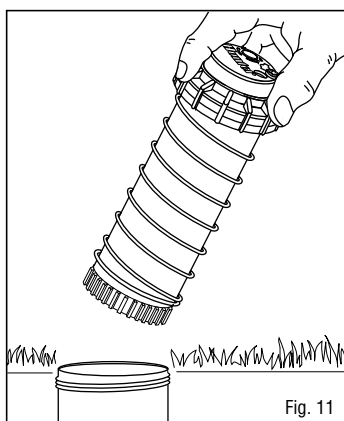
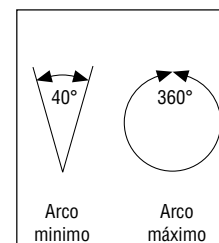
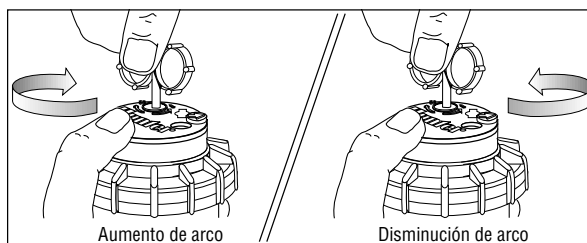


Fig. 11

Alineación del lado derecho (fijo) del sector de riego.

Si el lado derecho del sector de riego no está bien alineado, tendremos una zona de césped seca y otra zona húmeda. Su ajuste se realiza fácilmente girando el cuerpo del aspersor y el accesorio que tiene debajo, hacia la derecha ó la izquierda según lo que se desee. Esta operación requiere sacar la tierra de alrededor del aspersor para poder mover la carcasa del aspersor.

El ajuste del lado fijo del sector de riego, también se puede realizar desenroscando la parte superior en el sentido inverso de las agujas del reloj, y sacando la parte interna del aspersor. Gire la cabeza de la tobera hacia la derecha, verifique la parte interna del aspersor alineando la tobera sobre el lado derecho de la zona que desee regar (Fig.11). El lado derecho del sector está alineado, ahora puede proseguir con el ajuste del lado izquierdo.

NOTA: No es necesario volver a montar el aspersor para seguir con el ajuste del sector derecho.

Regulador de presión Accu-Set™

Instalación del regulador de presión Accu-Set

1. Quite el solenoide de la electroválvula de riego de Hunter PGV o ICV. (Quite también la maneta del regulador de caudal en el caso de la ICV 1"). Consulte la ilustración 12.
2. Inserte el solenoide en el Accu-Set.
3. Antes de insertarlo, alinee el Accu-Set encima del asiento del solenoide y coloque la parte de válvula Schrader del Accu-Set hacia la maneta del regulador de caudal.* Consulte la ilustración 13.
4. Inserte el Accu-Set en el área del solenoide de electroválvula.

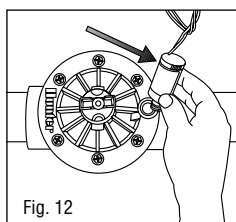


Fig. 12

Ajuste del regulador de presión Accu-Set

1. Gire el selector de regulación en la parte de arriba del Accu-Set hasta que la flecha que aparece debajo del selector de regulación ajustando hacia la presión de caudal deseada. Consulte la ilustración 14.
2. La escala coloreada de blanco es en "PSI", la escala coloreada de amarillo es en "Bares".

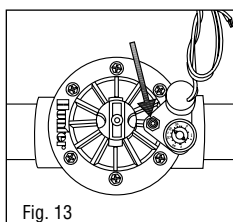


Fig. 13

* La válvula Schrader se emplea para especificaciones que requieran verificar o ajustar la presión utilizando con un medidor (un manómetro), pero el Accu-Set se puede regular fácilmente sin necesidad de éste. Al utilizar la válvula Schrader para medir la presión, recuerde que la lectura de la presión dará una medida más alta que la cara del Accu-Set (ya que el Accu-Set está ajustado para la presión de caudal, mientras que la válvula Schrader mide la presión justo en la válvula). La presión será entre 2 y 8 bares menos en la tubería, dependiendo de muchos factores, como el caudal y el tamaño de la tubería.

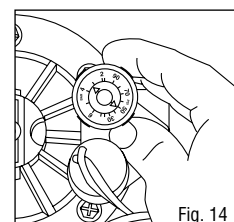


Fig. 14

Tamaño del Cableado

Método de resistencia

Información necesaria

- Longitud real del cable entre los programadores y la fuente de energía o los programadores y las electroválvulas.
- Pérdida de voltaje permisible a lo largo del circuito del cable
- Flujo de corriente acumulativa en la sección del cable medida en amperios

La resistencia se calcula utilizando esta fórmula:

$$R = \frac{1000 \times AVL}{2L \times I}$$

R = Resistencia máxima permisible del cable en ohmios por cada 300 m (1,000')

AVL = Pérdida de voltaje permisible

L = Longitud del cable (una dirección)

I = Corriente de conexión

La AVL para la medición del cable de energía del programador se calcula restando el voltaje mínimo requerido por el programador del voltaje mínimo disponible en la fuente de energía.

La AVL para la medición del tamaño del cable de la electroválvula se calcula restando el voltaje mínimo de funcionamiento del solenoide del voltaje de salida del programador. Este número variará según el fabricante y en ocasiones dependerá también de la línea de presión.

Tabla 1		
Resistencia del cable de cobre		
Sección del cable No. AWG	Diametro (mm)	Resistencia a 20°C (68°F) ohmios por 300 m (1,000')
18	1,02	6,39
16	1,29	4,02
14	1,63	2,52
12	2,05	1,59
10	2,59	1,00
8	3,26	0,63
6	4,11	0,40
4	5,19	0,25

Tabla 2								
Medición del cable de la electroválvula (distancia máxima unidireccional entre el programador y la electroválvula en Metros)								
Cable de tierra /Comun		Cable de Control						
AWG No.	Diametro mm	18	16	14	12	10	8	6
18	1,02	250	310	360	400	440	460	480
16	1,29	310	400	500	580	650	710	740
14	1,63	360	500	650	800	930	1050	1120
12	2,05	410	580	800	1000	1270	1480	1640
10	2,59	440	650	930	1270	1640	2030	2340
8	3,26	460	710	1050	1480	2030	2650	3200
6	4,11	480	740	1120	1640	2340	3200	4000
Solenoide: 24V, Presion: 10 bares (150 PSI), Caída de voltaje: 4V, Voltaje mínimo de funcionamiento: 20V, Máximo amperaje: 0,37A (60Hz)								

Ejemplo de medición del cable de la electroválvula:

La distancia del programador a la válvula es de 549 m (1800 pies). La salida del programador es de 24V. La electroválvula tiene un voltaje mínimo de funcionamiento de 20V y una corriente de conexión de 370mA (0,37A).

$$R = \frac{1000 \times 4}{2(1800) \times 0,37}$$

$$R = \frac{4000}{1332}$$

$$R = 3,00 \text{ ohmios/300 m (1000')}$$

De este modo, la resistencia del cable no puede superar 3,00 ohmios por 1.000 pies. Ahora vea la tabla #1 y seleccione el tamaño adecuado del cable. Como el cable de calibre 16 tiene una resistencia de más de 3,00 ohmios por 1000 pies, escoja un cable del calibre 14.

FAX (USA): 760-471-9626

¿Le gustaría ser un “experto del riego”?

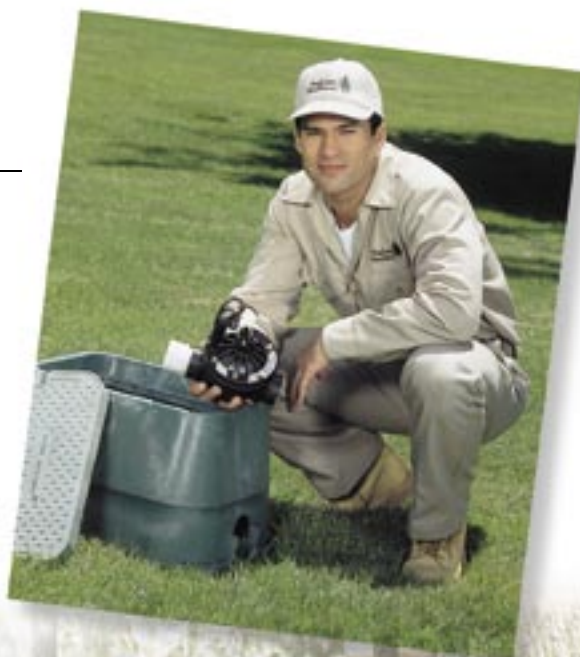
¿Quiere saber todo acerca de las últimas innovaciones en la industria del riego?

¿Es importante para usted conocer la información más reciente? Si es así, apúntese ahora a la lista de correo de Hunter. Simplemente rellene y envíe este breve cuestionario y le mantendremos informado de lo último sobre:

🕒 **Nuevos productos** 🕒 **Actualizaciones**

🕒 **Consejos técnicos** 🕒 **Y mucho más...**

Entre a formar parte de la lista de correo de Hunter. Es uno de los privilegios por tener un amigo en el negocio.



Hunter

No olvide leer las novedades y información en nuestra página web!

Sabía usted que se puede imprimirse en color todos los catálogos de Hunter e información en la página web de Hunter?

En la página web www.HunterIndustries.com encontrará el capítulo de “resources” donde podrá escoger el apartado de “PDF Literature”. Entre en la opción de Internacional y elija en Español el catálogo que usted desee.

Todo lo que usted necesita está disponible en formato PDF, pudiendo imprimir las páginas y número de copias que usted necesite. Es muy simple!

www.HunterIndustries.com

Hunter®



En Hunter

El Control del Agua

es Nuestro Objetivo



Programador ICC



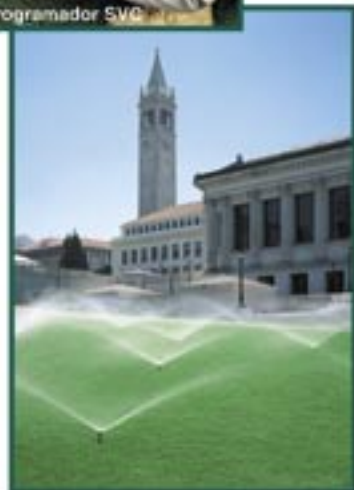
Programador EC



Programador SVC



Programador Pro-C



La búsqueda del control del agua tiene cada vez más importancia en la planificación de un proyecto. El agua, el trabajo y la eficiencia de la energía condicionan el diseño y la viabilidad de los proyectos públicos o privados, sin importar su ubicación geográfica.

Es por esto que les invitamos a que conozcan mejor la extensa y avanzada gama de productos Hunter para mejorar la gestión del agua. Los aspersores, difusores, electroválvulas y sistemas centralizados le ofrecen las mejores soluciones técnicas.

Difusores y electroválvulas disponibles con reguladores de presión, turbinas Hunter diseñadas para trabajar con baja presión, los nuevos programadores autónomos a pilas - ideales para

zonas sin corriente eléctrica - y la conocida línea de programadores y sistemas centralizados Hunter, con la posibilidad de instalar mandos a distancia de gran alcance y usar módulos de ampliación en sus programadores.

Los programadores Hunter incluyen el Pro-C y el ICC ambos ampliables modularmente; el modelo EC de 2 a 6 estaciones; el programador autónomo de pilas SVC. Todos los programadores son de fácil manejo, permiten el ajuste estacional y poseen memoria no-volátil.

Hunter®

Los Innovadores del Riego

Hunter®

Cátalogo de Productos

E.E.U.U. Cuartel General Mundial

1940 Diamond Street
San Marcos, CA 92069
Tel: (1) 760-744-5240
Fax: (1) 760-744-7461

Internet

www.HunterIndustries.com
E-mail: Hunter@HunterIndustries.com

E.E.U.U.

222 Gregson Drive
Cary, North Carolina 27511
Tel: (1) 919-467-7100
Fax: (1) 919-467-6587

Australia

8 The Parade West
Kent Town, South Australia 5067
Tel: (61) 8-8363-3599
Fax: (61) 8-8363-3687

Europa

Bât. A2 - Europarc de Pichaury
1330, rue Guillibert de la Lauzières
13856 Aix-en-Provence Cedex 3, France
Tel: (33) 4-42-37-16-90
Fax: (33) 4-42-39-89-71

Oriente Medio

P.O. Box 211303
Amman, 11121 Jordan
Tel: (962) 53-984-936
Fax: (962) 53-984-936

China

B1618, Huibin Office Bldg.
No.8, Beichen Dong Street
Beijing 100101 China
Tel/Fax: (86) 10-64935146
Mobile: (86) 13901321516

