

Aspersores I-41

*El Mejor en su Clase; Flujo Alto, Amplia Cobertura
y Construcción Resistente para Superar
Las Más Duras Condiciones*



TABLA DE CONTENIDO

Líneas Generales del Producto	3
Características y Ventajas	4
Comparacion de Productos	7
Rendimiento del Producto	8
Instalación y Mantenimiento	9
Análisis de Distribución	10

LINEAS GENERALES DEL PRODUCTO

Para parques, campos deportivos e instalaciones comerciales grandes; sólo el aspersor más resistente en el mundo podrá hacerlo. El I-41 es el mejor de su clase. Alto flujo, larga distancia de cobertura y construido muy resistente para superar las más duras condiciones. Junto con las dos boquillas secundarias que ofrece excepcional rango medio y cobertura cercana, las seis boquillas principales intercambiables ofrecen la más eficiente cobertura posible. Su vastago estándar de acero inoxidable permite resistente protección del elevador y del sello.

El robusto nuevo diseño del cuerpo incluye una resistente cubierta con rosca al cuerpo con resistencia contra vandalismo. Es compacto, con reforzada construcción que incluye un diseño del cuerpo y de la cubierta con mejor agarre y fácil servicio. Su fuerte muelle de acero inoxidable trabaja en los peores suelos y se complementa con nuestra válvula anti-drenaje instalada de fábrica que resiste un cambio de elevación de hasta 5 metros (15'). Los engranajes continuamente mejorados comenzaron como novedad en la industria y hoy son respaldados por una década de probada confianza. Coronado por una gruesa y resistente cubierta de goma, este aspersor se levanta sobre los más adversos retos.



CARACTERISTICAS Y VENTAJAS

Lo mejor en Eficiencia y Rendimiento de las Boquillas...

El triple sistemas de boquillas

Con todos los aspersores del grupo I-41 usted obtiene gratis seis boquillas intercambiables de flujo principal, que trabajan en forma precisa hasta una distancia de 22,6 m (74'). Las otras dos boquillas secundarias incluidas en la construcción proveen cobertura de rango medio y cercano. El preciso diseño de ingeniería de las boquillas le da un excelente contorno al aspersor y asegura una pareja distribución de agua.



Sistema Patentado PressurePort™...

Gotas más grandes a través de las boquillas secundarias; excelente cobertura en rango corto

Proveer suficiente agua cerca del aspersor ha sido siempre un reto con aspersores con alto flujo y presión. Esto es debido a la tremenda fuerza de la boquilla principal que tiende a absorber agua de la más pequeña boquilla secundaria, limitando la eficiencia de las boquillas seleccionadas para cobertura de rango corto y medio.

Ahora con el sistema patentado de Hunter, PressurePort™ el cual reduce velocidad y presión e incrementa el tamaño de las gotas de las boquillas secundarias. El resultado: excelente

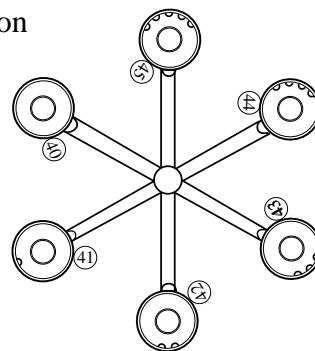


cobertura de rango corto. Las gotas de agua son mas grandes, son menos afectadas por la boquilla principal y menos propensas a ser llevadas por el viento.

Seis Boquillas Intercambiables...

Cobertura uniforme con un amplio rango de versatilidad

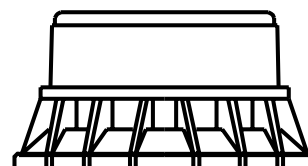
Con cada aspersor en el grupo I-41 usted obtiene seis boquillas primarias gratis intercambiables, cubriendo con precisión el rango de distancias desde 1,59 a 6,25 m³/hr; 26,5 a 104,1 l/min (7 a 28 gpm) y de 13,7 a 22,6 m (45' a 74'). Cada boquilla tiene un botón con un número de identificación que puede ser colocado en la cubierta de goma para una rápida y fácil identificación cuando el aspersor esta retraído. Cuando se ordenan boquillas pre-instaladas de fábrica los botones de identificación numerados son instalados de fábrica también.



Sistema de Seguridad ProTech™...

Cuando seguridad es lo más importante

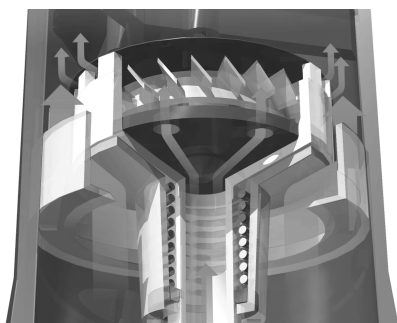
El I-41 tiene la cubierta de goma con la menor superficie expuesta en esta categoría de aspersores. Combine la seguridad de la cubierta de goma plana con menor superficie expuesta con el collarín de goma reducido y usted tendrá el sistema de seguridad ProTech™ - la ideal protección ya sea para los niños que juegan en el parque o el atleta profesional en un día de juego. No plásticos duros o metal, sólo la goma suave esta expuesta a la superficie de juego.



Patentado Estator VStat™...

Ajuste automático para conveniencia del cliente

El I-41 no requiere instrucciones especiales para asegurar constante velocidad de rotación. Con el auto ajustable VStat™, el I-41 es proveído con hasta el doble de la fuerza de los engranajes al mismo tiempo que le agrega años a la vida del aspersor. Esto es obtenido a través de la tecnología patentada de engranajes separada VStat™, una novedad que



elimina desgaste de la caja de engranajes debido al martilleo del agua en forma ascendente y lateral.

Vastago Estándar de Acero Inoxidable...

Retracción confiable, vida más larga del sello del vastago

El vastago estándar de acero inoxidable protege el vastago y el sello del vastago de rasguños y desgaste debido a su incrementada durabilidad en condiciones de suelos arenosos y difíciles. Acero inoxidable elimina posibles ralladuras en el vastago y en el sello del vastago, lo que puede llevar a goteos prematuros y a inseguros vastagos “pegados” cuando se encuentran elevados.



Agarraderas Extremadamente Gruesas en el Cuerpo y la Cubierta *Durabilidad con agarre*

Con agarraderas externas extremadamente resistentes en el cuerpo y la cubierta, el aspersor puede ser desarmado y manejado fácilmente, especialmente cuando esta mojado y con lodo!

Fuerte Muelle de Acero Inoxidable...

Positiva retracción a largo plazo

Cualquier área de juego no es segura cuando los aspersores se mantienen levantados después de haber terminado de regar. Debido al resistente muelle de acero inoxidable, los aspersores I-41 se retraen cada vez, todo el tiempo.

Válvula Anti-Drenaje...

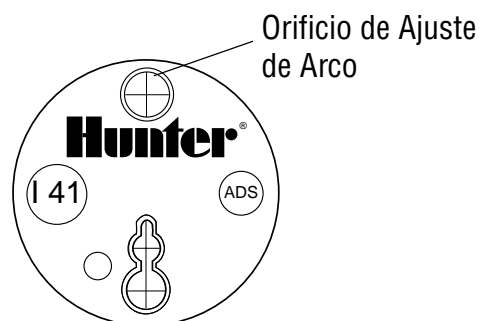
Ahorra agua, reduce responsabilidad legal

La válvula anti-drenaje es instalada de fábrica en el I-41. Esta válvula mantendrá una presión de agua por un cambio de elevación de hasta 5 metros (15'). Previene drenaje de aspersores bajos previene accidentes, plagas, enfermedades y el derroche del más preciado recurso... el agua.

Fácil Ajuste de Arco...

Desde la parte superior: mojado o seco, elevado o no

¿Se ha encontrado con campos deportivos con líneas curvadas? Mantenga el agua donde se supone debe de ir ajustando el arco. Durante toda las fases de instalación y mantenimiento, el arco de 40° a 360° es fácilmente ajustable con un giro rápido de la llave Hunter. Una proporción de ajuste de 8:1 cambia el arco 45° por cada giro completo de la llave.



CARACTERISTICAS Y VENTAJAS (cont.)

Mecanismo de 3 Muelles Reversibles...

Confianza cuando es necesario

Aspersores de engranajes no solo necesitan girar, ellos necesitan cambiar de dirección con precisión cada vez. Y con nuestra tecnología de 3 muelles reversibles, el I-41 estará trabajando para usted...todo el tiempo.

Torrecilla de Boquilla con Planta Giratoria...

Durable en difíciles condiciones

Con el proceso de planta giratoria, la torrecilla de boquilla giratoria esta soldada (no conectada a presión) al tubo de salida del aspersor. Esta soldadura agrega años de vida al I-41 y durabilidad adicional por la prueba de acidez de todos los aspersores...el proceso de drenaje del agua utilizando aire a presión antes de el invierno en areas heladas.

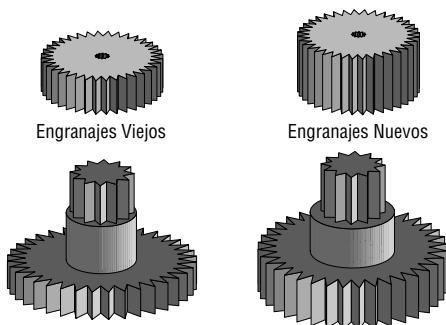


Tubo de salida con
Planta Giratoria

Engranajes más Fuertes, Aspersores más Fuertes...

#1 en confianza

Hunter es conocido por tener los aspersores de engranajes #1 en la industria y ahora el I-41 tiene engranajes más fuertes para superar los rigores de flujo y presión alta. Estas nuevas mejoras incrementan su vida por lo



menos cuatro veces, asegurando confianza y con el tiempo probado, rendimiento óptimo.

I-43: Modelo de Alta Velocidad...

Cuando velocidad es una necesidad

Para rápidos y ligeros riegos de canchas de tenis de arcilla, interior de campos de beisbol, o cualquier área que requiere control de polvo o riego de césped normal, Hunter ofrece el I-43. La velocidad de rotación para una revolución de 360° ha sido incrementada de tres minutos a uno, haciéndolo perfecto para rociar y humedecer rápidamente ciertas áreas seleccionadas. La cubierta del aspersor de goma de color marrón; a alta velocidad, ayuda para una rápida y fácil identificación en el campo.

Tapa de Césped...

Cuando perfección es esencial

La tapa de césped se acopla al popular aspersor I-41 y permite al césped de realmente vivir en la parte superior del aspersor (fuera de la vista, fuera de su mente). La tapa es usada en campos de golf, canchas de tenis de césped o en cualquier área que requiere aspersores invisibles y superficies perfectas de juego. Ordene la tapa de césped de Hunter (número de parte 46-0000) para actualizar un aspersor I-41.



COMPARACION DE PRODUCTOS

CARACTERISTICAS	Hunter I-41	Toro 640	Rain Bird Talon	Nelson 7500
Sistema patentado de boquilla secundaria PressurePort™	✓			
Ajuste de radio disponible	✓	✓		✓
Ajuste de radio sin partes que desarmar	✓	✓		
Diámetro expuesto	5 cm (2")	6 cm (2 1/2")	12 cm (4 3/4")	6 cm (2 1/2")
Resistente al vandalismo, permanente cubierta de goma	✓	✓		
Sistema de Seguridad ProTech™	✓			
Diseño muy compacto, altura total	20 cm (7 7/8")	23 cm (9")	25 cm (9 7/8")	24 cm (9 1/2")
Boquillas disponibles	6	5	6	6
Boquillas pueden ser instaladas sin remover partes	✓			
Resistente y áspera rosca en la cubierta del cuerpo	✓	✓		
Estator de auto ajuste aumenta vida y velocidad constante	Patentado VStat™			
Conveniencia de estator de auto ajuste	✓		✓	✓
Conveniencia de tapa sin partes sueltas o herramientas especiales	✓	✓		✓
Probado, confiable mecanismo del sector de 3 muelles	✓			
Ajuste de arco facil sin remover partes	✓		✓	
Rango de ajuste de arco	40°-360°	12 Fijo	30°-345°	40°-360°
Ajuste de arco en marcha ó parado; mojado o seco	✓		✓	
Rápida verificación de ajuste de arco	✓	✓	✓	
Altura de la válvula anti-drenaje	5 m (15')	5 m (15')	3 m (10')	5 m (15')
Orificio para elevar el vástago para servicio fácil	✓			
Identificación de boquilla desde la parte superior	✓	✓	✓	
Versión opcional de agua reciclada	✓	✓		✓
Engranajes lubricados con agua	✓	✓	✓	✓

EXPLICACION DEL PRODUCTO

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

MODELO	CARACTERISTICAS	OPCIONES
I-41 = Emergente 9 cm	ADS, 36S	XX = Juego completo de boquillas
I-43 = Alta velocidad	ARS, 3RS	40-45 = Boquilla Instalada de Fábrica

Código de Características:

ADS = Ajustable con válvula anti-drenaje y vástago de acero inoxidable

36S = Círculo completo con válvula anti-drenaje y vástago de acero inoxidable

ARS = Ajustable, con válvula anti-drenaje, cubierta violeta de Agua Reciclada, vástago de acero inoxidable

3RS = Círculo completo con válvula anti-drenaje, cubierta violeta de Agua Reciclada, vástago de acero inoxidable

RENDIMIENTO DEL PRODUCTO

El I-41 tiene seis boquillas intercambiables que provee un amplio y versátil rango de 1,59 a 6,25 m³/hr (7.0 a 27.5 gpm); 26,5 a 104,1 l/min (45' a 74') y un radio de 13,7 a 22,6 m. El rendimiento óptimo varía entre 4,1 a 5,5 bares y 410 a 550 kPa de presión operativa dinámica (dependiendo del tamaño de la boquilla).

La tasa de precipitación promedio es aproximadamente 10 mm/hr (calculada a 360°). La tasa de precipitación real podrá variar, por lo tanto será mejor calcularla.

Parámetros de Funcionamiento I-41					
Boquilla	Presión		Radio m	Caudal	
	Bares	kPa		m ³ /hr.	l/min
40	2,8	275	13,7	1,59	26,5
	3,4	344	14,0	1,82	30,3
	4,1	413	14,6	1,93	32,2
41	3,4	344	15,9	2,32	38,6
	4,1	413	16,2	2,61	43,5
	4,8	482	16,5	2,86	47,7
42	5,5	551	16,8	3,07	51,1
	3,4	344	16,2	2,50	41,6
	4,1	412	16,8	2,80	46,6
43	4,8	482	17,4	3,07	51,1
	5,5	551	18,0	3,27	54,5
	3,4	344	17,7	3,23	53,8
44	4,1	413	18,0	3,52	58,7
	4,8	482	18,6	3,70	61,7
	5,5	551	19,2	4,11	68,5
45	4,1	413	19,8	4,54	75,7
	4,8	482	20,1	4,95	82,5
	5,5	551	20,7	5,41	90,1
45	6,2	620	21,0	5,66	94,3
	4,1	413	21,0	5,00	83,3
	4,8	482	21,9	5,52	92,0
45	5,5	551	22,3	5,88	98,0
	6,2	620	22,6	6,25	104,1

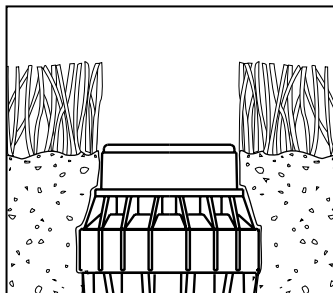
Parámetros de Funcionamiento I-41				
Boquilla	Presión		Radio ft.	Caudal GPM
	PSI			
40	40		45'	7.0
	50		46'	8.0
	60		48'	8.5
41	50		52'	10.2
	60		53'	11.5
	70		54'	12.6
42	80		55'	13.5
	50		53'	11.0
	60		55'	12.3
43	70		57'	13.5
	80		59'	14.4
	50		58'	14.2
44	60		59'	15.5
	70		61'	16.3
	80		63'	18.1
45	60		65'	20.0
	70		66'	21.8
	80		68'	23.8
45	90		69'	24.9
	60		69'	22.0
	70		72'	24.3
45	80		73'	25.9
	90		74'	27.5

Parámetros de Funcionamiento I-43					
Boquilla	Presión		Radio m	Caudal	
	Bares	kPa		m ³ /hr.	l/min
40	2,8	275	12,5	1,59	26,5
	3,4	344	12,8	1,82	30,3
	4,1	413	12,8	1,93	32,2
41	3,4	344	13,4	2,32	38,6
	4,1	413	13,4	2,61	43,5
	4,8	482	13,7	2,86	47,7
42	5,5	551	14,0	3,07	51,1
	3,4	344	14,0	2,50	41,6
	4,1	412	14,3	2,79	46,6
43	4,8	482	14,9	3,07	51,1
	5,5	551	15,2	3,27	54,5
	3,4	344	15,5	3,23	53,8
44	4,1	413	15,9	3,52	58,7
	4,8	482	15,9	3,70	61,7
	5,5	551	16,2	4,11	68,5
45	4,1	413	17,7	4,54	75,7
	4,8	482	17,7	4,95	82,5
	5,5	551	18,3	5,41	90,1
45	6,2	620	18,3	5,66	94,3
	4,1	413	18,3	5,00	83,3
	4,8	482	18,9	5,52	92,0
45	5,5	551	19,5	5,88	98,0
	6,2	620	19,8	6,25	104,1

Parámetros de Funcionamiento I-43				
Boquilla	Presión		Radio ft.	Caudal GPM
	PSI			
40	40		41'	7.0
	50		42'	8.0
	60		42'	8.5
41	50		44'	10.2
	60		44'	11.5
	70		45'	12.6
42	80		46'	13.5
	50		46'	11.0
	60		47'	12.3
43	70		49'	13.5
	80		50'	14.4
	50		51'	14.2
44	60		52'	15.5
	70		52'	16.3
	80		53'	18.1
45	60		58'	20.0
	70		58'	21.8
	80		60'	23.8
45	90		60'	24.9
	60		60'	22.0
	70		62'	24.3
45	80		64'	25.9
	90		65'	27.5

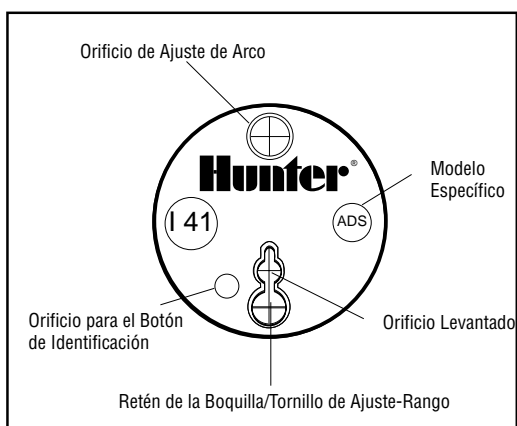
INSTALACION Y MANTENIMIENTO

Altura de Instalación



El aspersor de turбина I-41 deberá ser instalado a nivel del terreno como se muestra en la ilustración superior.

Ajuste del Arco



(Todos los aspersores ajustables I-41 son regulados con anticipación a aproximadamente 180°.)

1. Gire la torrecilla de la boquilla hacia la izquierda hasta detenerse en la parada de la izquierda.
2. Gire la torrecilla de la boquilla hacia la derecha hasta detenerse a la derecha. Este es el lado fijo del arco. La torrecilla debe ser mantenida en esta posición para ajustar el arco.

Para incrementar el arco:

1. Inserte la llave de plástico Hunter en el orificio de ajuste en la parte superior del aspersor.
2. Mientras mantiene la torrecilla en la parada de la derecha, gire la llave hacia la derecha.
3. La llave parará de girar cuando sea ajustado al arco máximo (360°).
4. Ajuste a cualquier arco entre 40° y 360°.

Para disminuir el Arco:

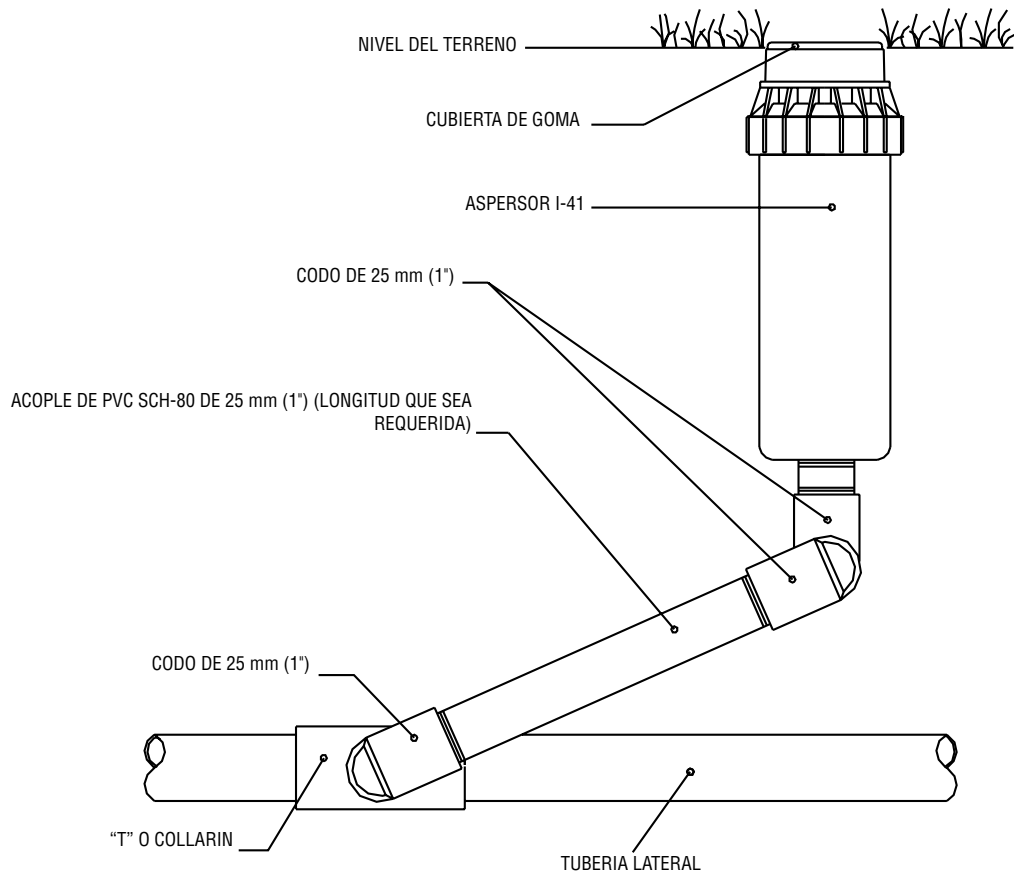
1. Inserte la llave de plástico Hunter en el orificio de ajuste.
2. Mientras mantiene la torrecilla en la parada de la derecha, gire la llave hacia la izquierda.
3. La llave parará de girar cuando sea ajustado al arco mínimo (40°).
4. Ajuste a cualquier arco entre 40° y 360°.



Instalación de la Boquilla

Note la orientación especial de la boquilla con el terminal abierto del "Embudo" de frente al interior del aspersor.

DETALLE DE INSTALACION

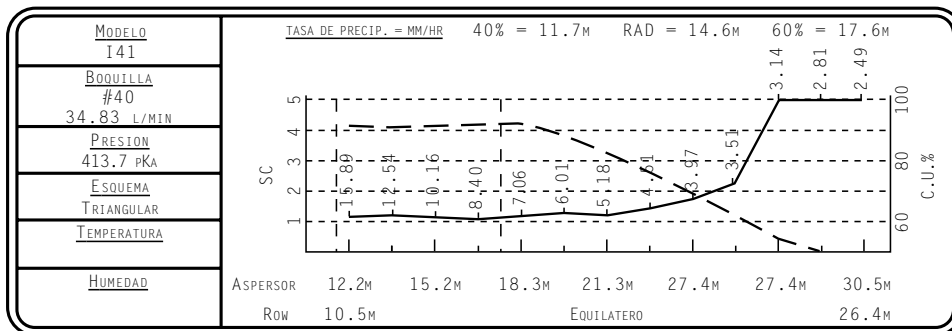
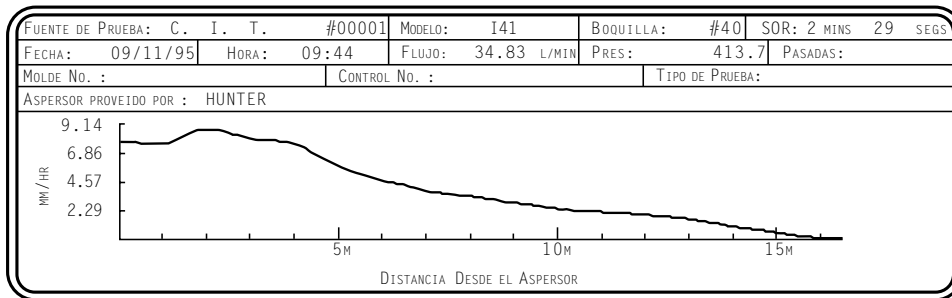


ANALISIS DE DISTRIBUCION

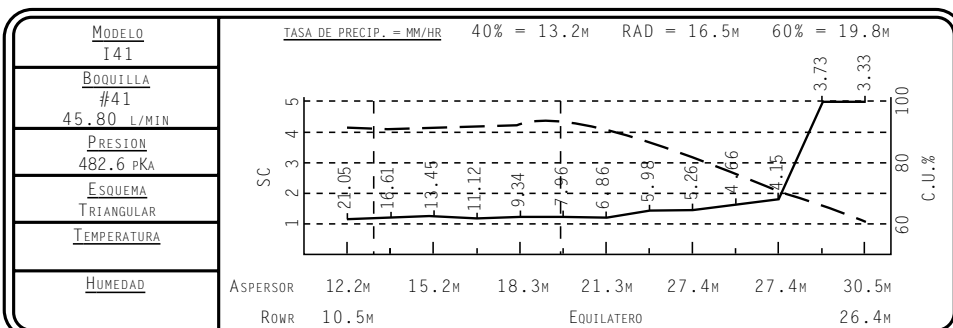
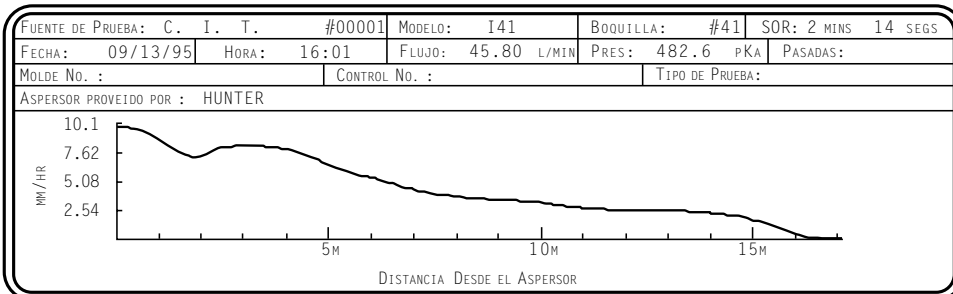
Filosofía de Pruebas de Hunter

Los siguientes seis juegos de análisis de distribución para el I-41 son resultados del laboratorio de pruebas de primera calidad de Hunter. Hunter Industries rutinariamente somete productos al Center for Irrigation Technology (El Centro de la Tecnología de Irrigación) para pruebas independientes. Nosotros usamos resultados de pruebas CIT para verificar las nuestras y hacer disponible al público nuestro rendimiento a través de sus programas de computadores. Todas las boquillas del I-41 son probadas por el CIT. Los ejemplos de abajo coinciden con las seis boquillas que son enviadas con cada aspersor.

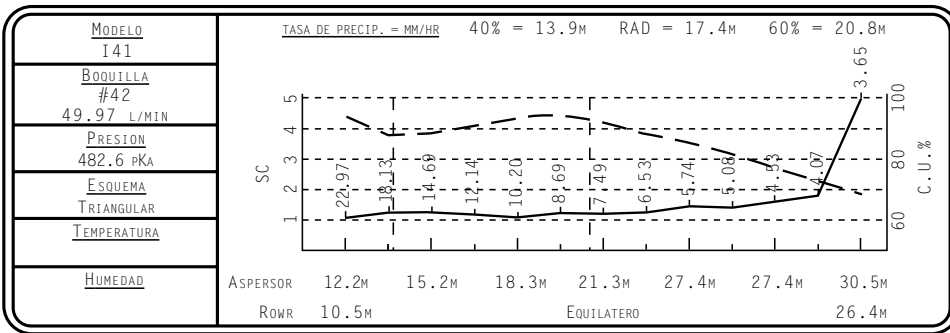
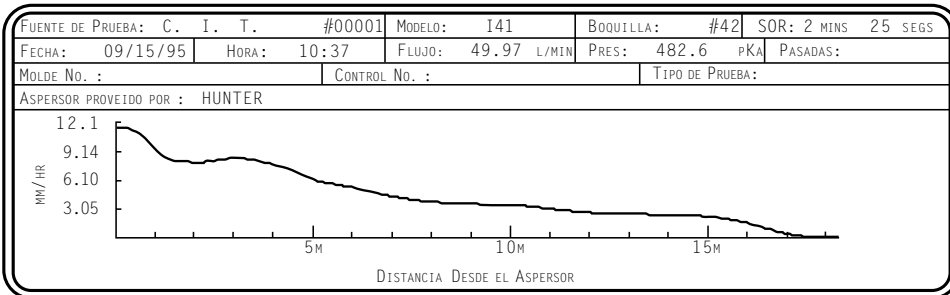
I-41 Boquilla #40



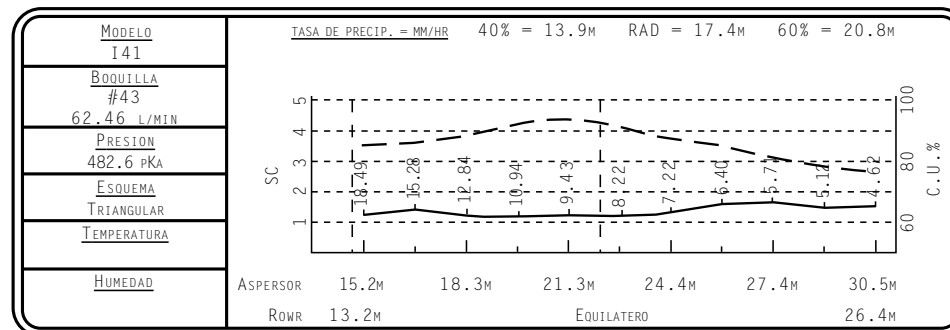
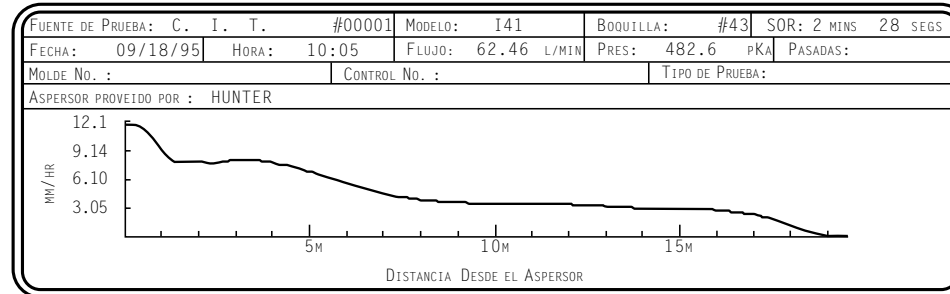
I-41 Boquilla #41



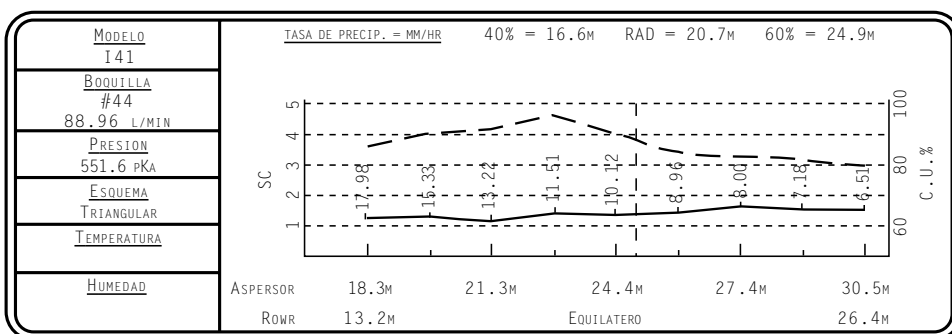
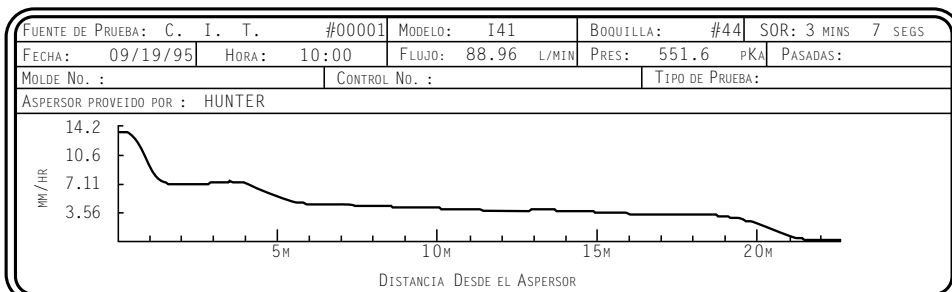
I-41 Boquilla #42



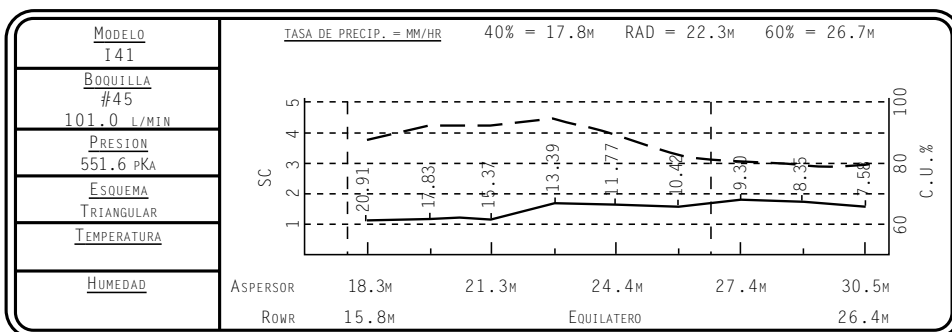
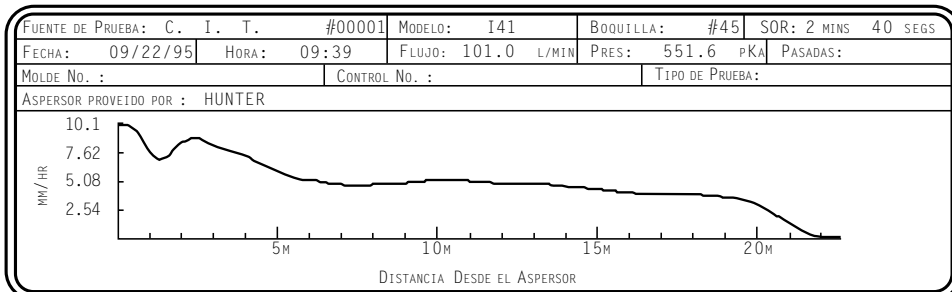
I-41 Boquilla #43



I-41 Boquilla #44



I-41 Boquilla #45



Interpretación de la Información

La parte superior de cada reporte muestra el contorno de la distribución de agua del aspersor con la información de flujo, presión y radio. La porción inferior está dedicada al análisis de eficiencia y tasa de precipitación. Para leer el gráfico primero note el rango de espacio en la parte inferior. Esos son los puntos de referencia cuando se está buscando eficiencia a un espaciado específico. La barra sólida inferior que tiene los números arriba, es la línea de Tablas de Coeficientes (SC). Los números arriba de esta línea hace referencia a la tasa de precipitación en pulgadas por hora a cada espaciado. Para encontrar el SC a su espaciado, refiérase a los números verticales de la izquierda. SC con menos de 2 son considerados buenos y menores de 1.5 son considerados excelentes. La línea de guiones en la parte superior es la línea de Coeficiente de Uniformidad (CU). La tasa de eficiencia CU ya no es considerada relevante para aplicaciones de césped. Puede ser leída tomando como referencia los números verticales de la derecha. CU's mayores que 80 son considerados buenos y mayores que 90 son considerados excelentes.

Rotores en los que Puede Depender



I-41
de
Hunter®



¿Qué Aspensor Provee Más Campos Deportivos que Cualquier Otro?

Alrededor del mundo, alrededor de la calle...el rotor de elección en complejos deportivos (y parques, universidades y trabajos comerciales) está nuestro mejor producto, el I-41.

- Precisa, eficiente distribución de agua hasta 22,6 m
- Poderoso resorte de retracción
- Dos boquillas secundarias para excepcional cobertura a mediano y corto rango
- Diseño de resistencia contra vandalismo



ProTech™: **Para Seguridad,** **Menos Significa Más**

La menor área expuesta del rotor, lo más segura el área de juego será. Y la parte expuesta; flexible y fácil de usar, del sistema ProTech™, aún siendo muy resistente; su tapa de plástico es la más pequeña posible para minimizar el contacto con los jugadores.

Hunter®

Hunter Industries Incorporated • Los Innovadores del Riego

U.S.A.: 1940 Diamond Street • San Marcos, California 92069 • TEL: (1) 760-744-5240 • FAX: (1) 760-744-7461

Australia: Unit 2, 116 Rundle Street • Kent Town, S. Australia 5067 • TEL: (61) 8-8363-3599 • FAX: (61) 8-8363-3687

Europe: 26ter rue Sallier • 13100 Aix-en-Provence, France • TEL: (33) 4-42-93-03-68 • FAX: (33) 4-42-93-03-84

P/N 700446
INT-343.PDF 2/00