

# Productos Senninger® para Riego de Cobertura Total y Viveros

*Baja Presión - Alto Rendimiento™*

**Hunter®**

*Riego Agrícola*



# QUÉ HAY EN EL INTERIOR

## WOBLER

■ mini-Wobbler™ vertical	04
■ mini-Wobbler™ invertido	05
■ Xcel-Wobbler™	06
■ Wobbler®	08

## SIN IMPACTO

■ Smooth Drive™	10
-----------------	----

## MICROASPERSORES

■ Fogger	11
■ Mister™ vertical	12
■ Mister™ invertido	13
■ Microaspersor vertical	14
■ Microaspersor invertido	15

## ASPERSORES

■ Estaca aspersora	16
■ T-Spray™	17
■ Triad™	18
■ Super Spray®	19

## ASPERSORES DE IMPACTO

■ Serie 20	20
■ Compact Impact	22
■ WedgeDrive™	23
■ Serie 30	24
■ Serie 40	26
■ Serie 50	28
■ Círculo parcial	30
■ Serie 70	32
■ Serie 80	34

## COMPONENTES

■ Conjuntos de adaptadores de vástago	36
■ Conjuntos de adaptadores de goteo	37
■ Drain Stop Plus™	38
■ Accesorios y acoplamientos	38
■ Acoplamiento Quick-Connect	39

## REGULADORES DE PRESIÓN

■ Comparaciones de reguladores	41
■ MPR - Mini	42
■ PRLG - Zonas ajardinadas	43
■ PRL - Caudal bajo	44
■ PSR™2	45
■ Filter Regulator	46
■ PMR-MF - Caudal medio	48
■ PR-HF - Caudal alto	49
■ PRU - Caudal ultraalto	50
■ PRLV	51
■ PRXF-LV	52

¡NOVEDAD!

¡NOVEDAD!

## SOFTWARE

■ Irrimaker/IrriExpress	53
■ WinSIPP™3	54

## RECURSOS

■ Fórmulas y conversiones	55
■ Tasas de precipitación - EE. UU.	56
■ Tasas de precipitación - Métrico	57
■ Boquillas	58
■ Garantía del producto	59



# ASOCIARNOS JUNTOS

## *“Rendimiento garantizado”*

Durante más de 6 décadas, Senninger® ha sido el orgulloso proveedor de productos de irrigación agrícola que sirven a agricultores y profesionales de la irrigación en todo el mundo. Para fortalecer aún más nuestra empresa, Senninger Irrigation llevará ahora con orgullo el nombre de familia de nuestra empresa matriz, Hunter® Riego Agrícola.

### **Lo que esto significa para usted:**

- Productos Senninger de alta calidad de forma continua
- Creciente presencia de instalaciones y personal para satisfacer tus necesidades de riego
- Continuo apoyo técnico excepcional y servicio al cliente
- Inversiones mejoradas en producción y automatización a nivel mundial
- Compromiso a largo plazo con los mercados de irrigación agrícola que atendemos

Estamos agradecidos a todos ustedes, nuestros clientes, por su asociación y confianza a lo largo de los años. Su apoyo continúa impulsando nuestra pasión por proporcionar productos líderes en la industria, programas educativos integrales y un servicio al cliente excepcional.

# mini-Wobbler™ vertical



El mini-Wobbler™ utiliza la tecnología Senninger® Wobbler® de acción rotatoria descentrada. Proporciona una cobertura extremadamente uniforme sobre un gran diámetro a bajas presiones.



## FUNCIONES

- Baja pérdida por evaporación
- Alcance multinivel: 10°
- Tasas de caudal: de 0,42 a 2,18 gpm (de 95 a 495 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: de 15 a 25 psi (de 1,03 a 1,72 bar)
- Conexión: 1/2" macho NPT

## ADAPTADOR DE VÁSTAGO

El mini-Wobbler puede montarse en el conjunto de adaptador de vástago para mayor versatilidad de instalación. (Consulte la página 36).

BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - EE.UU.	psi			BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICO	bar		
	15	20	25		1,03	1,38	1,72
<b>Boquilla n.º 4 - Azul claro (1/16")</b>				<b>Boquilla n.º 4 - Azul claro (1,59 mm)</b>			
Caudal (gpm)	0,42	0,50	0,56	Caudal (L/hr)	95	114	127
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	26,5	28,0	28,0	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	8,1	8,5	8,8
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	31,0	32,0	34,0	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	9,5	9,8	10,1
<b>Boquilla n.º 5 - Beige (5/64")</b>				<b>Boquilla n.º 5 - Beige (1,98 mm)</b>			
Caudal (gpm)	0,64	0,75	0,84	Caudal (L/hr)	145	170	191
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	31,0	33,5	35,0	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	9,5	10,2	10,7
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	36,5	39,0	39,5	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	11,1	11,9	12,0
<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (3/32")</b>				<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (2,38 mm)</b>			
Caudal (gpm)	0,95	1,10	1,25	Caudal (L/hr)	216	250	284
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	33,0	36,0	37,0	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	10,1	11,0	11,3
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	39,5	42,0	42,0	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	12,0	12,8	12,8
<b>Boquilla n.º 7 - Lima (7/64")</b>				<b>Boquilla n.º 7 - Lima (2,78 mm)</b>			
Caudal (gpm)	1,30	1,51	1,69	Caudal (L/hr)	295	343	384
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	35,0	37,5	38,5	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	10,7	11,4	11,7
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	41,0	43,0	43,0	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	12,5	13,1	13,1
<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (1/8")</b>				<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (3,18 mm)</b>			
Caudal (gpm)	1,67	1,95	2,18	Caudal (L/hr)	379	443	495
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	35,5	38,5	38,0	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	10,8	11,7	11,9
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	41,5	43,0	43,0	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	12,7	13,1	13,3

También disponible con la boquilla # 9 y # 10. Consulte en fábrica para obtener datos de rendimiento específicos. El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones de trabajo en el terreno. Las alturas de los chorros del modelo vertical oscilan entre 1,5 y 3,0 pies (0,46 y 0,91 m) por encima de la boquilla según la presión y el tamaño de esta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).



## ESTACA DE VÁSTAGO

El mini-Wobbler puede montarse en la estaca de vástago de 26" con el adaptador de vástago para mayor versatilidad de instalación. (Consulte la página 36).



# i-mini-Wobbler™ invertido

El i-mini-Wobbler™ utiliza la tecnología Senninger® Wobbler® de acción rotatoria descentrada. Está diseñado para instalaciones invertidas en invernaderos y produce una amplia aplicación similar a la lluvia.



## FUNCIONES

- Baja pérdida por evaporación
- Alcance multinivel: 0°
- Tasas de caudal: de 0,75 a 2,18 gpm (de 170 a 495 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: de 20 a 25 psi (de 1,38 a 1,72 bar)
- Conexión: 1/2" macho NPT

## ADAPTADORES DE GOTEO

Monte el mini-Wobbler invertido en uno de los conjuntos adaptadores de goteo. (Consulte la pág. 37).



## DRAIN STOP PLUS™

Utilice el Senninger Drain Stop Plus con el i-mini-Wobbler. Está diseñado específicamente para el riego por aspersión para evitar el drenaje de los aplicadores cuando el sistema está apagado. (Consulte la pág. 38).



BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - EE.UU.	psi		BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICO	bar	
	20	25		1,38	1,72
<b>Boquilla n.º 5 - Beige (5/64")</b>			<b>Boquilla n.º 5 - Beige (1,98 mm)</b>		
Caudal (gpm)	0,75	0,84	Caudal (L/hr)	170	191
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	30,0	31,0	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	9,2	9,5
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	32,0	32,5	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	9,8	9,9
<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (3/32")</b>			<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (2,38 mm)</b>		
Caudal (gpm)	1,10	1,25	Caudal (L/hr)	250	284
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	31,0	31,4	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	9,5	9,6
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	34,0	34,5	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	10,4	10,5
<b>Boquilla n.º 7 - Lima (7/64")</b>			<b>Boquilla n.º 7 - Lima (2,78 mm)</b>		
Caudal (gpm)	1,51	1,69	Caudal (L/hr)	343	384
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	31,0	32,0	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	9,5	9,8
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	35,0	35,5	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	10,7	10,8
<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (1/8")</b>			<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (3,18 mm)</b>		
Caudal (gpm)	1,95	2,18	Caudal (L/hr)	443	495
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	31,5	32,0	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	9,6	9,8
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	35,5	36,0	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	10,8	11,0

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones de trabajo en el terreno. Las alturas de los chorros del modelo invertido oscilan entre 0,5 y 1,5 pies (0,2 y 0,46 m) por encima de la boquilla según la presión y el tamaño de esta.

# Xcel-Wobbler™ ángulo medio y alto

El Xcel-Wobbler™ utiliza la tecnología Senninger® Wobbler® de acción rotatoria descentrada. Proporciona un patrón de aplicación extremadamente uniforme e instantáneo sobre una gran superficie a presiones más bajas, y con una pérdida por evaporación muy baja.



ÁNGULO MEDIO



ÁNGULO ALTO

## CARACTERÍSTICAS

- El contrapeso reduce la vibración para un funcionamiento suave y estable.
- Solo una parte móvil, lo que se traduce en una mayor vida útil.
- Conexiones: 3/4" o 1/2" macho NPT
- Tasas de caudal: de 0,78 a 6,97 gpm (de 177 a 1583 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: 10 a 25 psi (0,69 a 1,72 bar)
- Baja deriva por viento y pérdida por evaporación a bajas presiones

## COMPARACIÓN DE ASPERSORES PATRONES DE DISTRIBUCIÓN



El Xcel-Wobbler tiene un área mayor de aplicación instantánea, lo que protege la estructura del suelo y ayuda a mantener la capacidad de infiltración.

# Xcel-Wobbler™ de ángulo medio y alto

BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - EE.UU.	psi				BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICO	bar			
	10	15	20	25		0,69	1,03	1,38	1,72
<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (3/32")</b>					<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (2,38 mm)</b>				
Caudal (gpm)	0,78	0,95	1,10	1,23	Caudal (L/hr)	177	216	250	279
Diámetro MA a 1,5 pies de altura (pies)	32,0	35,0	38,5	41,0	Diámetro MA a 0,46 m de altura (m)	9,8	10,7	11,7	12,5
Diámetro HA a 1,5 pies de altura (pies)	36,5	41,0	45,0	46,0	Diámetro HA a 0,46 m de altura (m)	11,1	12,5	13,7	14,0
<b>Boquilla n.º 7 - Lima (7/64")</b>					<b>Boquilla n.º 7 - Lima (2,78 mm)</b>				
Caudal (gpm)	1,06	1,30	1,50	1,68	Caudal (L/hr)	241	295	341	382
Diámetro MA a 1,5 pies de altura (pies)	33,0	36,5	40,5	41,0	Diámetro MA a 0,46 m de altura (m)	10,1	11,1	12,4	12,5
Diámetro HA a 1,5 pies de altura (pies)	40,0	46,5	47,0	50,5	Diámetro HA a 0,46 m de altura (m)	12,2	14,2	14,3	15,4
<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (1/8")</b>					<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (3,18 mm)</b>				
Caudal (gpm)	1,40	1,71	1,98	2,21	Caudal (L/hr)	318	388	450	502
Diámetro MA a 1,5 pies de altura (pies)	34,0	38,5	41,0	42,5	Diámetro MA a 0,46 m de altura (m)	10,4	11,7	12,5	13,0
Diámetro HA a 1,5 pies de altura (pies)	42,0	46,5	47,0	51,5	Diámetro HA a 0,46 m de altura (m)	12,8	14,2	14,3	15,7
<b>Boquilla n.º 9 - Gris (9/64")</b>					<b>Boquilla n.º 9 - Gris (3,57 mm)</b>				
Caudal (gpm)	1,80	2,20	2,54	2,84	Caudal (L/hr)	409	500	577	645
Diámetro MA a 1,5 pies de altura (pies)	34,5	40,5	42,0	43,0	Diámetro MA a 0,46 m de altura (m)	10,5	12,4	12,8	13,1
Diámetro HA a 1,5 pies de altura (pies)	44,0	47,0	50,5	52,5	Diámetro HA a 0,46 m de altura (m)	13,4	14,3	15,4	16,0
<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (5/32")</b>					<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (3,97 mm)</b>				
Caudal (gpm)	2,22	2,72	3,14	3,51	Caudal (L/hr)	504	618	713	797
Diámetro MA a 1,5 pies de altura (pies)	36,0	41,0	42,5	44,0	Diámetro MA a 0,46 m de altura (m)	11,0	12,5	13,0	13,4
Diámetro HA a 1,5 pies de altura (pies)	44,5	49,0	50,5	53,5	Diámetro HA a 0,46 m de altura (m)	13,6	14,9	15,4	16,3
<b>Boquilla n.º 11 - Amarillo (11/64")</b>					<b>Boquilla n.º 11 - Amarillo (4,37 mm)</b>				
Caudal (gpm)	2,69	3,30	3,81	4,26	Caudal (L/hr)	611	749	865	968
Diámetro MA a 1,5 pies de altura (pies)	36,0	41,5	43,0	44,0	Diámetro MA a 0,46 m de altura (m)	11,0	12,7	13,1	13,4
Diámetro HA a 1,5 pies de altura (pies)	44,5	50,5	51,5	54,0	Diámetro HA a 0,46 m de altura (m)	13,6	15,4	15,7	16,5
<b>Boquilla n.º 12 - Rojo (3/16")</b>					<b>Boquilla n.º 12 - Rojo (4,76 mm)</b>				
Caudal (gpm)	3,23	3,96	4,57	5,11	Caudal (L/hr)	734	899	1038	1161
Diámetro MA a 1,5 pies de altura (pies)	36,5	41,5	44,5	44,5	Diámetro MA a 0,46 m de altura (m)	11,1	12,7	13,6	13,6
Diámetro HA a 1,5 pies de altura (pies)	46,0	50,5	52,0	54,5	Diámetro HA a 0,46 m de altura (m)	14,0	15,4	15,9	16,6
<b>Boquilla n.º 13 - Blanco (13/64")</b>					<b>Boquilla n.º 13 - Blanco (5,16 mm)</b>				
Caudal (gpm)	3,80	4,65	5,38	6,01	Caudal (L/hr)	863	1056	1222	1365
Diámetro MA a 1,5 pies de altura (pies)	36,5	41,5	44,5	45,0	Diámetro MA a 0,46 m de altura (m)	11,1	12,7	13,6	13,7
Diámetro HA a 1,5 pies de altura (pies)	46,5	51,0	52,5	55,5	Diámetro HA a 0,46 m de altura (m)	14,2	15,6	16	16,9
<b>Boquilla n.º 14 - Azul (7/32")</b>					<b>Boquilla n.º 14 - Azul (5,56 mm)</b>				
Caudal (gpm)	4,40	5,39	6,23	6,97	Caudal (L/hr)	999	1224	1415	1583
Diámetro MA a 1,5 pies de altura (pies)	37,0	42,5	45,0	46,5	Diámetro MA a 0,46 m de altura (m)	11,3	13	13,7	14,2
Diámetro HA a 1,5 pies de altura (pies)	47,0	51,0	53,0	55,5	Diámetro HA a 0,46 m de altura (m)	14,3	15,6	16,2	16,9

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones de trabajo en el terreno. Hay disponibles otros tamaños de boquilla. Consulte en fábrica para obtener datos de rendimiento específicos. Las alturas de los chorros oscilan entre 2,5 y 5 pies (0,8 y 1,7 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de esta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

# Wobbler® estándar y ángulo bajo

Este modelo de Wobbler® inició la tecnología Senninger® Wobbler® en 1978. Aún popular hoy en día, su acción rotatoria descentrada proporciona una cobertura extremadamente uniforme en un diámetro grande y suministra gotas resistentes al viento en un patrón suave similar al de la lluvia.



## CARACTERÍSTICAS

- Solo una parte móvil, lo que se traduce en una mayor vida útil.
- Tasas de caudal: 0,78 a 7,64 gpm (177 a 1735 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: 10 a 30 psi (0,69 a 2,07 bar)
- Baja pérdida por evaporación
- Conexiones: 3/4" y 1/2" macho NPT



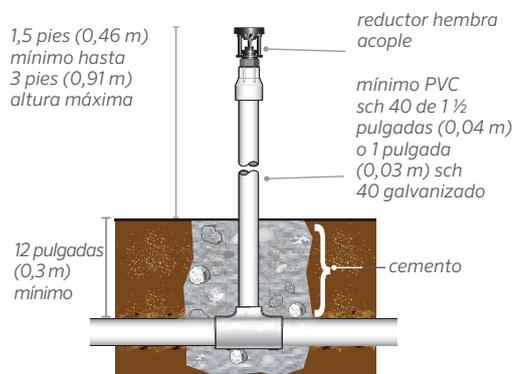
ÁNGULO BAJO



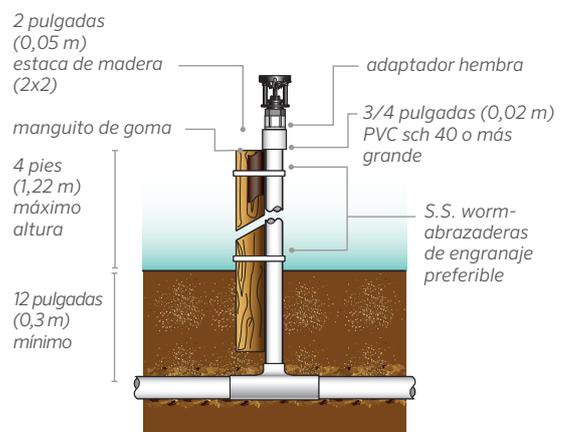
ÁNGULO ESTÁNDAR



## WOBBLER SOBRE VÁSTAGO CON HORMIGÓN



## WOBBLER SOBRE VÁSTAGO SOSTENIDO CON ESTACA



NOTA: Se debe tener cuidado a la hora de estabilizar el vástago. Para otros detalles de instalación, póngase en contacto con nuestra fábrica.

# Wobler® estándar y de ángulo bajo

BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - EE.UU.	psi					BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICO	bar				
	10	15	20	25	30		0,69	1,03	1,38	1,72	2,07
<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (3/32")</b>						<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (2,38 mm)</b>					
Caudal (gpm)	0,78	0,95	1,10	1,23	1,35	Caudal (L/hr)	177	216	250	279	307
Diámetro SA a 1,5 pies de altura (pies)	34,0	39,0	41,5	43,5	44,0	Diámetro SA a 0,46 m de altura (m)	10,4	11,9	12,7	13,3	13,4
Diámetro LA a 1,5 pies de altura (pies)	29,0	34,5	38,0	40,5	41,0	Diámetro LA a 0,46 m de altura (m)	8,8	10,5	11,6	12,4	12,5
<b>Boquilla n.º 7 - Lima (7/64")</b>						<b>Boquilla n.º 7 - Lima (2,78 mm)</b>					
Caudal (gpm)	1,06	1,30	1,50	1,68	1,84	Caudal (L/hr)	241	295	341	382	418
Diámetro SA a 1,5 pies de altura (pies)	36,5	41,5	43,5	45,0	45,5	Diámetro SA a 0,46 m de altura (m)	11,1	12,7	13,3	13,7	13,9
Diámetro LA a 1,5 pies de altura (pies)	31,5	37,0	40,0	41,5	42,0	Diámetro LA a 0,46 m de altura (m)	9,6	11,3	12,2	12,7	12,8
<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (1/8")</b>						<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (3,18 mm)</b>					
Caudal (gpm)	1,40	1,71	1,98	2,21	2,42	Caudal (L/hr)	318	388	450	502	550
Diámetro SA a 1,5 pies de altura (pies)	38,5	43,5	45,0	46,5	47,0	Diámetro SA a 0,46 m de altura (m)	11,7	13,3	13,7	14,2	14,3
Diámetro LA a 1,5 pies de altura (pies)	34,0	39,0	41,5	42,5	43,0	Diámetro LA a 0,46 m de altura (m)	10,4	11,9	12,7	13,0	13,1
<b>Boquilla n.º 9 - Gris (9/64")</b>						<b>Boquilla n.º 9 - Gris (3,57 mm)</b>					
Caudal (gpm)	1,80	2,20	2,54	2,84	3,11	Caudal (L/hr)	409	500	577	645	706
Diámetro SA a 1,5 pies de altura (pies)	40,5	45,5	46,5	47,5	48,0	Diámetro SA a 0,46 m de altura (m)	12,4	13,9	14,2	14,5	14,6
Diámetro LA a 1,5 pies de altura (pies)	35,5	40,5	42,5	43,5	44,0	Diámetro LA a 0,46 m de altura (m)	10,8	12,4	13,0	13,3	13,4
<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (5/32")</b>						<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (3,97 mm)</b>					
Caudal (gpm)	2,22	2,72	3,14	3,51	3,85	Caudal (L/hr)	504	618	713	797	874
Diámetro SA a 1,5 pies de altura (pies)	42,0	47,0	48,0	48,5	49,0	Diámetro SA a 0,46 m de altura (m)	12,8	14,3	14,6	14,8	14,9
Diámetro LA a 1,5 pies de altura (pies)	36,0	41,0	43,0	44,0	44,5	Diámetro LA a 0,46 m de altura (m)	11,0	12,5	13,1	13,4	13,6
<b>Boquilla n.º 11 - Amarillo (11/64")</b>						<b>Boquilla n.º 11 - Amarillo (4,37 mm)</b>					
Caudal (gpm)	2,69	3,30	3,81	4,26	4,67	Caudal (L/hr)	611	749	865	968	1061
Diámetro SA a 1,5 pies de altura (pies)	43,0	48,0	49,0	49,5	50,0	Diámetro SA a 0,46 m de altura (m)	13,1	14,6	14,9	15,1	15,3
Diámetro LA a 1,5 pies de altura (pies)	36,5	42,0	43,5	44,5	45,0	Diámetro LA a 0,46 m de altura (m)	11,1	12,8	13,3	13,6	13,7
<b>Boquilla n.º 12 - Rojo (3/16")</b>						<b>Boquilla n.º 12 - Rojo (4,76 mm)</b>					
Caudal (gpm)	3,23	3,96	4,57	5,11	5,60	Caudal (L/hr)	734	899	1038	1161	1272
Diámetro SA a 1,5 pies de altura (pies)	44,0	49,0	50,0	50,5	51,0	Diámetro SA a 0,46 m de altura (m)	13,4	14,9	15,3	15,4	15,6
Diámetro LA a 1,5 pies de altura (pies)	37,0	42,5	44,0	45,0	45,5	Diámetro LA a 0,46 m de altura (m)	11,3	13,0	13,4	13,7	13,9
<b>Boquilla n.º 13 - Blanco (13/64")</b>						<b>Boquilla n.º 13 - Blanco (5,16 mm)</b>					
Caudal (gpm)	3,80	4,65	5,38	6,01	6,59	Caudal (L/hr)	863	1056	1222	1365	1497
Diámetro SA a 1,5 pies de altura (pies)	44,5	49,5	50,5	51,0	51,5	Diámetro SA a 0,46 m de altura (m)	13,6	15,1	15,4	15,6	15,7
Diámetro LA a 1,5 pies de altura (pies)	37,5	43,0	44,5	45,5	46,0	Diámetro LA a 0,46 m de altura (m)	11,4	13,1	13,6	13,9	14,0
<b>Boquilla n.º 14 - Azul (7/32")</b>						<b>Boquilla n.º 14 - Azul (5,56 mm)</b>					
Caudal (gpm)	4,40	5,39	6,23	6,97	7,64	Caudal (L/hr)	999	1224	1415	1583	1735
Diámetro SA a 1,5 pies de altura (pies)	45,0	50,0	51,0	51,5	52,0	Diámetro SA a 0,46 m de altura (m)	13,7	15,3	15,6	15,7	15,9
Diámetro LA a 1,5 pies de altura (pies)	38,0	43,5	45,0	46,0	46,5	Diámetro LA a 0,46 m de altura (m)	11,6	13,3	13,7	14,0	14,2

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones de trabajo en el terreno. Hay disponibles otros tamaños de boquilla. Consulte en fábrica para obtener datos de rendimiento específicos. Las alturas de los chorros oscilan entre 2,5 y 5,5 pies (0,8 y 1,7 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de esta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

# Smooth Drive™

El Senninger® Smooth Drive™ está diseñado para el riego bajo los árboles, en campo abierto y en viveros. Su exclusivo "difusor andante" ayuda a proporcionar un patrón extremadamente uniforme que evita las zonas secas causadas por la distorsión de las patas de los soportes.



## CARACTERÍSTICAS

- Modelo de ángulo bajo ideal para debajo de los árboles (base blanca)
- Modelo de ángulo alto ideal para campo abierto (base negra)
- El deflector de contorno preciso proporciona un mayor alcance y una mejor distribución
- Mecanismo de frenado avanzado para una velocidad de rotación suave y constante y un estrés del vástago mínimo
- No se necesitan herramientas para acceder a la boquilla
- Tasas de caudal: 1,34 a 2,79 gpm (304 a 634 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: 25 a 40 psi (1,72 a 2,76 bar)
- Conexiones: 1/2" macho NPT, 1/2" toma x 3/4" toma x 1" espiga, y 20 mm toma x 25 mm toma
- Base soldada con disolvente para mayor resistencia al robo

## DISPOSITIVOS NORMALES

Sombra creada por patas de soporte fijo



## SMOOTH DRIVE

El difusor andante elimina la sombra de las patas



Los aspersores rotatorios normales tienen patas fijas que bloquean el agua y crean sombras en las patas. El difusor andante del Smooth Drive elimina las sombras de las patas de los soportes, lo que da como resultado una distribución uniforme y sin obstrucciones.

BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - EE.UU.	psi				BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICO	bar			
	25	30	35	40		1,72	2,07	2,41	2,76
<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (3/32")</b>					<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (2,38 mm)</b>				
Caudal (gpm)	-	1,34	1,45	1,55	Caudal (L/hr)	-	304	329	352
Diámetro LA a 1,5 pies de altura (pies)	-	65,0	67,0	68,0	Diámetro LA a 0,46 m de altura (m)	-	19,8	20,4	20,7
Diámetro HA a 1,5 pies de altura (pies)	-	68,0	70,0	72,0	Diámetro HA a 0,46 m de altura (m)	-	20,7	21,3	21,9
<b>Boquilla n.º 7 - Lima (7/64")</b>					<b>Boquilla n.º 7 - Lima (2,78 mm)</b>				
Caudal (gpm)	1,68	1,84	1,99	2,12	Caudal (L/hr)	382	418	452	482
Diámetro LA a 1,5 pies de altura (pies)	63,0	67,0	68,0	69,0	Diámetro LA a 0,46 m de altura (m)	19,2	20,4	20,7	21,0
Diámetro HA a 1,5 pies de altura (pies)	67,0	72,0	74,0	77,0	Diámetro HA a 0,46 m de altura (m)	20,4	21,9	22,6	23,8
<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (1/8")</b>					<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (3,18 mm)</b>				
Caudal (gpm)	2,21	2,42	2,62	2,79	Caudal (L/hr)	502	550	595	634
Diámetro LA a 1,5 pies de altura (pies)	65,0	68,0	69,0	71,0	Diámetro LA a 0,46 m de altura (m)	19,8	20,7	21,0	21,6
Diámetro HA a 1,5 pies de altura (pies)	70,0	74,0	77,0	78,0	Diámetro HA a 0,46 m de altura (m)	21,3	22,6	23,5	23,8

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones de trabajo en el terreno. La altura mínima recomendada es de 1,5 pies (0,46 m).

## DOS MODELOS

Modelo LA (blanco)



Modelo HA (negro)



Consulte las conexiones listadas en Características

**CONJUNTOS INVERTIDOS PARA NEBULIZADORES**

Conector de doble espiga  
0,25"



**Tubo:**  
tubo de vinilo  
de 0,25" de  
diámetro  
exterior (negro)



**Peso:**  
PE Slip-Over  
(1 oz.)



**Fogger:**  
1/4" modelo espiga



1/4" Adaptador x  
1/4" Conector de espiga



Adaptador  
cruzado de 4 vías  
(admite 4 Foggers)  
3/8" modelo BSW)



**Fogger:**  
3/8" modelo BSW



Los Foggers Senninger® reducen la temperatura y aumentan los niveles de humedad en los invernaderos. Crean las condiciones ideales para la propagación de las plantas mediante la distribución de gotas extremadamente finas con una excelente uniformidad

**BOQUILLA**

1/2" M NPT | 3/8" M BSW | 1/4" Espiga



Blanco



Blanco



Blanco

**CARACTERÍSTICAS:**

- Manto uniforme de gotas para la propagación y las aplicaciones químicas
- La válvula de retención incorporada proporciona un cierre instantáneo y evita las fugas
- Montaje y desmontaje sencillos y sin herramientas para la limpieza
- Tasa de caudal promedio por boquilla: 1,6 gph (6,05 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: 45 a 60 psi (3,10 a 4,10 bar)
- Múltiples opciones de conexión: 1/2" macho NPT , 3/8" macho BSW, 1/4" espiga, también disponible como 1/4" ajuste a presión
- Se requiere filtración de malla de 140

**CONJUNTOS DE GOTEO:**

El Fogger se puede montar en el adaptador de goteo con un adaptador cruzado de 4 vías.

Instalación recomendada:

**PROPAGACIÓN**

Adaptador de cuatro vías		
Altura mínima de instalación*	De 1,5 a 2,5 pies	(de 0,5 a 0,8 m)
Espaciado de los aspersores	3 pies	0,9 m

\* POR ENCIMA DE LA PLANTA: para bancos anchos de hasta 8 pies (2,4 m) de ancho, instale dos líneas de nebulizadores a la misma distancia del centro del banco para lograr una aplicación más uniforme. No instale líneas de nebulizadores a más de un pie (0,3 m) del borde del banco.

Instalación recomendada:

**REFRIGERACIÓN Y CONTROL DE LA HUMEDAD**

Adaptador de cuatro vías		
Altura mínima de instalación*	De 3 a 6 pies	(de 0,9 a 1,8 m)
Espaciado de los aspersores	De 3 a 10 pies	(de 0,9 a 3,0 m)
Espaciamiento lateral	De 5 a 15 pies	(de 1,5 a 4,6 m)

\* Monte los Foggers lo más alto posible. Instale las gotas perpendiculares a la línea lateral.

Evite proyectar contra el techo o la estructura del invernadero.

**¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE LOS FOGGERS Y LOS MISTERS?**

	Fogger	Mister
Recomendado para la propagación de semillas y esquejes no enraizados	SÍ	NO
Recomendado para la propagación de esquejes enraizados	NO	SÍ
Refrigeración y control de la humedad	SÍ	NO

# Mister™ vertical

El Senninger® Mister™ está diseñado para la propagación y otras aplicaciones de nebulización de bajo volumen. Proporciona un arranque consistente del sistema ofreciendo una distribución instantánea y altamente uniforme ideal para aplicaciones de ciclo corto.

## ESTACAS DE VÁSTAGO

El Mister puede montarse en la estaca de vástago para mayor versatilidad de instalación. (Consulte la página 36).

## CUATRO TAMAÑOS DE BOQUILLA

(Véase la siguiente tabla)

1/2" M NPT



Rojo, naranja, amarillo, verde



3/8" M BSW



Rojo, naranja, amarillo, verde



1/4" Espiga



Rojo, naranja, amarillo, verde



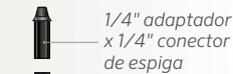
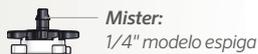
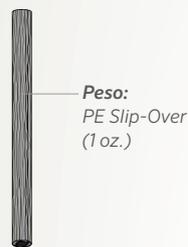
## CARACTERÍSTICAS

- Uniformidad sobresaliente
- Tasas de caudal: de 6,8 a 23,4 gph (25,7 a 88,6 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: de 30 a 50 psi (de 2,07 a 3,45 bar)
- Diseño sin puente para un patrón de distribución ininterrumpido de 360°
- Boquilla de fácil limpieza con desmontaje sin herramientas
- Múltiples opciones de conexión: 1/2" macho NPT, 3/8" macho BSW, 1/4" espiga, también disponible como 1/4" ajuste a presión
- Se requiere filtración de malla de 140

## ESPACIAMIENTO RECOMENDADO EN POSICIÓN VERTICAL A 12 PULGADAS (31 CM) DE ALTURA SOBRE EL CULTIVO

Presión	30 - 50 psi	2,07 - 3,45 bar
Rojo - MR 08	6,8 - 8,6 gph	25,7 - 32,6 L/hr
Espaciado de los aspersores	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Espaciamiento lateral	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Instalación en una sola fila	2 - 3,5 pies	0,61 - 1,07 m
Naranja - MR 12	10,8 - 14,0 gph	40,9 - 53,0 L/hr
Espaciado de los aspersores	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Espaciamiento lateral	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Instalación en una sola fila	2 - 3 pies	0,61 - 0,91 m
Amarillo - MR 16	14,1 - 18,3 gph	53,4 - 69,3 L/hr
Espaciado de los aspersores	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Espaciamiento lateral	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Instalación en una sola fila	2 - 3 pies	0,61 - 0,91 m
Verde - MR 20	17,8 - 23,4 gph	67,4 - 88,6 L/hr
Espaciado de los aspersores	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Espaciamiento lateral	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Instalación en una sola fila	2 - 3 pies	0,61 - 0,91 m

Otras opciones de espaciamiento pueden producir uniformidades más altas y coeficientes de programación más bajas. La opción de válvula de retención está disponible con diferentes recomendaciones de espaciamiento. Consulte a la fábrica para obtener más detalles. Tenga en cuenta la pérdida por fricción a través de la tubería al diseñar para obtener un rendimiento óptimo.

**MONTAJE DEL MISTER INVERTIDO**

El Mister™ invertido está diseñado para la propagación y otras aplicaciones de nebulización de bajo volumen. Su válvula de retención incorporada impide que se drene inmediatamente después de cada sesión de riego. También proporciona un arranque consistente del sistema y ofrece una distribución instantánea y altamente uniforme, ideal para aplicaciones de ciclo corto.

**CUATRO TAMAÑOS DE BOQUILLA**

(Véase la siguiente tabla)

1/2" M NPT



Azul claro, azul, morado, negro



3/8" M BSW



Azul claro, azul, morado, negro



1/4" Espiga



Azul claro, azul, morado, negro

**ESPACIAMIENTO RECOMENDADO EN POSICIÓN INVERTIDA A 24 PULGADAS (61 CM) DE ALTURA SOBRE EL CULTIVO**

Presión	30 - 50 psi	2,07 - 3,45 bar
Azul claro - MRI 08	7,5 - 9,7 gph	28,4 - 36,7 L/hr
Espaciado de los aspersores	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Espaciamiento lateral	2,5 - 3,5 pies	0,76 - 1,07 m
Instalación en una sola fila	N/D	N/D
Azul - MRI 12	12,5 - 16,2 gph	47,3 - 61,3 L/hr
Espaciado de los aspersores	2 - 3,5 pies	0,61 - 1,07 m
Espaciamiento lateral	2,5 - 3,5 pies	0,61 - 1,07 m
Instalación en una sola fila	N/D	N/D
Morado - MRI 16	15,9 - 20,5 gph	60,2 - 77,6 L/hr
Espaciado de los aspersores	2 - 3 pies	0,61 - 0,91 m
Espaciamiento lateral	2 - 2,5 pies	0,61 - 0,76 m
Instalación en una sola fila	2 - 2,5 pies	0,61 - 0,76 m
Negro - MRI 20	17,8 - 23,4 gph	67,4 - 88,6 L/hr
Espaciado de los aspersores	2 - 2,5 pies	0,61 - 0,76 m
Espaciamiento lateral	2 - 3 pies	0,61 - 0,91 m
Instalación en una sola fila	2 - 2,5 pies	0,61 - 0,76 m

Otras opciones de espaciamiento pueden producir uniformidades más altas y coeficientes de programación más bajas. Consulte a la fábrica para obtener más detalles. Tenga en cuenta la pérdida por fricción a través de la tubería al diseñar para obtener un rendimiento óptimo.

**CARACTERÍSTICAS**

- Uniformidad sobresaliente
- Tasas de caudal: 7,5 a 23,4 gph (28,4 a 88,6 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: de 30 a 50 psi (de 2,07 a 3,45 bar)
- Diseño sin puente para un patrón de distribución ininterrumpido de 360°
- Boquilla de fácil limpieza con desmontaje sin herramientas
- Múltiples opciones de conexión: 1/2" macho NPT, 3/8" macho BSW, 1/4" espiga, también disponible como 1/4" ajuste a presión
- Se requiere filtración de malla de 140

# Microaspersor vertical

El modelo Vertical es ideal para viveros, huertos, viñedos y cultivos de hortalizas y cítricos.

## INSTALACIÓN DEL MICROASPERSOR VERTICAL

- Filtración recomendada de malla de 80 a 140 según el tamaño de la boquilla.
- Tenga en cuenta la pérdida por fricción a través de la tubería al diseñar para obtener un rendimiento óptimo.

Consulte a fábrica para obtener más detalles.

### VERTICAL TAMAÑOS DE BOQUILLA



MICRO VERTICAL BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - EE.UU.	psi		BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICO	bar	
	20	30		1,38	2,07
<b>Boquilla n.º 2 - Rosa (1/2")</b>			<b>Boquilla n.º 2 - Rosa (0,79 mm)</b>		
Caudal (gph)	7,2	9,0	Caudal (L/hr)	27,3	34,1
Diámetro a 1,5 pies de altura	18,0	22,0	Diámetro a 0,46 m de altura	5,5	6,7
Diámetro a 3,0 pies de altura	21,0	26,0	Diámetro a 0,91 m de altura	6,4	7,8
<b>Boquilla n.º 3 - Hielo (3/4")</b>			<b>Boquilla n.º 3 - Hielo (1,19 mm)</b>		
Caudal (gph)	16,8	20,4	Caudal (L/hr)	63,6	77,2
Diámetro a 1,5 pies de altura	24,0	24,0	Diámetro a 0,46 m de altura	7,3	7,3
Diámetro a 3,0 pies de altura	26,0	29,0	Diámetro a 0,91 m de altura	8,0	8,7
<b>Boquilla n.º 4 - Azul claro (1/4")</b>			<b>Boquilla n.º 4 - Azul claro (1,59 mm)</b>		
Caudal (gph)	30,0	36,6	Caudal (L/hr)	113,6	138,5
Diámetro a 1,5 pies de altura	27,0	30,0	Diámetro a 0,46 m de altura	8,1	9,1
Diámetro a 3,0 pies de altura	27,0	33,0	Diámetro a 0,91 m de altura	8,2	10,1

Tenga en cuenta la pérdida por fricción a través de la tubería al diseñar para obtener un rendimiento óptimo.

### MICROASPERSOR VERTICAL: PRECIPITACIÓN Y UNIFORMIDADES

a 1,5 pies (0,46 m) y 3,0 pies (0,91 m) de altura a 30 PSI (2,07 bar)

Boquilla Número y color	Tasa de caudal		10 x 10 pies (3 x 3 m)				10 x 16 pies (3 x 5 m)			
	gph	L/hr	CU%				CU%			
			30 psi (pulg./hr)	2,07 bar (mm/hr)	a 1,5 pies (0,46 m)	a 3,0 pies (0,91 m)	30 psi (pulg./hr)	2,07 bar (mm/hr)	a 1,5 pies (0,46 m)	a 3,0 pies (0,91 m)
n.º 3 - Hielo	20,4	77,2	0,33	8,4	88 %	85 %	0,67	17,0	98 %	98 %
n.º 4 - Azul claro	36,6	138,5	0,59	15,0	88 %	85 %	1,20	30,5	99 %	99 %

Uniformidades calculadas con el software WinSIPP™3. Otras opciones de espaciamiento disponibles en WinSIPP™3 o consultando a fábrica.

### ESTACAS DE VÁSTAGO

Las estacas de vástago están disponibles en modelos de 26" o 14" de longitud. (Consulte la página 36). Para obtener mejores resultados, la estaca de vástago debe instalarse al menos a 1/3 de su longitud en el suelo.



### ADAPTADOR DE VÁSTAGO

Adaptador de vástago para su uso con un microaspersor con conexión M NPT de 1/2". También puede utilizarse para el montaje directo de un microaspersor con base de espigas en tuberías de 0,25", 0,270" u 8 mm.



# Microaspersor invertido

El modelo Invertido es ideal para riego por aspersión en invernaderos, cultivos bajo sombra y macrotúneles.

## MICROASPERSOR INVERTIDO: PRECIPITACIÓN Y UNIFORMIDADES a 6 pies (1,8 m) de altura a 30 psi (2,07 bar)

n.º de boquilla y color	Tasa de caudal		10 x 10 pies (3 x 3 m)			10 x 16 pies (3 x 5 m)		
	gph	L/hr	30 psi (pulg./hr)	2,07 bar (mm/hr)	CU	30 psi (pulg./hr)	2,07 bar (mm/hr)	CU
n.º 3 - Hielo	20,4	77,2	0,33	8,4	95 %	0,21	5,3	93 %
n.º 4 - Azul claro	36,6	138,5	0,58	14,7	94 %	0,36	9,1	93 %
n.º 5 - Beige	57,0	215,8	0,91	23,1	98 %	0,57	14,5	93 %
n.º 6 - Dorado	81,6	308,9	1,31	33,3	95 %	0,82	20,8	94 %

Uniformidades calculadas con el software WinSIPP™3. Otras opciones de espaciamento disponibles en WinSIPP3 o consultando a fábrica.

## DIÁMETRO CORTO: PRECIPITACIÓN Y UNIFORMIDADES

Una hilera a 3 pies (0,91 m) de altura a 20 y 30 psi (1,38 y 2,07 bar)

n.º de boquilla y color	Tasa de caudal		Tabla de 4 pies (1,2 m) y 3 pies (0,91 m) de espaciamento		
	gph	L/hr	(pulg./hr)	1,38 bar (mm/hr)	CU
n.º 2 - Rosa a 20 psi (1,38 bar)	7,2	27,3	0,75	19,1	83 %
n.º 2 - Rosa a 30 psi (2,07 bar)	9,0	34,1	0,89	22,6	82 %

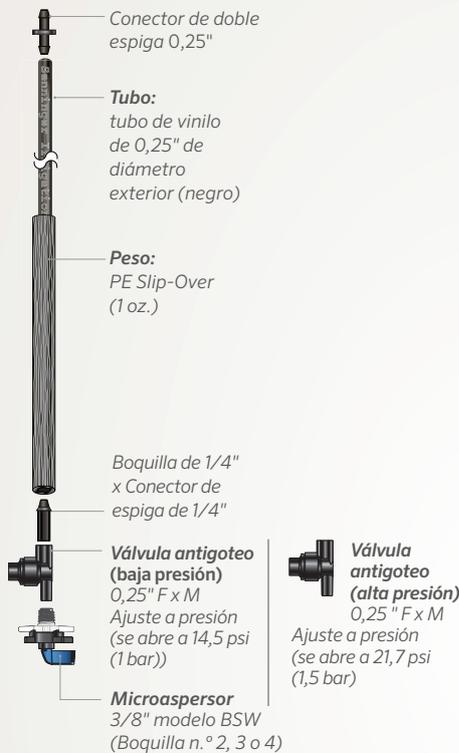
## TAMAÑOS DE BOQUILLAS INVERTIDAS



## TAMAÑOS DE BOQUILLAS INVERTIDAS - DIÁMETRO CORTO



### CONJUNTO DEL MICROASPERSOR INVERTIDO



### MICRO INVERTIDO PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - EE.UU.

	psi		BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICO	
	20	30	1,38	2,07
<b>Boquilla n.º 2 - Rosa (1/32")</b>			<b>Boquilla n.º 2 - Rosa (0,79 mm)</b>	
Caudal (gph)	7,2	9,0	Caudal (L/hr)	27,3 34,1
<b>Diámetro corto a 3,0 pies de altura</b>	5,2	6,1	<b>Diámetro corto a 0,9 m de altura</b>	1,6 1,9

<b>Boquilla n.º 3 - Hielo (3/64")</b>			<b>Boquilla n.º 3 - Hielo (1,19 mm)</b>	
Caudal (gph)	16,8	20,4	Caudal (L/hr)	63,6 77,2
Diámetro a 6,0 pies de altura	29,0	32,0	Diámetro a 1,83 m de altura	9,0 9,6
<b>Boquilla n.º 4 - Azul claro (1/16")</b>			<b>Boquilla n.º 4 - Azul claro (1,59 mm)</b>	
Caudal (gph)	30,0	36,6	Caudal (L/hr)	113,6 138,5
Diámetro a 6,0 pies de altura	33,0	36,0	Diámetro a 1,83 m de altura	9,9 11,0
<b>Boquilla n.º 5 - Beige (5/64")</b>			<b>Boquilla n.º 5 - Beige (1,98 mm)</b>	
Caudal (gph)	46,2	57,0	Caudal (L/hr)	174,9 215,8
Diámetro a 6,0 pies de altura	38,0	40,0	Diámetro a 1,83 m de altura	11,7 12,1
<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (3/32")</b>			<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (2,38 mm)</b>	
Caudal (gph)	66,6	81,6	Caudal (L/hr)	252,1 308,9
Diámetro a 6,0 pies de altura	39,0	40,0	Diámetro a 1,83 m de altura	11,8 12,2

### VÁLVULAS ANTIGOTEO

MODELO	PRESIÓN DE APERTURA	PRESIÓN DE CIERRE	
		psi	bar
MISINDVL Baja presión	14,5 +/- 1,45	1 +/- 0,1	5,8 +/- 1,45 0,4 +/- 0,1
MISINDVH Alta presión	21,7 +/- 2,9	1,5 +/- 0,2	10,1 +/- 1,45 0,7 +/- 0,1

# Estacas aspersoras

Las estacas aspersoras Senninger® están disponibles en tres patrones que corresponden a varios tamaños de recipientes. Los patrones mojan la superficie del suelo evitando el exceso de difusión para ahorrar agua, energía y costes de fertilizantes.



## ÁREA DE COBERTURA

(Para su uso con tuberías de 0,125" de diámetro interior)



## CARACTERÍSTICAS

- Tasas de caudal: de 4 a 12 gph (15,1 a 45,4 L/hr)
- Presión de funcionamiento: 20 psi (1,38 bar)
- Indicador direccional para facilitar el posicionamiento
- Fácil de quitar para su limpieza y mantenimiento
- Función de cierre
- Tres flujos de caudal codificados por colores para adaptarse a los requisitos de la aplicación

## SELECCIÓN DEL EMISOR EN FUNCIÓN DEL TAMAÑO O LA SUPERFICIE DEL RECIPIENTE

Recipiente Dimensiones	Radio de Cobertura	Área de Cobertura	Aspersor Estaca	Caudal a 20 psi (1,38 bar)	Distribución Patrón
10 galones	12 pulg. (0,31 cm)	113 pulg. <sup>2</sup> (0,08 m <sup>2</sup> )	negro	4 gph (15,1 L/hr)	90 grados
15 galones	18 pulg. (0,46 cm)	339 pulg. <sup>2</sup> (0,22 m <sup>2</sup> )	marrón	8 gph (30,3 L/hr)	120 grados
30 galones	20 pulg. (0,51 cm)	555 pulg. <sup>2</sup> (0,36 m <sup>2</sup> )	verde	12 gph (45,4 L/hr)	160 grados

Tenga en cuenta la pérdida por fricción a través de la tubería al diseñar para obtener un rendimiento óptimo.



El T-Spray™ de Senninger® proporciona una fina pulverización de 360° ideal para productos delicados. El montaje puede ser vertical o invertido. El T-Spray también está disponible en un modelo vertical de ángulo alto que proporciona una mayor área de cobertura.

### CARACTERÍSTICAS

- Sin piezas móviles para prolongar la vida útil
- Vástago en T extraíble para facilitar la limpieza
- Tasas de caudal: de 0,98 a 2,85 gpm (223 a 647 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: 15 a 40 psi (1,03 a 2,76 bar)
- Conexión: 1/2" macho NPT

Ángulo estándar  
(Invertido y vertical)



**TRES  
VÁSTAGOS EN T**  
Dorado, lima y lavanda  
(Véase la siguiente tabla)



Ángulo alto  
(Vertical)



Morado oscuro  
(Véase la siguiente tabla)



BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - EE.UU.	psi						BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICO	bar					
	15	20	25	30	35	40		1,03	1,38	1,72	2,07	2,41	2,76
<b>Vástago en T n.º 6 - Dorado</b>							<b>Vástago en T n.º 6 - Dorado</b>						
Caudal (gpm)	0,98	1,14	1,27	1,40	1,52	1,63	Caudal (L/hr)	223	259	288	318	345	370
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	15,5	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	4,7	5,2	5,5	5,8	6,1	6,4
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	22,0	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	5,3	5,6	5,9	6,2	6,6	6,7
<b>Vástago en T n.º 7 - Lima</b>							<b>Vástago en T n.º 7 - Lima</b>						
Caudal (gpm)	1,34	1,56	1,73	1,90	2,05	2,20	Caudal (L/hr)	304	354	393	432	466	500
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	17,0	18,5	19,5	20,5	21,0	21,5	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	5,2	5,6	5,9	6,2	6,4	6,6
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	18,5	19,5	20,5	21,5	22,5	23,0	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	5,6	5,9	6,3	6,6	6,9	7,0
<b>Vástago en T n.º 8 - Lavanda</b>							<b>Vástago en T n.º 8 - Lavanda</b>						
Caudal (gpm)	1,73	2,01	2,23	2,45	2,65	2,85	Caudal (L/hr)	393	457	506	556	602	647
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	18,0	19,5	20,5	21,0	21,5	22,0	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	5,5	5,9	6,2	6,4	6,6	6,7
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	23,5	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	5,8	6,1	6,4	6,7	7,0	7,2

### ÁNGULO ALTO - SOLO EN POSICIÓN VERTICAL

Vástago en T ángulo alto n.º 8 - Morado oscuro							Vástago en T ángulo alto n.º 8 - Morado oscuro						
Caudal (gpm)	1,73	2,01	2,23	2,45	2,65	2,85	Caudal (L/hr)	393	457	506	556	602	647
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	25,5	27,5	29,0	30,0	31,0	32,0	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	7,8	8,4	8,8	9,1	9,4	9,8

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones de trabajo en el terreno. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

# Triad™

El Senninger Triad™ es un aspersor único de tres chorros para el riego de huertos, ideal para regar pequeñas zonas radiculares asociadas a árboles jóvenes. Requiere menos filtración que el riego localizado tradicional.



## CARACTERÍSTICAS

- Ideal para palmas aceiteras, pacanas, cocos, mangos, cítricos, nogales y otros árboles frutales
- Un menor número de laterales permite un mayor acceso a los árboles para la cosecha y el huerto mantenimiento
- Tres boquillas ajustables para un control preciso de la dirección y la trayectoria
- Tasas de caudal: de 0,94 a 1,82 gpm (de 213 a 413 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: 10 a 35 psi (0,69 a 2,41 bar)
- Base deslizante de 3/4" F y 25 mm F
- Se suelda con disolvente directamente al vástago de PVC, sin necesidad de un accesorio de conexión
- Reduce el número de laterales necesarios en un 50 % en comparación con los microaspersores

## INSTALACIÓN VERSATILIDAD:

El Senninger Triad con la base de 3/4" también puede instalarse en bases Smooth Drive para una conversión rápida y económica a aspersores Smooth Drive una vez que las plantas maduren. (Consulte la página 10 para conocer las opciones de base de Smooth Drive).

Triad completo, base y boquillas (TR13SS040R040R040R)



Adaptador de Smooth Drive (FTASDX3MS)



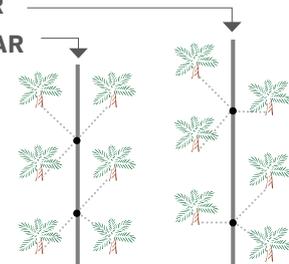
Base de Smooth Drive (SD23SBHA)



## PLANTACIÓN TRIANGULAR PLANTACIÓN RECTANGULAR

El Triad utiliza una línea de tubos de polietileno cada dos hileras y un emisor por cada tres árboles.

Se recomienda el diqueado de árboles para una mejor retención del agua.



### BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - EE.UU.

	psi					
	10	15	20	25	30	35
Trayectoria de 0 grados						
Caudal* (gpm)	0,94	1,16	1,36	1,52	1,68	1,82
Radio mín. de alcance 1,5 pies (pies)	9,5	12,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Radio máx. de alcance 1,5 pies (pies)	10,0	13,5	15,0	16,5	17,0	17,5
Trayectoria de 30 grados						
Caudal* (gpm)	0,94	1,16	1,36	1,52	1,68	1,82
Radio mín. de alcance 1,5 pies (pies)	17,5	23,5	25,0	25,5	26,0	26,5
Radio máx. de alcance 1,5 pies (pies)	21,5	29,0	31,5	32,5	33,5	34,5

### BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICO

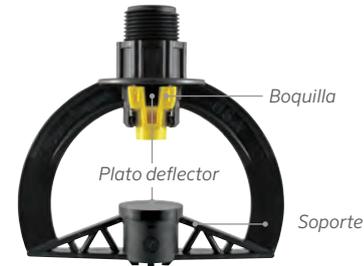
	bar					
	0,69	1,03	1,38	1,72	2,07	2,41
Trayectoria de 0 grados						
Caudal* (L/hr)	213	263	309	345	381	413
Radio mín. de alcance 0,46 m (m)	2,9	3,7	4,0	4,0	4,0	4,0
Radio máx. de alcance 0,46 m (m)	3,0	4,1	4,6	5,0	5,2	5,3
Trayectoria de 30 grados						
Caudal* (L/hr)	213	263	309	345	381	413
Radio mín. de alcance 0,46 m (m)	5,3	7,2	7,6	7,8	7,9	8,1
Radio máx. de alcance 0,46 m (m)	6,6	8,8	9,6	9,9	10,2	10,5

\* La tasa de caudal es para las tres boquillas combinadas.

El Super Spray® ofrece un patrón de difusión de 360°. Sin piezas móviles y con una fabricación duradera, es fiable en condiciones difíciles. Los platos deflectores intercambiables permiten personalizar el ángulo de difusión y el tamaño de las gotas. El Super Spray es ideal para aguas superficiales debido a la distancia entre la boquilla y el plato deflector y el plato deflector y el soporte.

### CARACTERÍSTICAS

- Diseño de boquilla fácil de limpiar: pellizque y tire para extraer la boquilla, luego colóquela y haga clic para volver a instalarla
- Conexión: 3/4" macho NPT
- Tasas de caudal: 0,55 a 6,48 gpm (125 a 1472 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: 10 a 40 psi (0,69 a 2,76 bar)
- Platos deflectores disponibles en superficies planas (negro), cóncavas (azul), convexas (verde) y lisas, de ranura media o profunda



BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - EE.UU.	psi						BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN-MÉTRICA	bar							
	10	15	20	25	30	35		40	0,69	1,04	1,38	1,72	2,07	2,42	2,76
<b>Boquilla n.º 5 - Beige (5/64")</b>							<b>Boquilla n.º 5 - Beige (1,98 mm)</b>								
Caudal (gpm)	0,55	0,68	0,78	0,87	0,96	1,04	1,11	Caudal (L/hr)	125	154	177	198	218	236	252
Diámetro a 3 pies de altura (pies)	15,0	17,0	18,0	18,5	19,0	19,5	20,0	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	4,6	5,2	5,5	5,6	5,8	5,9	6,1
Diámetro a 6 pies de altura (pies)	15,5	17,5	19,5	21,5	22,5	23,5	24,5	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	4,7	5,3	5,9	6,6	6,9	7,2	7,5
<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (3/32")</b>							<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (2,38 mm)</b>								
Caudal (gpm)	0,80	0,98	1,13	1,26	1,38	1,50	1,60	Caudal (L/hr)	182	223	257	286	313	341	363
Diámetro a 3 pies de altura (pies)	16,0	17,5	18,5	19,5	20,0	20,5	21,0	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	4,9	5,3	5,6	5,9	6,1	6,2	6,4
Diámetro a 6 pies de altura (pies)	17,5	19,5	21,5	23,5	24,5	25,5	26,5	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	5,3	5,9	6,6	7,2	7,5	7,8	8,1
<b>Boquilla n.º 7 - Lima (7/64")</b>							<b>Boquilla n.º 7 - Lima (2,78 mm)</b>								
Caudal (gpm)	1,09	1,34	1,54	1,73	1,89	2,04	2,18	Caudal (L/hr)	248	304	350	393	429	463	495
Diámetro a 3 pies de altura (pies)	16,5	18,0	19,5	20,5	21,5	22,0	22,5	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	5,0	5,5	5,9	6,2	6,6	6,7	6,9
Diámetro a 6 pies de altura (pies)	19,5	21,5	23,5	25,5	26,5	27,5	28,5	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	5,9	6,6	7,2	7,8	8,1	8,4	8,7
<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (1/8")</b>							<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (3,18 mm)</b>								
Caudal (gpm)	1,43	1,75	2,02	2,26	2,48	2,68	2,86	Caudal (L/hr)	325	397	459	513	563	609	650
Diámetro a 3 pies de altura (pies)	17,0	18,5	20,5	22,5	23,5	24,0	24,5	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	5,2	5,6	6,2	6,9	7,2	7,3	7,5
Diámetro a 6 pies de altura (pies)	21,0	23,0	25,0	27,0	28,0	29,0	30,0	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	6,4	7,0	7,6	8,2	8,5	8,8	9,1
<b>Boquilla n.º 9 - Gris (9/64")</b>							<b>Boquilla n.º 9 - Gris (3,57 mm)</b>								
Caudal (gpm)	1,81	2,22	2,56	2,87	3,14	3,39	3,63	Caudal (L/hr)	411	504	581	652	713	770	824
Diámetro a 3 pies de altura (pies)	17,5	19,5	21,5	23,5	25,0	26,0	26,5	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	5,3	5,9	6,6	7,2	7,6	7,9	8,1
Diámetro a 6 pies de altura (pies)	22,0	25,0	27,0	29,0	30,0	31,0	32,0	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	6,7	7,6	8,2	8,8	9,1	9,4	9,8
<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (5/32")</b>							<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (3,97 mm)</b>								
Caudal (gpm)	2,24	2,75	3,17	3,55	3,88	4,20	4,49	Caudal (L/hr)	509	625	720	806	881	954	1020
Diámetro a 3 pies de altura (pies)	18,5	21,0	23,0	25,0	26,5	27,5	28,0	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	5,6	6,4	7,0	7,6	8,1	8,4	8,5
Diámetro a 6 pies de altura (pies)	23,0	26,0	28,0	30,0	31,0	32,0	33,0	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	7,0	7,9	8,5	9,1	9,4	9,8	10,1
<b>Boquilla n.º 11 - Amarillo (11/64")</b>							<b>Boquilla n.º 11 - Amarillo (4,37 mm)</b>								
Caudal (gpm)	2,72	3,33	3,84	4,30	4,71	5,08	5,43	Caudal (L/hr)	618	756	872	977	1070	1154	1233
Diámetro a 3 pies de altura (pies)	20,5	23,0	25,0	27,0	28,5	29,5	30,0	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	6,2	7,0	7,6	8,2	8,7	9,0	9,3
Diámetro a 6 pies de altura (pies)	24,0	27,0	29,0	31,0	32,0	33,0	34,0	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	7,3	8,2	8,8	9,4	9,8	10,1	10,4
<b>Boquilla n.º 12 - Rojo (3/16")</b>							<b>Boquilla n.º 12 - Rojo (4,76 mm)</b>								
Caudal (gpm)	3,24	3,97	4,58	5,12	5,61	6,06	6,48	Caudal (L/hr)	736	902	1040	1163	1274	1376	1472
Diámetro a 3 pies de altura (pies)	22,5	25,0	27,0	29,0	30,5	31,5	32,0	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	6,9	7,6	8,2	8,8	9,3	9,6	9,8
Diámetro a 6 pies de altura (pies)	25,0	28,0	30,0	32,0	33,0	34,0	35,0	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	7,6	8,5	9,1	9,8	10,1	10,4	10,7

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones de trabajo en el terreno. Los datos de rendimiento mostrados se basan en el uso del Super Spray con el plato deflector plano y liso. Hay otros tamaños de boquillas y platos deflectores disponibles. Consulte en fábrica para obtener datos de rendimiento específicos. La altura del chorro es aproximadamente la misma que la altura de la boquilla cuando se utiliza el plato deflector liso plano en condiciones sin viento.

# Serie 20

Los 20 Series son los Senninger® más económicos de impacto de círculo completo. La serie incluye varios modelos disponibles para vástagos o instalaciones bajo el árbol.



## CARACTERÍSTICAS

- Tres modelos con diferentes trayectorias disponibles:  
2009 - 9° combate la deriva por viento y la evaporación  
2014 - 14° ideal para riego bajo de los árboles  
2023 - 23° alcance máximo en los vástagos
- Amplia gama de combinaciones de boquillas y veletas para una distribución excelente a todas las presiones
- Llave hexagonal incorporada para facilitar el mantenimiento sobre el terreno
- Conexión: 1/2" macho NPT (hembra también disponible)
- Tasas de caudal: 1,34 a 3,98 gpm (304 a 904 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: de 30 a 50 psi (de 2,07 a 3,45 bar)

## PRÁCTICAS HAND TIGHT NOZZLES™

No se necesitan herramientas gracias a la combinación de boquilla y veleta fáciles de cambiar y limpiar. Boquillas de tamaño medio y orificio cuadrado también disponibles.



PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 2009HS - EE.UU.	psi					BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICO	bar				
	30	35	40	45	50		2,07	2,41	2,76	3,10	3,45
<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (3/32")</b>						<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (2,38 mm)</b>					
Caudal (gpm)	1,34	1,45	1,55	1,64	---	Caudal (L/hr)	304	329	352	372	---
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	58	60	62	64	---	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	17,7	18,3	18,9	19,5	---
<b>Boquilla n.º 7 - Lima (7/64")</b>						<b>Boquilla n.º 7 - Lima (2,78 mm)</b>					
Caudal (gpm)	1,84	1,99	2,12	2,25	2,37	Caudal (L/hr)	418	452	482	511	538
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	60	62	64	66	67	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	18,3	18,9	19,5	20,1	20,4
<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (1/8")</b>						<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (3,18 mm)</b>					
Caudal (gpm)	2,42	2,62	2,79	2,97	3,12	Caudal (L/hr)	550	595	634	675	709
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	62	64	66	68	69	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	18,9	19,5	20,1	20,7	21,0
<b>Boquilla n.º 9 - Gris (9/64")</b>						<b>Boquilla n.º 9 - Gris (3,57 mm)</b>					
Caudal (gpm)	3,08	3,33	3,56	3,78	3,98	Caudal (L/hr)	700	756	809	859	904
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	64	66	68	70	71	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	19,5	20,1	20,7	21,3	21,6

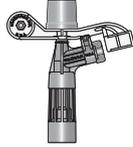
El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones de trabajo en el terreno. Las alturas de los chorros oscilan entre 1,5 y 3,0 pies (0,46 y 0,91 m) por encima de la boquilla según la presión y el tamaño de esta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

### OPCIONES DE MONTAJE

Los aspersores de la serie 20 se pueden pedir premontados con bases VR y QC. Los impactos de la serie 20 están disponibles con una base deslizante antivandálica (VR) de 1/2" NPT x 3/4" y una llave para desmontarlos fácilmente de un accesorio de aspersor, o un accesorio superior de conexión rápida (QC) de 1/2" NPT con un acoplamiento deslizante de 1/2" y 3/4" o de 20 mm y 25 mm para adaptar sus aspersores macho de 1/2" NPT.

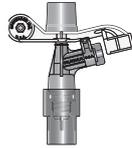
#### SERIE 20: 9°, 14° O 23°

Modelo de aspersor viene con disolvente conexión VR de soldadura



El accesorio se pega al vástago, lo que lo hace resistente al vandalismo.

#### 1/2" ANTI VANDÁLICO (VR)



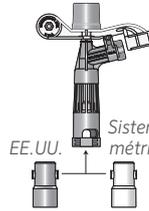
El accesorio se pega al vástago



Se necesita una llave antivandálica para desmontar el aspersor del accesorio.

#### SERIE 20: 9°, 14° O 23°

El modelo de aspersor viene con conexión rápida.

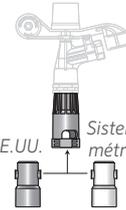


EE.UU. Sistema métrico

La conexión rápida requiere uno de los accesorios de QC inferiores de arriba.

#### 1/2" F NPT

Accesorio para convertir aspersores con conexión de 1/2" M NPT



EE.UU. Sistema métrico

La conexión rápida requiere un accesorio superior y uno de los accesorios de QC inferiores de arriba.

### ASPERSOR 2014HS PRESIÓN BASE - EE.UU.

	psi					BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICO	bar				
	30	35	40	45	50		2,07	2,41	2,76	3,10	3,45
<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (3/32")</b>						<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (2,38 mm)</b>					
Caudal (gpm)	1,34	1,45	1,55	1,64	---	Caudal (L/hr)	304	329	352	372	---
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	66	68	70	72	---	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	20,1	20,7	21,4	22,0	---
<b>Boquilla n.º 7 - Lima (7/64")</b>						<b>Boquilla n.º 7 - Lima (2,78 mm)</b>					
Caudal (gpm)	1,84	1,99	2,12	2,25	2,37	Caudal (L/hr)	418	452	482	511	538
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	68	70	72	74	75	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	20,7	21,4	22,0	22,6	22,9
<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (1/8")</b>						<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (3,18 mm)</b>					
Caudal (gpm)	2,42	2,62	2,79	2,97	3,12	Caudal (L/hr)	550	595	634	675	709
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	70	72	74	76	77	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	21,4	22,0	22,6	23,2	23,5
<b>Boquilla n.º 9 - Gris (9/64")</b>						<b>Boquilla n.º 9 - Gris (3,57 mm)</b>					
Caudal (gpm)	3,08	3,33	3,56	3,78	3,98	Caudal (L/hr)	700	756	809	859	904
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	71	73	75	77	78	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	21,7	22,3	22,9	23,5	23,8

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones reales del terreno. Las alturas de los chorros oscilan entre 3,0 y 5,0 pies (0,91 y 1,5 m) por encima de la boquilla según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 0,46 m.

### ASPERSOR 2023HS PRESIÓN BASE: EE.UU.

	psi					BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICA	bar				
	30	35	40	45	50		2,07	2,41	2,76	3,10	3,45
<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (3/32")</b>						<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (2,38 mm)</b>					
Caudal (gpm)	1,34	1,45	1,55	1,64	---	Caudal (L/hr)	304	329	352	372	---
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	74	75	76	77	---	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	22,6	22,9	23,2	23,5	---
<b>Boquilla n.º 7 - Lima (7/64")</b>						<b>Boquilla n.º 7 - Lima (2,78 mm)</b>					
Caudal (gpm)	1,84	1,99	2,12	2,25	2,37	Caudal (L/hr)	418	452	482	511	538
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	76	77	78	79	80	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	23,2	23,5	23,8	24,1	24,4
<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (1/8")</b>						<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (3,18 mm)</b>					
Caudal (gpm)	2,42	2,62	2,79	2,97	3,12	Caudal (L/hr)	550	595	634	675	709
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	78	79	80	81	82	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	23,8	24,1	24,4	24,7	25,0
<b>Boquilla n.º 9 - Gris (9/64")</b>						<b>Boquilla n.º 9 - Gris (3,57 mm)</b>					
Caudal (gpm)	3,08	3,33	3,56	3,78	3,98	Caudal (L/hr)	700	756	809	859	904
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	79	80	81	82	83	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	24,1	24,4	24,7	25,0	25,3

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones reales del terreno. Las alturas de los chorros oscilan entre 6,5 y 9,5 pies (2,0 y 3,0 m) por encima de la boquilla según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

# Compact Impact

El difusor del resorte y portador del brazo aspersor del Compact Impact divide el chorro, distribuyendo el agua de manera más uniforme por la superficie humedecida. Emula el rendimiento de las boquillas dobles sin el potencial de obstrucción que suelen presentar las boquillas secundarias más pequeñas.



El difusor distribuye parte del caudal más cerca del aspersor para mejorar la uniformidad de la aplicación.



BASE MACHO O HEMBRA DE 3/4"

## CARACTERÍSTICAS

- Trayectoria de 23° para un alcance máximo
- Conexiones: 3/4" macho NPT o 3/4" hembra NPT.
- Tasas de caudal: de 3,08 a 7,13 gpm (de 700 a 1619 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: de 30 a 50 psi (de 2,07 a 3,45 bar)

## PRÁCTICAS HAND TIGHT NOZZLES™

No se necesitan herramientas gracias a la combinación de boquilla y veleta fáciles de cambiar y limpiar. Boquillas de tamaño medio y orificio cuadrado también disponibles.



Resorte y portador del brazo aspersor vista superior

## VISTAS DE LA DISTRIBUCIÓN

Los aplicadores de chorro suelen proporcionar una buena distancia de alcance, pero sus chorros diferenciados colocan la mayor parte del caudal en un área relativamente pequeña en comparación con el Compact Impact. Este modelo humedece un área mayor con una menor intensidad de aplicación instantánea, preservando la estructura del suelo y la capacidad de infiltración.

### COMPACT IMPACT BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - EE.UU.

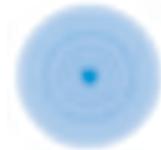
	psi					BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICA	bar				
	30	35	40	45	50		2,07	2,41	2,76	3,10	3,45
<b>Boquilla n.º 9 - Gris (9/64")</b>						<b>Boquilla n.º 9 - Gris (3,57 mm)</b>					
Caudal (gpm)	3,08	3,33	3,56	3,78	3,98	Caudal (L/hr)	700	756	809	859	904
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	78	78	82	86	86	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	24	24	25	26	26
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	84	86	87	88	90	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	26	26	27	27	27
<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (5/32")</b>						<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (3,97 mm)</b>					
Caudal (gpm)	3,82	4,13	4,41	4,68	4,93	Caudal (L/hr)	868	938	1002	1063	1120
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	80	82	82	86	88	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	24	25	25	26	27
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	86	87	89	91	92	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	26	27	27	28	28
<b>Boquilla n.º 11 - Amarillo (11/64")</b>						<b>Boquilla n.º 11 - Amarillo (4,37 mm)</b>					
Caudal (gpm)	4,63	5,00	5,34	5,67	5,98	Caudal (L/hr)	1052	1136	1213	1288	1358
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	82	82	86	88	90	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	25	25	26	27	27
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	88	89	92	94	95	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	27	27	28	29	29
<b>Boquilla n.º 12 - Rojo (3/16")</b>						<b>Boquilla n.º 12 - Rojo (4,76 mm)</b>					
Caudal (gpm)	5,52	5,97	6,37	6,76	7,13	Caudal (L/hr)	1254	1356	1447	1535	1619
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	83	87	90	92	96	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	25	27	27	28	29
Diámetro a 3,0 pies de altura (pies)	89	91	94	97	98	Diámetro a 0,91 m de altura (m)	27	28	29	30	30

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones del terreno. Las alturas de los chorros oscilan entre 7,7 y 10,1 pies (2,3 y 3,1 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pes (0,46 m).

### STANDARD IMPACT



### COMPACT IMPACT



El Compact Impact distribuye la misma cantidad de agua de manera más uniforme que un aplicador de chorro único.



El aspersor WedgeDrive™ de la serie 20 desvía alternativamente los caudales por delante y por detrás del resorte y portador del brazo aspersor a medida que el difusor en cuña reacciona al chorro de agua entrante. Su boquilla de orificio cuadrado y su rápida velocidad de rotación de 360° a bajas presiones proporcionan una distribución uniforme cerca y lejos del aspersor.

## CARACTERÍSTICAS

- Trayectorias de modelos de 14° o 23°
- Tasas de caudal: de 0,84 a 3,98 gpm (de 191 a 904 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: de 25 a 50 psi (de 1,72 a 3,45 bar)
- Conexión: 1/2" macho NPT



Resorte y portador del brazo aspersor vista superior

## PRÁCTICAS HAND TIGHT NOZZLES™

No se necesitan herramientas gracias a la combinación de boquilla y veleta fáciles de cambiar y limpiar. Boquillas de tamaño medio y orificio cuadrado también disponibles.



WEDGE DRIVE PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - E.E.UU.	psi						BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICA	bar					
	25	30	35	40	45	50		1,72	2,07	2,41	2,76	3,10	3,45
<b>Boquilla n.º 5 - Beis (5/64")</b>							<b>Boquilla n.º 5 - Beis (1,98 mm)</b>						
Caudal (gpm)	0,84	0,92	0,99	1,06	1,13	1,19	Caudal (L/hr)	191	209	225	241	257	270
Diámetro de 2014 a 1,5 pies de altura (pies)	60	61,0	65,0	67,0	68,0	69,0	Diámetro de 2014 a 0,46 m de altura (m)	18,0	19,0	20,0	20,0	21,0	21,0
Diámetro de 2023 a 1,5 pies de altura (pies)	70,0	70,0	70,0	72,0	76,0	75,0	Diámetro de 2023 a 0,46 m de altura (m)	21,0	21,0	21,0	22,0	23,0	23,0
<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (3/32")</b>							<b>Boquilla n.º 6 - Dorado (2,38 mm)</b>						
Caudal (gpm)	1,22	1,34	1,45	1,55	1,64	1,73	Caudal (L/hr)	277	304	329	352	372	393
Diámetro de 2014 a 1,5 pies de altura (pies)	61,0	64,0	68,0	70,0	72,0	73,0	Diámetro de 2014 a 0,46 m de altura (m)	19,0	20,0	21,0	21,0	22,0	22,0
Diámetro de 2023 a 1,5 pies de altura (pies)	68,0	70,0	72,0	73,0	78,0	76,0	Diámetro de 2023 a 0,46 m de altura (m)	21,0	21,0	22,0	22,0	24,0	23,0
<b>Boquilla n.º 7 - Lima (7/64")</b>							<b>Boquilla n.º 7 - Lima (2,78 mm)</b>						
Caudal (gpm)	1,68	1,84	1,99	2,12	2,25	2,37	Caudal (L/hr)	382	418	452	482	511	538
Diámetro de 2014 a 1,5 pies de altura (pies)	64,0	66,0	70,0	74,0	76,0	77,0	Diámetro de 2014 a 0,46 m de altura (m)	20,0	20,0	21,0	23,0	23,0	23,0
Diámetro de 2023 a 1,5 pies de altura (pies)	72,0	73,0	74,0	76,0	77,0	78,0	Diámetro de 2023 a 0,46 m de altura (m)	22,0	22,0	23,0	23,0	23,0	24,0
<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (1/8")</b>							<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (3,18 mm)</b>						
Caudal (gpm)	2,21	2,42	2,62	2,79	2,97	3,12	Caudal (L/hr)	502	550	595	634	675	709
Diámetro de 2014 a 1,5 pies de altura (pies)	67,0	70,0	73,0	77,0	79,0	80,0	Diámetro de 2014 a 0,46 m de altura (m)	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	24
Diámetro de 2023 a 1,5 pies de altura (pies)	74,0	76,0	77,0	78,0	79,0	80,0	Diámetro de 2023 a 0,46 m de altura (m)	23	23	23	24	24	24
<b>Boquilla n.º 9 - Gris (9/64")</b>							<b>Boquilla n.º 9 - Gris (3,57 mm)</b>						
Caudal (gpm)	2,81	3,08	3,33	3,56	3,78	3,98	Caudal (L/hr)	638	700	756	809	859	904
Diámetro de 2014 a 1,5 pies de altura (pies)	68,0	72,0	76,0	78,0	81,0	81,0	Diámetro de 2014 a 0,46 m de altura (m)	21	22	23	24	25	25
Diámetro de 2023 a 1,5 pies de altura (pies)	78,0	78,0	80,0	81,0	82,0	83,0	Diámetro de 2023 a 0,46 m de altura (m)	24	24	24	25	25	25

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones del terreno. Las alturas de los chorros para 2014 oscilan entre 6,5 y 7,5 pies (2,0 y 3,0 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46).

# Serie 30



Los aspersores de impacto de la serie 30 de Senninger® ofrecen caudales más bajos que los modelos de las series 40 o 50.

## CARACTERÍSTICAS

- Amplia gama de combinaciones de boquillas y veletas para una distribución excelente a todas las presiones
- Llave hexagonal incorporada para facilitar el mantenimiento sobre el terreno
- Modelo de 23° disponible con boquilla doble
- Dos trayectorias disponibles: 12° - ideal para el riego por debajo de los árboles 23° - máximo alcance en sistemas aéreos
- Conexión: 3/4" macho NPT (hembra también disponible)
- Tasas de caudal: de 1,84 a 6,42 gpm (de 418 a 1458 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: de 30 a 50 psi (de 2,07 a 3,45 bar)

## PRÁCTICAS HAND TIGHT NOZZLES™

No se necesitan herramientas gracias a la combinación de boquilla y veleta fáciles de cambiar y limpiar. Boquillas de tamaño medio y orificio cuadrado también disponibles.



### ASPERSOR 3012-1 PRESIÓN BASE - EE.UU.

	PSI					BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICA	bar				
	30	35	40	45	50		2,07	2,41	2,76	3,10	3,45
<b>Boquilla n.º 7 - Lima (7/64")</b>						<b>Boquilla n.º 7 - Lima (2,78 mm)</b>					
Caudal (gpm)	1,84	1,99	2,12	2,25	2,37	Caudal (L/hr)	418	452	482	511	538
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	71	74	77	80	82	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	21,6	22,6	23,5	24,4	25,0
<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (1/8")</b>						<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (3,18 mm)</b>					
Caudal (gpm)	2,42	2,62	2,79	2,97	3,12	Caudal (L/hr)	550	595	634	675	709
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	73	76	79	82	84	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	22,3	23,2	24,1	25,0	25,6
<b>Boquilla n.º 9 - Gris (9/64")</b>						<b>Boquilla n.º 9 - Gris (3,57 mm)</b>					
Caudal (gpm)	3,08	3,33	3,56	3,78	3,98	Caudal (L/hr)	700	756	809	859	904
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	75	78	81	84	86	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	22,9	23,8	24,7	25,6	26,2
<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (5/32")</b>						<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (3,97 mm)</b>					
Caudal (gpm)	3,82	4,13	4,41	4,68	4,93	Caudal (L/hr)	868	938	1002	1063	1120
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	76	79	82	85	87	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	23,2	24,1	25,0	25,9	26,5

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones reales del terreno. Las alturas de los chorros oscilan entre 2,5 y 4,5 pies (0,8 y 1,4 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

**PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 3023-1 - EE.UU.**

	psi					BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICA	bar				
	30	35	40	45	50		2,07	2,41	2,76	3,10	3,45
<b>Boquilla n.º 7 - Lima (7/64")</b>						<b>Boquilla n.º 7 - Lima (2,78 mm)</b>					
Caudal (gpm)	1,84	1,99	2,12	2,25	2,37	Caudal (L/hr)	418	452	482	511	538
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	80	82	84	86	87	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	24,4	25,0	25,6	26,2	26,5
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	83	84	85	86	88	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	25,3	25,6	25,9	26,2	26,8
<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (1/8")</b>						<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (3,18 mm)</b>					
Caudal (gpm)	2,42	2,62	2,79	2,97	3,12	Caudal (L/hr)	550	595	634	675	709
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	83	85	86	87	88	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	25,3	25,9	26,2	26,5	26,8
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	86	87	88	89	90	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	26,2	26,5	26,8	27,1	27,4
<b>Boquilla n.º 9 - Gris (9/64")</b>						<b>Boquilla n.º 9 - Gris (3,57 mm)</b>					
Caudal (gpm)	3,08	3,33	3,56	3,78	3,98	Caudal (L/hr)	700	756	809	859	904
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	85	87	88	90	91	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	25,9	26,5	26,8	27,4	27,7
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	87	89	90	91	92	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	26,5	27,1	27,4	27,7	28,0
<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (5/32")</b>						<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (3,97 mm)</b>					
Caudal (gpm)	3,82	4,13	4,41	4,68	4,93	Caudal (L/hr)	868	938	1002	1063	1120
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	87	89	90	91	92	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	26,5	27,1	27,4	27,7	28,0
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	88	90	92	93	94	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	26,8	27,4	28,0	28,3	28,7

**PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 3023-2 - EE.UU.**

	psi					BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICA	bar				
	30	35	40	45	50		2,07	2,41	2,76	3,10	3,45
<b>7x4 Boquilla de alcance n.º 7 x Boquilla esparcidora n.º 4</b>						<b>7x4 Boquilla de alcance n.º 7 x Boquilla esparcidora n.º 4</b>					
Caudal (gpm)	3,01	3,25	3,48	3,69	3,89	Caudal (L/hr)	684	738	790	838	884
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	80	82	84	86	87	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	24,4	25,0	25,6	26,2	26,5
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	83	84	85	86	88	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	25,3	25,6	25,9	26,2	26,8
<b>8x5 Boquilla de alcance n.º 8 x Boquilla esparcidora n.º 5</b>						<b>8x5 Boquilla de alcance n.º 8 x Boquilla esparcidora n.º 5</b>					
Caudal (gpm)	3,58	3,86	4,13	4,38	4,62	Caudal (L/hr)	813	877	938	995	1049
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	83	85	86	87	88	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	25,3	25,9	26,2	26,5	26,8
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	86	87	88	89	90	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	26,2	26,5	26,8	27,1	27,4
<b>8x6 Boquilla de alcance n.º 8 x Boquilla esparcidora n.º 6</b>						<b>8x6 Boquilla de alcance n.º 8 x Boquilla esparcidora n.º 6</b>					
Caudal (gpm)	3,84	4,14	4,43	4,70	4,95	Caudal (L/hr)	872	940	1006	1067	1124
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	83	85	86	87	88	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	25,3	25,9	26,2	26,5	26,8
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	86	87	88	89	90	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	26,2	26,5	26,8	27,1	27,4
<b>9x5 Boquilla de alcance n.º 9 x Boquilla esparcidora n.º 5</b>						<b>9x5 Boquilla de alcance n.º 9 x Boquilla esparcidora n.º 5</b>					
Caudal (gpm)	4,16	4,50	4,81	5,10	5,38	Caudal (L/hr)	945	1022	1092	1158	1222
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	85	87	88	90	91	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	25,9	26,5	26,8	27,4	27,7
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	87	89	90	91	92	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	26,5	27,1	27,4	27,7	28,0
<b>9x6 Boquilla de alcance n.º 9 x Boquilla esparcidora n.º 6</b>						<b>9x6 Boquilla de alcance n.º 9 x Boquilla esparcidora n.º 6</b>					
Caudal (gpm)	4,41	4,77	5,10	5,41	5,70	Caudal (L/hr)	1002	1083	1158	1229	1295
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	85	87	88	90	91	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	25,9	26,5	26,8	27,4	27,7
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	87	89	90	91	92	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	26,5	27,1	27,4	27,7	28,0
<b>10x5 Boquilla de alcance n.º 10 x Boquilla esparcidora n.º 5</b>						<b>10x5 Boquilla de alcance n.º 10 x Boquilla esparcidora n.º 5</b>					
Caudal (gpm)	4,97	5,37	5,74	6,09	6,42	Caudal (L/hr)	1129	1220	1304	1383	1458
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	87	89	90	91	92	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	26,5	27,1	27,4	27,7	28,0
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	88	90	92	93	94	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	26,8	27,4	28,0	28,3	28,7

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones reales del terreno. Las alturas de los chorros oscilan entre 6,0 y 7,5 pies (1,8 y 2,3 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

# Serie 40

Los aspersores de impacto de la serie 40 de Senninger® ofrecen caudales medios en comparación con los modelos de las series 30 y 50.



## CARACTERÍSTICAS

- Amplia gama de combinaciones de boquillas y veletas para una distribución excelente a todas las presiones
- Llave hexagonal incorporada para facilitar el mantenimiento sobre el terreno
- Modelo de 23° disponible con boquilla doble
- Dos trayectorias disponibles: 12° - ideal para el riego por debajo de los árboles 23° - para un alcance máximo en sistemas aéreos
- Conexión: 3/4" macho NPT (hembra también disponible)
- Tasas de caudal: de 3,82 a 12,6 gpm (de 868 a 2862 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: de 30 a 60 psi (de 2,07 a 4,14 bar)

## PRÁCTICAS HAND TIGHT NOZZLES™

No se necesitan herramientas gracias a la combinación de boquilla y veleta fáciles de cambiar y limpiar. Boquillas de tamaño medio y orificio cuadrado también disponibles.



### PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 4012-1 - EE.UU.

psi						
30	35	40	45	50	55	60

### BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICA

bar							
2,07	2,41	2,76	3,10	3,45	3,79	4,14	

<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (5/32")</b>							<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (3,97 mm)</b>								
Caudal (gpm)	3,82	4,13	4,41	4,68	4,93	5,17	5,40	Caudal (L/hr)	868	938	1002	1063	1120	1174	1226
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	73	77	80	83	86	89	91	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	22,3	23,5	24,4	25,3	26,2	27,1	27,7
<b>Boquilla n.º 11 - Amarillo (11/64")</b>							<b>Boquilla n.º 11 - Amarillo (4,37 mm)</b>								
Caudal (gpm)	4,63	5,00	5,34	5,67	5,98	6,27	6,55	Caudal (L/hr)	1052	1136	1213	1288	1358	1424	1488
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	76	80	83	86	89	92	94	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	23,2	24,4	25,3	26,2	27,1	28,0	28,7
<b>Boquilla n.º 12 - Rojo (3/16")</b>							<b>Boquilla n.º 12 - Rojo (4,76 mm)</b>								
Caudal (gpm)	5,52	5,97	6,37	6,76	7,13	7,48	7,81	Caudal (L/hr)	1254	1356	1447	1535	1619	1699	1774
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	78	82	85	88	91	94	96	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	23,8	25,0	25,9	26,8	27,7	28,7	29,3
<b>Boquilla n.º 13 - Blanco (13/64")</b>							<b>Boquilla n.º 13 - Blanco (5,16 mm)</b>								
Caudal (gpm)	6,50	7,02	7,49	7,95	8,38	8,80	9,19	Caudal (L/hr)	1476	1594	1701	1806	1903	1999	2087
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	80	84	87	90	93	96	98	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	24,4	25,6	26,5	27,4	28,3	29,3	29,9
<b>Boquilla n.º 14 - Azul (7/32")</b>							<b>Boquilla n.º 14 - Azul (5,56 mm)</b>								
Caudal (gpm)	7,49	8,09	8,63	9,17	9,66	10,1	10,6	Caudal (L/hr)	1701	1837	1960	2083	2194	2294	2408
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	82	86	89	93	96	99	101	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	25,0	26,2	27,1	28,3	29,3	30,2	30,8

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones reales del terreno. Las alturas de los chorros oscilan entre 3,5 y 5,0 pies (1,1 y 1,5 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

**PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 4023-1 - EE UU.**

	psi						
	30	35	40	45	50	55	60
<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (5/32")</b>							
Caudal (gpm)	3,82	4,13	4,41	4,68	4,93	5,17	5,40
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	86	89	91	93	95	96	97
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	92	94	96	97	98	99	100
<b>Boquilla n.º 11 - Amarillo (11/64")</b>							
Caudal (gpm)	4,63	5,00	5,34	5,67	5,98	6,27	6,55
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	89	92	94	96	98	99	100
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	94	96	98	100	102	103	104
<b>Boquilla n.º 12 - Rojo (3/16")</b>							
Caudal (gpm)	5,52	5,97	6,37	6,76	7,13	7,48	7,81
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	92	95	97	99	101	102	103
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	97	99	101	103	105	107	108
<b>Boquilla n.º 13 - Blanco (13/64")</b>							
Caudal (gpm)	6,50	7,02	7,49	7,95	8,38	8,80	9,19
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	94	97	99	101	103	104	105
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	100	103	106	109	112	115	117
<b>Boquilla n.º 14 - Azul (7/32")</b>							
Caudal (gpm)	7,49	8,09	8,63	9,17	9,66	10,1	10,6
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	96	99	101	103	105	106	107
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	102	106	110	114	118	122	125

**BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICA**

	bar							
	2,07	2,41	2,76	3,10	3,45	3,79	4,14	
<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (3,97 mm)</b>								
Caudal (L/hr)	868	938	1002	1063	1120	1174	1226	
Diámetro a 0,46 m de altura (m)	26,2	27,1	27,7	28,3	29,0	29,3	29,6	
Diámetro a 1,83 m de altura (m)	28,0	28,7	29,3	29,6	29,9	30,2	30,5	
<b>Boquilla n.º 11 - Amarillo (4,37 mm)</b>								
Caudal (L/hr)	1052	1136	1213	1288	1358	1424	1488	
Diámetro a 0,46 m de altura (m)	27,1	28,0	28,7	29,3	29,9	30,2	30,5	
Diámetro a 1,83 m de altura (m)	28,7	29,3	29,9	30,5	31,1	31,4	31,7	
<b>Boquilla n.º 12 - Rojo (4,76 mm)</b>								
Caudal (L/hr)	1254	1356	1447	1535	1619	1699	1774	
Diámetro a 0,46 m de altura (m)	28,0	29,0	29,6	30,2	30,8	31,1	31,4	
Diámetro a 1,83 m de altura (m)	29,6	30,2	30,8	31,4	32,0	32,6	32,9	
<b>Boquilla n.º 13 - Blanco (5,16 mm)</b>								
Caudal (L/hr)	1476	1594	1701	1806	1903	1999	2087	
Diámetro a 0,46 m de altura (m)	28,7	29,6	30,2	30,8	31,4	31,7	32,0	
Diámetro a 1,83 m de altura (m)	30,5	31,4	32,3	33,2	34,1	35,1	35,7	
<b>Boquilla n.º 14 - Azul (5,56 mm)</b>								
Caudal (L/hr)	1701	1837	1960	2083	2194	2294	2408	
Diámetro a 0,46 m de altura (m)	29,3	30,2	30,8	31,4	32,0	32,3	32,6	
Diámetro a 1,83 m de altura (m)	31,1	32,3	33,5	34,7	36,0	37,2	38,1	

**PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 4023-2 - EE. UU.**

	psi						
	30	35	40	45	50	55	60
<b>10x6 Boquilla de alcance n.º 10 x Boquilla esparcidora n.º 6</b>							
Caudal (gpm)	5,25	5,67	6,07	6,43	6,78	7,11	7,43
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	86	89	91	93	95	96	97
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	92	94	96	97	98	99	100
<b>11x6 Boquilla de alcance n.º 11 x Boquilla esparcidora n.º 6</b>							
Caudal (gpm)	6,10	6,59	7,05	7,47	7,88	8,26	8,63
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	89	92	94	96	98	99	100
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	94	96	98	100	102	103	104
<b>12x6 Boquilla de alcance n.º 12 x Boquilla esparcidora n.º 6</b>							
Caudal (gpm)	6,89	7,54	8,07	8,55	9,02	9,46	9,88
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	92	95	97	99	101	102	103
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	97	99	101	103	105	107	108
<b>13x6 Boquilla de alcance n.º 13 x Boquilla esparcidora n.º 6</b>							
Caudal (gpm)	7,93	8,57	9,16	9,72	10,2	10,7	11,2
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	94	97	99	101	103	104	105
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	100	103	106	109	112	115	117
<b>14x6 Boquilla de alcance n.º 14 x Boquilla esparcidora n.º 6</b>							
Caudal (gpm)	8,90	9,62	10,3	10,9	11,5	12,1	12,6
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	96	99	101	103	105	106	107
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	102	106	110	114	118	122	125

**BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICA**

	bar							
	2,07	2,41	2,76	3,10	3,45	3,79	4,14	
<b>10x6 Boquilla de alcance n.º 10 x Boquilla esparcidora n.º 6</b>								
Caudal (L/hr)	1192	1288	1379	1460	1540	1615	1688	
Diámetro a 0,46 m de altura (m)	26,2	27,1	27,7	28,3	29,0	29,3	29,6	
Diámetro a 1,83 m de altura (m)	28,0	28,7	29,3	29,6	29,9	30,2	30,5	
<b>11x6 Boquilla de alcance n.º 11 x Boquilla esparcidora n.º 6</b>								
Caudal (L/hr)	1385	1497	1601	1697	1790	1876	1960	
Diámetro a 0,46 m de altura (m)	27,1	28,0	28,7	29,3	29,9	30,2	30,5	
Diámetro a 1,83 m de altura (m)	28,7	29,3	29,9	30,5	31,1	31,4	31,7	
<b>12x6 Boquilla de alcance n.º 12 x Boquilla esparcidora n.º 6</b>								
Caudal (L/hr)	1565	1713	1833	1942	2049	2149	2244	
Diámetro a 0,46 m de altura (m)	28,0	29,0	29,6	30,2	30,8	31,1	31,4	
Diámetro a 1,83 m de altura (m)	29,6	30,2	30,8	31,4	32,0	32,6	32,9	
<b>13x6 Boquilla de alcance n.º 13 x Boquilla esparcidora n.º 6</b>								
Caudal (L/hr)	1801	1946	2080	2208	2317	2430	2544	
Diámetro a 0,46 m de altura (m)	28,7	29,6	30,2	30,8	31,4	31,7	32,0	
Diámetro a 1,83 m de altura (m)	30,5	31,4	32,3	33,2	34,1	35,1	35,7	
<b>14x6 Boquilla de alcance n.º 14 x Boquilla esparcidora n.º 6</b>								
Caudal (L/hr)	2021	2185	2339	2476	2612	2748	2862	
Diámetro a 0,46 m de altura (m)	29,3	30,2	30,8	31,4	32,0	32,3	32,6	
Diámetro a 1,83 m de altura (m)	31,1	32,3	33,5	34,7	36,0	37,2	38,1	

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones reales del terreno. Las alturas de los chorros oscilan entre 6,5 y 10,0 pies (2,0 y 3,1 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

# Serie 50

Los aspersores de impacto de la serie 50 de Senninger® ofrecen caudales más elevados que los modelos de las series 30 o 40.



## CARACTERÍSTICAS

- Amplia gama de combinaciones de boquillas y veletas para una distribución excelente a todas las presiones
- Llave hexagonal incorporada para facilitar el mantenimiento sobre el terreno
- Modelo de 23° disponible con boquilla doble
- Dos trayectorias:  
12° - ideal para el riego por debajo de los árboles  
23° - máximo alcance en sistemas aéreos
- Conexión: 3/4" macho NPT (hembra también disponible)
- Tasas de caudal: de 6,5 a 20,1 gpm (de 1476 a 4565 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: de 30 a 65 psi (de 2,07 a 4,48 bar)

## PRÁCTICAS HAND TIGHT NOZZLES™

No se necesitan herramientas gracias a la combinación de boquilla y veleta fáciles de cambiar y limpiar. Boquillas de tamaño medio y orificio cuadrado también disponibles.



PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 5012-1 - EE.UU.	psi								BASE DEL ASPERSOR PRESIÓN - MÉTRICA	bar							
	30	35	40	45	50	55	60	65		2,07	2,41	2,76	3,10	3,45	3,79	4,14	4,48
<b>Boquilla n.º 13 - Blanco (13/64")</b>									<b>Boquilla n.º 13 - Blanco (5,16 mm)</b>								
Caudal (gpm)	6,50	7,02	7,49	7,95	8,36	8,80	9,19	9,55	Caudal (L/hr)	1476	1594	1701	1806	1899	1999	2087	2169
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	77	83	89	93	97	100	103	105	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	23,5	25,3	27,1	28,3	29,6	30,5	31,4	32,0
<b>Boquilla n.º 14 - Azul (7/32")</b>									<b>Boquilla n.º 14 - Azul (5,56 mm)</b>								
Caudal (gpm)	7,49	8,09	8,63	9,17	9,66	10,1	10,6	11,0	Caudal (L/hr)	1701	1837	1960	2083	2194	2294	2408	2498
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	79	85	91	95	99	102	105	107	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	24,1	25,9	27,7	29,0	30,2	31,1	32,0	32,6
<b>Boquilla n.º 15 - Marrón oscuro (15/64")</b>									<b>Boquilla n.º 15 - Marrón oscuro (5,95 mm)</b>								
Caudal (gpm)	8,51	9,19	9,81	10,4	11,0	11,5	12,0	12,5	Caudal (L/hr)	1933	2087	2228	2362	2498	2612	2725	2839
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	81	87	93	97	101	104	107	109	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	24,7	26,5	28,3	29,6	30,8	31,7	32,6	33,2
<b>Boquilla n.º 16 - Naranja (1/4")</b>									<b>Boquilla n.º 16 - Naranja (6,35 mm)</b>								
Caudal (gpm)	9,63	10,4	11,1	11,8	12,4	13,0	13,6	14,2	Caudal (L/hr)	2187	2362	2521	2680	2816	2953	3089	3225
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	83	89	95	99	103	106	109	111	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	25,3	27,1	29,0	30,2	31,4	32,3	33,2	33,8
<b>Boquilla n.º 17 - Verde oscuro (17/64")</b>									<b>Boquilla n.º 17 - Verde oscuro (6,75 mm)</b>								
Caudal (gpm)	10,7	11,6	12,3	13,1	13,8	14,5	15,1	15,7	Caudal (L/hr)	2430	2635	2794	2975	3134	3293	3430	3566
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	85	91	96	100	105	108	111	113	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	25,9	27,7	29,3	30,5	32,0	32,9	33,8	34,4
<b>Boquilla n.º 18 - Morado (9/32")</b>									<b>Boquilla n.º 18 - Morado (7,14 mm)</b>								
Caudal (gpm)	11,9	12,9	13,7	14,6	15,4	16,1	16,8	17,5	Caudal (L/hr)	2703	2930	3112	3316	3498	3657	3816	3975
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	87	92	97	101	107	110	113	114	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	26,5	28,0	29,6	30,8	32,6	33,5	34,4	34,7

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones reales del terreno. Las alturas de los chorros oscilan entre 3,5 y 6,0 pies (1,1 y 1,8 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 5023-1 - EE.UU.	psi							PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - MÉTRICO	bar								
	30	35	40	45	50	55	60		65	2,07	2,41	2,76	3,10	3,45	3,79	4,14	4,48
<b>Boquilla n.º 13 - Blanco (13/64")</b>								<b>Boquilla n.º 13 - Blanco (5,16 mm)</b>									
Caudal (gpm)	6,50	7,02	7,49	7,95	8,38	8,80	9,19	9,55	Caudal (L/hr)	1476	1594	1701	1806	1903	1999	2087	2169
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	92	95	98	100	102	103	104	105	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	28,0	29,0	29,9	30,5	31,1	31,4	31,7	32,0
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	99	102	104	106	108	110	112	114	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	30,2	31,1	31,7	32,3	32,9	33,5	34,1	34,7
<b>Boquilla n.º 14 - Azul (7/32")</b>								<b>Boquilla n.º 14 - Azul (5,56 mm)</b>									
Caudal (gpm)	7,49	8,09	8,63	9,17	9,66	10,1	10,6	11,0	Caudal (L/hr)	1701	1837	1960	2083	2194	2294	2408	2498
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	94	98	101	103	105	106	107	108	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	28,7	29,9	30,8	31,4	32,0	32,3	32,6	32,9
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	101	104	107	110	112	114	116	118	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	30,8	31,7	32,6	33,5	34,1	34,7	35,4	36,0
<b>Boquilla n.º 15 - Marrón oscuro (15/64")</b>								<b>Boquilla n.º 15 - Marrón oscuro (5,95 mm)</b>									
Caudal (gpm)	8,51	9,19	9,81	10,4	11,0	11,5	12,0	12,5	Caudal (L/hr)	1933	2087	2228	2362	2498	2612	2725	2839
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	96	100	103	106	107	108	109	110	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	29,3	30,5	31,4	32,3	32,6	32,9	33,2	33,5
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	102	106	109	112	114	116	118	120	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	31,1	32,3	33,2	34,1	34,7	35,4	36,0	36,6
<b>Boquilla n.º 16 - Naranja (1/4")</b>								<b>Boquilla n.º 16 - Naranja (6,35 mm)</b>									
Caudal (gpm)	9,63	10,4	11,1	11,8	12,4	13,0	13,6	14,2	Caudal (L/hr)	2187	2362	2521	2680	2816	2953	3089	3225
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	98	102	105	108	109	110	111	112	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	29,9	31,1	32,0	32,9	33,2	33,5	33,8	34,1
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	103	107	111	114	116	118	120	122	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	31,4	32,6	33,8	34,7	35,4	36,0	36,6	37,2
<b>Boquilla n.º 17 - Verde oscuro (17/64")</b>								<b>Boquilla n.º 17 - Verde oscuro (6,75 mm)</b>									
Caudal (gpm)	10,7	11,6	12,3	13,1	13,8	14,5	15,1	15,7	Caudal (L/hr)	2430	2635	2794	2975	3134	3293	3430	3566
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	99	104	107	110	111	112	113	114	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	30,2	31,7	32,6	33,5	33,8	34,1	34,4	34,7
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	104	108	112	115	118	120	122	124	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	31,7	32,9	34,1	35,1	36,0	36,6	37,2	37,8
<b>Boquilla n.º 18 - Morado (9/32")</b>								<b>Boquilla n.º 18 - Morado (7,14 mm)</b>									
Caudal (gpm)	11,9	12,9	13,7	14,6	15,4	16,1	16,8	17,5	Caudal (L/hr)	2703	2930	3112	3316	3498	3657	3816	3975
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	100	105	109	112	113	114	115	116	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	30,5	32,0	33,2	34,1	34,4	34,7	35,1	35,4
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	105	109	113	116	119	122	124	126	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	32,0	33,2	34,4	35,4	36,3	37,2	37,8	38,4

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 5023-2 - EE.UU.	psi							PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - MÉTRICO	bar								
	30	35	40	45	50	55	60		65	2,07	2,41	2,76	3,10	3,45	3,79	4,14	4,48
<b>13x8 Boquilla de alcance n.º 13 x Boquilla esparcidora n.º 8</b>								<b>13x8 Boquilla de alcance n.º 13 x Boquilla esparcidora n.º 8</b>									
Caudal (gpm)	8,23	8,88	9,50	10,1	10,6	11,1	11,6	12,1	Caudal (L/hr)	1869	2017	2158	2294	2408	2521	2635	2748
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	92	95	98	100	102	103	104	105	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	28	29	29,9	30,5	31,1	31,4	31,7	32
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	99	102	104	106	108	110	112	114	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	30,2	31,1	31,7	32,3	32,9	33,5	34,1	34,7
<b>14x8 Boquilla de alcance n.º 14 x Boquilla esparcidora n.º 8</b>								<b>14x8 Boquilla de alcance n.º 14 x Boquilla esparcidora n.º 8</b>									
Caudal (gpm)	9,35	10,1	10,8	11,5	12,1	12,7	13,2	13,8	Caudal (L/hr)	2124	2294	2453	2612	2748	2884	2998	3134
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	94	98	101	103	105	106	107	108	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	28,7	29,9	30,8	31,4	32,0	32,3	32,6	32,9
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	101	104	107	110	112	114	116	118	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	30,8	31,7	32,6	33,5	34,1	34,7	35,4	36
<b>15x8 Boquilla de alcance n.º 15 x Boquilla esparcidora n.º 8</b>								<b>15x8 Boquilla de alcance n.º 15 x Boquilla esparcidora n.º 8</b>									
Caudal (gpm)	10,3	11,2	11,9	12,7	13,4	14	14,6	15,2	Caudal (L/hr)	2339	2544	2703	2884	3043	3180	3316	3452
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	96	100	103	106	107	108	109	110	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	29,3	30,5	31,4	32,3	32,6	32,9	33,2	33,5
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	102	106	109	112	114	116	118	120	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	31,1	32,3	33,2	34,1	34,7	35,4	36	36,6
<b>16x8 Boquilla de alcance n.º 16 x Boquilla esparcidora n.º 8</b>								<b>16x8 Boquilla de alcance n.º 16 x Boquilla esparcidora n.º 8</b>									
Caudal (gpm)	11,5	12,4	13,3	14,1	14,8	15,5	16,2	16,9	Caudal (L/hr)	2612	2816	3021	3202	3361	3520	3679	3838
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	98	102	105	108	109	110	111	112	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	29,9	31,1	32	32,9	33,2	33,5	33,8	34,1
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	103	107	111	114	116	118	120	122	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	31,4	32,6	33,8	34,7	35,4	36	36,6	37,2
<b>17x8 Boquilla de alcance n.º 17 x Boquilla esparcidora n.º 8</b>								<b>17x8 Boquilla de alcance n.º 17 x Boquilla esparcidora n.º 8</b>									
Caudal (gpm)	12,5	13,5	14,4	15,3	16,1	16,9	17,7	18,4	Caudal (L/hr)	2839	3066	3271	3475	3657	3838	4020	4179
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	99	104	107	110	111	112	113	114	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	30,2	31,7	32,6	33,5	33,8	34,1	34,4	34,7
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	104	108	112	115	118	120	122	124	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	31,7	32,9	34,1	35,1	36,0	36,6	37,2	37,8
<b>18x8 Boquilla de alcance n.º 18 x Boquilla esparcidora n.º 8</b>								<b>18x8 Boquilla de alcance n.º 18 x Boquilla esparcidora n.º 8</b>									
Caudal (gpm)	13,7	14,8	15,8	16,7	17,6	18,5	19,3	20,1	Caudal (L/hr)	3112	3361	3589	3793	3997	4202	4384	4565
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	100	105	109	112	113	114	115	116	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	30,5	32,0	33,2	34,1	34,4	34,7	35,1	35,4
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	105	109	113	116	119	122	124	126	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	32,0	33,2	34,4	35,4	36,3	37,2	37,8	38,4

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones reales del terreno. Las alturas de los chorros oscilan entre 7,0 y 11,5 pies (2,1 y 3,5 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

# Círculo parcial

Los aspersores de impacto de círculo parcial de Senninger® permiten ajustes para adaptarse a la superficie de cobertura deseada. Se utilizan en agricultura, viveros, eliminación de soluciones de aguas residuales, supresión de polvo y aplicaciones industriales.



Los aspersores de impacto de círculo parcial pueden ajustarse para adaptarse al área de cobertura deseada.

## CARACTERÍSTICAS

- Distribuye el agua en un patrón ajustable de 60° a 360° en incrementos de 5°, sin necesidad de herramientas
- Fácilmente convertible para funcionamiento en círculo completo
- Mecanismo de inversión cubierto
- Trayectoria de la boquilla de 23° para un radio de alcance máximo
- Amplia gama de combinaciones de boquillas y veletas para una distribución excelente a todas las presiones
- Conexión: 3/4" macho NPT
- Tasa de caudal: de 2,42 a 16,10 gpm (de 550 a 3657 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: de 30 a 55 psi (de 2,07 a 3,79 bar)

## PRÁCTICAS HAND TIGHT NOZZLES™

No se necesitan herramientas gracias a la combinación de boquilla y veleta fáciles de cambiar y limpiar. Boquillas de tamaño medio y orificio cuadrado también disponibles.



### ASPERSOR 3123 PC PRESION DE ENTRADA - EE.UU..

	psi						ASPERSOR PRESION DE ENTRADA - MÉTRICA	bar					
	30	35	40	45	50	55		2,07	2,41	2,76	3,10	3,45	3,79
<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (1/8")</b>							<b>Boquilla n.º 8 - Lavanda (3,18 mm)</b>						
Caudal (gpm)	2,42	2,62	2,79	2,97	3,12	3,28	Caudal (L/hr)	550	595	634	675	709	745
Radio a 1,5 pies de altura (pies)	38	39	40	41	42	42	Radio a 0,46 m de altura (m)	12	12	12	12	13	13
Radio a 3 pies de altura (pies)	40	41	42	42	43	43	Radio a 0,91 m de altura (m)	12	12	13	13	13	13
<b>Boquilla n.º 9 - Gris (9/64")</b>							<b>Boquilla n.º 9 - Gris (3,57 mm)</b>						
Caudal (gpm)	3,08	3,33	3,56	3,78	3,98	4,18	Caudal (L/hr)	700	756	809	859	904	949
Radio a 1,5 pies de altura (pies)	40	41	42	43	43	44	Radio a 0,46 m de altura (m)	12	12	13	13	13	13
Radio a 3 pies de altura (pies)	41	43	44	44	45	45	Radio a 0,91 m de altura (m)	12	13	13	13	14	14
<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (5/32")</b>							<b>Boquilla n.º 10 - Turquesa (3,97 mm)</b>						
Caudal (gpm)	3,82	4,13	4,41	4,68	4,93	5,17	Caudal (L/hr)	868	938	1002	1063	1120	1174
Radio a 1,5 pies de altura (pies)	41	43	44	45	45	46	Radio a 0,46 m de altura (m)	12	13	13	14	14	14
Radio a 3 pies de altura (pies)	41	44	45	46	46	47	Radio a 0,91 m de altura (m)	12	13	14	14	14	14

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones reales del terreno. Las alturas de los chorros oscilan entre 6,0 y 10,0 pies (1,8 y 3,1 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

**ASPERSOR 4123 PC**  
**PRESION DE ENTRADA -**  
**EE.UU.**

psi					
30	35	40	45	50	55

**ASPERSOR PRESION**  
**DE ENTRADA -**  
**MÉTRICA**

bar					
2,07	2,41	2,76	3,10	3,45	3,79

Boquilla n.º 10 - Turquesa (5/32")							Boquilla n.º 10 - Turquesa (3,97 mm)						
Caudal (gpm)	3,82	4,13	4,41	4,68	4,93	5,17	Caudal (L/hr)	868	938	1002	1063	1120	1174
Radio a 1,5 pies de altura (pies)	41	43	44	45	45	46	Radio a 0,46 m de altura (m)	12	13	13	14	14	14
Radio a 3,0 pies de altura (pies)	41	44	45	46	46	47	Radio a 0,91 m de altura (m)	12	13	14	14	14	14
Boquilla n.º 11 - Amarillo (11/64")							Boquilla n.º 11 - Amarillo (4,37 mm)						
Caudal (gpm)	4,63	5,00	5,34	5,67	5,98	6,27	Caudal (L/hr)	1052	1136	1213	1288	1358	1424
Radio a 1,5 pies de altura (pies)	44	45	46	47	48	48	Radio a 0,46 m de altura (m)	13	14	14	14	14	15
Radio a 3,0 pies de altura (pies)	45	45	47	48	49	49	Radio a 0,91 m de altura (m)	14	14	14	15	15	15
Boquilla n.º 12 - Rojo (3/16")							Boquilla n.º 12 - Rojo (4,76 mm)						
Caudal (gpm)	5,52	5,97	6,37	6,76	7,13	7,48	Caudal (L/hr)	1254	1356	1447	1535	1619	1699
Radio a 1,5 pies de altura (pies)	45	46	48	49	50	51	Radio a 0,46 m de altura (m)	14	14	14	15	15	15
Radio a 3,0 pies de altura (pies)	46	47	49	50	51	51	Radio a 0,91 m de altura (m)	14	14	15	15	15	16
Boquilla n.º 13 - Blanco (13/64")							Boquilla n.º 13 - Blanco (5,16 mm)						
Caudal (gpm)	6,50	7,02	7,49	7,95	8,38	8,80	Caudal (L/hr)	1476	1594	1701	1806	1903	1999
Radio a 1,5 pies de altura (pies)	45	47	48	50	51	51	Radio a 0,46 m de altura (m)	14	14	15	15	15	16
Radio a 3,0 pies de altura (pies)	46	48	49	50	51	52	Radio a 0,91 m de altura (m)	14	14	15	15	16	16

**ASPERSOR 5123 PC**  
**PRESION DE ENTRADA -**  
**EE.UU.**

psi					
30	35	40	45	50	55

**ASPERSOR PRESION**  
**DE ENTRADA -**  
**MÉTRICA**

bar					
2,07	2,41	2,76	3,10	3,45	3,79

Boquilla n.º 13 - Blanco (13/64")							Boquilla n.º 13 - Blanco (5,16 mm)						
Caudal (gpm)	6,50	7,02	7,49	7,95	8,38	8,80	Caudal (L/hr)	1476	1594	1701	1806	1903	1999
Radio a 1,5 pies de altura (pies)	45	47	48	50	51	51	Radio a 0,46 m de altura (m)	14	14	15	15	15	16
Radio a 3,0 pies de altura (pies)	46	48	49	50	51	52	Radio a 0,91 m de altura (m)	14	14	15	15	16	16
Boquilla n.º 14 - Azul (7/32")							Boquilla n.º 14 - Azul (5,56 mm)						
Caudal (gpm)	7,49	8,09	8,63	9,17	9,66	10,1	Caudal (L/hr)	1701	1837	1960	2083	2194	2294
Radio a 1,5 pies de altura (pies)	46	47	49	50	51	52	Radio a 0,46 m de altura (m)	14	14	15	15	16	16
Radio a 3,0 pies de altura (pies)	47	49	51	52	53	54	Radio a 0,91 m de altura (m)	14	15	16	16	16	16
Boquilla n.º 15 - Marrón oscuro (15/64")							Boquilla n.º 15 - Marrón oscuro (5,95 mm)						
Caudal (gpm)	8,51	9,19	9,81	10,4	11,0	11,5	Caudal (L/hr)	1933	2087	2228	2362	2498	2612
Radio a 1,5 pies de altura (pies)	46	48	50	51	52	53	Radio a 0,46 m de altura (m)	14	15	15	16	16	16
Radio a 3,0 pies de altura (pies)	48	50	52	53	54	56	Radio a 0,91 m de altura (m)	15	15	16	16	16	17
Boquilla n.º 16 - Naranja (1/4")							Boquilla n.º 16 - Naranja (6,35 mm)						
Caudal (gpm)	9,63	10,4	11,1	11,8	12,4	13,0	Caudal (L/hr)	2187	2362	2521	2680	2816	2953
Radio a 1,5 pies de altura (pies)	47	50	51	53	54	55	Radio a 0,46 m de altura (m)	14	15	16	16	16	17
Radio a 3,0 pies de altura (pies)	48	51	53	55	56	57	Radio a 0,91 m de altura (m)	15	16	16	17	17	17
Boquilla n.º 17 - Verde oscuro (17/64")							Boquilla n.º 17 - Verde oscuro (6,75 mm)						
Caudal (gpm)	10,7	11,6	12,3	13,1	13,8	14,5	Caudal (L/hr)	2430	2635	2794	2975	3134	3293
Radio a 1,5 pies de altura (pies)	47	50	52	54	55	56	Radio a 0,46 m de altura (m)	14	15	16	16	17	17
Radio a 3,0 pies de altura (pies)	49	51	54	56	57	58	Radio a 0,91 m de altura (m)	15	16	16	17	17	18
Boquilla n.º 18 - Morado (9/32")							Boquilla n.º 18 - Morado (7,14 mm)						
Caudal (gpm)	11,9	12,9	13,7	14,6	15,4	16,1	Caudal (L/hr)	2703	2930	3112	3316	3498	3657
Radio a 1,5 pies de altura (pies)	47	50	53	55	56	57	Radio a 0,46 m de altura (m)	14	15	16	17	17	17
Radio a 3,0 pies de altura (pies)	49	52	54	56	58	59	Radio a 0,91 m de altura (m)	15	16	16	17	18	18

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones reales del terreno. Las alturas de los chorros oscilan entre 6,0 y 10,0 pies (1,8 y 3,1 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

# Serie 70



Los impactos de círculo completo de la serie 70 distribuyen el agua con caudales más elevados en un diámetro grande.

## CARACTERÍSTICAS

- Disponibles modelos de boquilla doble y de accionamiento extendido
- Dura más y cuesta menos que los aspersores de latón
- Llave hexagonal incorporada para facilitar el mantenimiento sobre el terreno
- Conexiones: 1" macho NPT, 1" macho BSPT también disponible
- Tasas de caudal: de 8,66 a 39,10 gpm (de 1967 a 8881 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: de 40 a 70 psi (de 2,76 a 4,83 bar)

CONEXIÓN BSPT TAMBIÉN DISPONIBLE

ASPERSOR <b>7025RD - 1 PRESION DE ENTRADA - EE.UU.</b>	psi				ASPERSOR PRESION DE ENTRADA - MÉTRICA	bar			
	40	50	60	70		2,76	3,45	4,14	4,83
<b>Boquilla n.º 14 (7/32")</b>					<b>Boquilla n.º 14 (5,56 mm)</b>				
Caudal (gpm)	8,66	9,69	10,6	11,5	Caudal (L/hr)	1967	2201	2408	2612
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	111	115	119	123	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	33,8	35,1	36,3	37,5
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	118	124	128	130	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	36,0	37,8	39,0	39,6
<b>Boquilla n.º 16 (1/4")</b>					<b>Boquilla n.º 16 (6,35 mm)</b>				
Caudal (gpm)	11,4	12,8	14,0	15,1	Caudal (L/hr)	2589	2907	3180	3430
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	117	123	129	133	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	35,7	37,5	39,3	40,5
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	126	131	136	138	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	38,4	39,9	41,5	42,1
<b>Boquilla n.º 18 (9/32")</b>					<b>Boquilla n.º 18 (7,14 mm)</b>				
Caudal (gpm)	14,2	15,9	17,4	18,8	Caudal (L/hr)	3225	3611	3952	4270
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	124	129	139	144	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	37,8	39,3	42,4	43,9
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	132	137	144	147	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	40,2	41,8	43,9	44,8
<b>Boquilla n.º 20 (5/16")</b>					<b>Boquilla n.º 20 (7,94 mm)</b>				
Caudal (gpm)	17,1	19,2	21,0	22,7	Caudal (L/hr)	3884	4361	4770	5156
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	130	137	146	153	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	39,6	41,8	44,5	46,6
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	137	143	151	155	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	41,8	43,6	46,0	47,2
<b>Boquilla n.º 22 (11/32")</b>					<b>Boquilla n.º 22 (8,73 mm)</b>				
Caudal (gpm)	20,5	22,9	25,1	27,1	Caudal (L/hr)	4656	5201	5701	6155
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	133	148	157	162	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	40,5	45,1	47,9	49,4
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	141	150	159	164	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	43,0	45,7	48,5	50,0
<b>Boquilla n.º 24 (3/8")</b>					<b>Boquilla n.º 24 (9,53 mm)</b>				
Caudal (gpm)	23,9	26,7	29,3	31,6	Caudal (L/hr)	5428	6064	6655	7177
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	138	151	160	169	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	42,1	46,0	48,8	51,5
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	145	155	164	170	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	44,2	47,2	50,0	51,8

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones reales del terreno. Los diámetros que se muestran son para boquillas de interior recto estándar y veletas enderezadoras de chorro. Hay disponibles otras combinaciones de boquillas y/o veletas. Consulte en fábrica para obtener datos de rendimiento específicos. Las alturas de los chorros oscilan entre 8,5 y 15,5 pies (2,6 y 4,7 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

ASPERSOR <b>7025RD - 2</b> PRESION DE ENTRADA - EE.UU..#	psi				ASPERSOR PRESION DE ENTRADA - MÉTRICA	bar			
	40	50	60	70		2,76	3,45	4,14	4,83
<b>14x8</b> Boquilla de alcance n.º 14 x Boquilla esparcidora n.º 8					<b>14x8</b> Boquilla de alcance n.º 14 x Boquilla esparcidora n.º 8				
Caudal (gpm)	11,4	12,7	13,9	15,1	Caudal (L/hr)	2589	2884	3157	3430
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	111	115	119	123	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	33,8	35,1	36,3	37,5
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	118	124	128	130	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	36,0	37,8	39,0	39,6
<b>16x8</b> Boquilla de alcance n.º 16 x Boquilla esparcidora n.º 8					<b>16x8</b> Boquilla de alcance n.º 16 x Boquilla esparcidora n.º 8				
Caudal (gpm)	14,3	16,0	17,5	18,9	Caudal (L/hr)	3248	3634	3975	4293
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	117	123	129	133	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	35,7	37,5	39,3	40,5
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	126	131	136	138	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	38,4	39,9	41,5	42,1
<b>18x8</b> Boquilla de alcance n.º 18 x Boquilla esparcidora n.º 8					<b>18x8</b> Boquilla de alcance n.º 18 x Boquilla esparcidora n.º 8				
Caudal (gpm)	17,0	19	20,8	22,5	Caudal (L/hr)	3861	4315	4724	5110
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	124	129	139	144	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	37,8	39,3	42,4	43,9
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	132	137	144	147	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	40,2	41,8	43,9	44,8
<b>18x10</b> Boquilla de alcance n.º 18 x Boquilla esparcidora n.º 10					<b>18x10</b> Boquilla de alcance n.º 18 x Boquilla esparcidora n.º 10				
Caudal (gpm)	18,2	20,3	22,3	24	Caudal (L/hr)	4134	4611	5065	5451
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	124	129	139	144	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	37,8	39,3	42,4	43,9
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	132	137	144	147	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	40,2	41,8	43,9	44,8
<b>18x10</b> Boquilla de alcance n.º 18 x Boquilla esparcidora n.º 10					<b>18x10</b> Boquilla de alcance n.º 18 x Boquilla esparcidora n.º 10				
Caudal (gpm)	20,9	23,4	25,7	27,7	Caudal (L/hr)	4747	5315	5837	6291
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	130	137	146	153	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	39,6	41,8	44,5	46,6
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	137	143	151	155	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	41,8	43,6	46,0	47,2
<b>20x12</b> Boquilla de alcance n.º 20 x Boquilla esparcidora n.º 12					<b>20x12</b> Boquilla de alcance n.º 20 x Boquilla esparcidora n.º 12				
Caudal (gpm)	22,8	25,5	27,9	30,2	Caudal (L/hr)	5178	5792	6337	6859
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	130	137	146	153	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	39,6	41,8	44,5	46,6
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	137	143	151	155	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	41,8	43,6	46,0	47,2
<b>22x10</b> Boquilla de alcance n.º 22 x Boquilla esparcidora n.º 10					<b>22x10</b> Boquilla de alcance n.º 22 x Boquilla esparcidora n.º 10				
Caudal (gpm)	24,5	27,4	30	32,4	Caudal (L/hr)	5565	6223	6814	7359
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	133	148	157	162	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	40,5	45,1	47,9	49,4
Diámetro a 6 pies de altura (pies)	141	150	159	164	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	43,0	45,7	48,5	50,0
<b>22x12</b> Boquilla de alcance n.º 22 x Boquilla esparcidora n.º 12					<b>22x12</b> Boquilla de alcance n.º 22 x Boquilla esparcidora n.º 12				
Caudal (gpm)	26,3	29,4	33,6	34,8	Caudal (L/hr)	5973	6677	7631	7904
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	133	148	157	162	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	40,5	45,1	47,9	49,4
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	141	150	159	164	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	43,0	45,7	48,5	50,0
<b>24x12</b> Boquilla de alcance n.º 24 x Boquilla esparcidora n.º 12					<b>24x12</b> Boquilla de alcance n.º 24 x Boquilla esparcidora n.º 12				
Caudal (gpm)	29,5	33	36,2	39,1	Caudal (L/hr)	6700	7495	8222	8881
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	138	151	160	169	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	42,1	46,0	48,8	51,5
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	145	155	164	170	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	44,2	47,2	50	51,8

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones reales del terreno. Los diámetros que se muestran son para boquillas de interior recto estándar y veletas enderezadoras de chorro. Hay disponibles otras combinaciones de boquillas y/o veletas; consulte en fábrica para obtener datos de rendimiento específicos. Las alturas de los chorros oscilan entre 8,5 y 15,5 pies (2,6 y 4,7 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

# Serie 80



La serie 80 son los aspersores Senninger® de mayor tamaño. Están diseñados para obtener la máxima eficiencia con caudales elevados.

CONEXIÓN BSPT  
TAMBIÉN DISPONIBLE

ASPERSOR <b>8025HR - 1 PRESION DE ENTRADA - EE.UU.</b>	psi				ASPERSOR PRESION DE ENTRADA - MÉTRICA	bar			
	40	50	60	70		2,76	3,45	4,14	4,83
<b>Boquilla n.º 24 (3/8")</b>					<b>Boquilla n.º 24 (9,53 mm)</b>				
Caudal (gpm)	25,2	28,2	30,9	34,5	Caudal (L/hr)	5724	6405	7018	7563
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	134	144	154	160	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	40,8	43,9	46,9	48,5
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	152	159	164	170	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	46,3	48,5	50,0	51,2
<b>Boquilla n.º 26 - (13/32")</b>					<b>Boquilla n.º 26 (10,32 mm)</b>				
Caudal (gpm)	29,3	32,7	35,9	38,7	Caudal (L/hr)	6655	7427	8154	8790
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	142	152	161	166	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	43,3	46,3	49,1	50,6
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	157	164	169	173	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	47,9	50,0	51,5	52,7
<b>Boquilla n.º 28 - (7/16")</b>					<b>Boquilla n.º 28 - (11,11 mm)</b>				
Caudal (gpm)	33,9	38,0	41,6	44,9	Caudal (L/hr)	7700	8631	9448	10198
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	148	157	166	171	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	45,1	47,9	50,6	52,1
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	161	168	173	177	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	49,1	51,2	52,7	53,9
<b>Boquilla n.º 30 (15/32")</b>					<b>Boquilla n.º 30 (11,91 mm)</b>				
Caudal (gpm)	38,6	43,1	47,2	51,0	Caudal (L/hr)	8767	9789	10720	11583
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	153	162	170	175	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	46,6	49,4	51,8	53,3
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	165	172	177	181	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	50,3	52,4	53,9	55,2
<b>Boquilla n.º 32 (1/2")</b>					<b>Boquilla n.º 32 (12,7 mm)</b>				
Caudal (gpm)	43,9	49,0	53,7	58,0	Caudal (L/hr)	9971	11129	12197	13173
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	156	165	173	179	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	47,5	50,3	52,7	54,6
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	169	176	181	185	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	51,5	53,6	55,2	56,4
<b>Boquilla n.º 34 (17/32")</b>					<b>Boquilla n.º 34 (13,49 mm)</b>				
Caudal (gpm)	49,5	55,4	60,7	65,5	Caudal (L/hr)	11243	12583	13786	14877
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	159	168	176	183	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	48,5	51,2	53,6	55,8
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	172	179	184	188	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	52,4	54,6	56,1	57,3
<b>Boquilla n.º 36 (9/16")</b>					<b>Boquilla n.º 36 (14,29 mm)</b>				
Caudal (gpm)	55,5	62,1	68,0	73,5	Caudal (L/hr)	12605	14104	15444	16694
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	161	170	178	187	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	49,1	51,8	54,3	57,0
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	175	182	187	191	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	53,3	55,5	57,0	58,2
<b>Boquilla n.º 38 (19/32")</b>					<b>Boquilla n.º 38 (15,08 mm)</b>				
Caudal (gpm)	59,9	66,9	73,3	79,2	Caudal (L/hr)	13605	15195	16648	17988
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	163	172	180	190	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	49,7	52,4	54,9	57,9
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	178	185	190	194	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	54,3	56,4	57,9	59,1
<b>Boquilla n.º 40 (5/8")</b>					<b>Boquilla n.º 40 (15,88 mm)</b>				
Caudal (gpm)	67,1	75,0	82,1	88,7	Caudal (L/hr)	15240	17034	18647	20146
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	165	174	182	192	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	50,3	53,0	55,5	58,5
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	180	187	192	196	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	54,9	57,0	58,5	59,7

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones reales del terreno. Los diámetros que se muestran son para boquillas de interior recto estándar y veletas enderezadoras de chorro. Hay disponibles otras combinaciones de boquillas y/o veletas. Consulte en fábrica para obtener datos de rendimiento específicos. Las alturas de los chorros oscilan entre 12,5 y 28,0 pies (3,8 y 8,5 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

## CARACTERÍSTICAS

- Disponibles diseños de boquilla simple y doble
- Boquilla doble disponible en accionamiento por esparcidor o alcance
- Dura más y cuesta menos que los aspersores de latón
- Conexiones: 1 ¼" macho NPT, 1 ½" macho NPT, 1 ¼" macho BSPT también disponible
- Tasas de caudal: de 25,2 a 103,2 gpm (de 5724 a 23439 L/hr)
- Presiones de funcionamiento: de 40 a 70 psi (de 2,76 a 4,83 bar)
- Llave hexagonal incorporada para facilitar el mantenimiento sobre el terreno



**8025-SD:** el Booster Tube proporciona un radio de alcance entre un 5 y un 10 % mayor sobre el rendimiento de la boquilla de alcance. Consulte en fábrica los datos específicos de rendimiento. Disponible solo en los modelos de boquilla doble con accionamiento de esparcidor 8025.

ASPERSOR 8025HR - 2 PRESION DE ENTRADA - EE.UU.	psi				ASPERSOR PRESION DE ENTRADA - MÉTRICA	bar			
	40	50	60	70		2,76	3,45	4,14	4,83
26x14 Boquilla de alcance n.º 26 x Boquilla esparcidora n.º 14					26x14 Boquilla de alcance n.º 26 x Boquilla esparcidora n.º 14				
Caudal (gpm)	39,4	44,0	48,2	52,1	Caudal (L/hr)	8949	9993	10947	11833
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	142	152	161	166	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	43,3	46,3	49,1	50,6
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	157	164	169	173	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	47,9	50,0	51,5	52,7
28x14 Boquilla de alcance n.º 28 x Boquilla esparcidora n.º 14					28x14 Boquilla de alcance n.º 28 x Boquilla esparcidora n.º 14				
Caudal (gpm)	42,0	46,9	51,4	55,6	Caudal (L/hr)	9539	10652	11674	12628
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	148	157	166	171	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	45,1	47,9	50,6	52,1
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	161	168	173	177	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	49,1	51,2	52,7	53,9
30x14 Boquilla de alcance n.º 30 x Boquilla esparcidora n.º 14					30x14 Boquilla de alcance n.º 30 x Boquilla esparcidora n.º 14				
Caudal (gpm)	45,9	51,4	56,3	60,8	Caudal (L/hr)	10425	11674	12787	13809
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	153	162	170	175	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	46,6	49,4	51,8	53,3
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	165	172	177	181	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	50,3	52,4	53,9	55,2
32x16 Boquilla de alcance n.º 32 x Boquilla esparcidora n.º 16					32x16 Boquilla de alcance n.º 32 x Boquilla esparcidora n.º 16				
Caudal (gpm)	53,7	60,0	65,8	71,0	Caudal (L/hr)	12197	13627	14945	16126
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	156	165	173	179	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	47,5	50,3	52,7	54,6
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	169	176	181	185	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	51,5	53,6	55,2	56,4
34x16 Boquilla de alcance n.º 34 x Boquilla esparcidora n.º 16					34x16 Boquilla de alcance n.º 34 x Boquilla esparcidora n.º 16				
Caudal (gpm)	59,2	66,2	72,5	78,3	Caudal (L/hr)	13446	15036	16467	17784
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	159	168	176	183	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	48,5	51,2	53,6	55,8
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	172	179	184	188	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	52,4	54,6	56,1	57,3
36x16 Boquilla de alcance n.º 36 x Boquilla esparcidora n.º 16					36x16 Boquilla de alcance n.º 36 x Boquilla esparcidora n.º 16				
Caudal (gpm)	65,1	72,7	79,7	86,1	Caudal (L/hr)	14786	16512	18102	19555
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	161	170	178	187	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	49,1	51,8	54,3	57,0
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	175	182	187	191	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	53,3	55,5	57,0	58,2
38x18 Boquilla de alcance n.º 38 x Boquilla esparcidora n.º 18					38x18 Boquilla de alcance n.º 38 x Boquilla esparcidora n.º 18				
Caudal (gpm)	71,7	80,1	87,8	94,9	Caudal (L/hr)	16285	18193	19942	21554
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	163	172	180	190	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	49,7	52,4	54,9	57,9
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	178	185	190	194	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	54,3	56,4	57,9	59,1
40x18 Boquilla de alcance n.º 40 x Boquilla esparcidora n.º 18					40x18 Boquilla de alcance n.º 40 x Boquilla esparcidora n.º 18				
Caudal (gpm)	78,0	87,2	95,6	103,2	Caudal (L/hr)	17716	19805	21713	23439
Diámetro a 1,5 pies de altura (pies)	165	174	182	192	Diámetro a 0,46 m de altura (m)	50,3	53,0	55,5	58,5
Diámetro a 6,0 pies de altura (pies)	180	187	192	196	Diámetro a 1,83 m de altura (m)	54,9	57,0	58,5	59,7

El rendimiento de los aspersores puede variar según las condiciones reales del terreno. Los diámetros que se muestran son para boquillas de interior recto estándar y veletas enderezadoras de chorro. Hay disponibles otras combinaciones de boquillas y/o veletas. Consulte en fábrica para obtener datos de rendimiento específicos. Las alturas de los chorros oscilan entre 12,5 y 28,0 pies (3,8 y 8,5 m) por encima de la boquilla, según la presión y el tamaño de ésta. La altura mínima recomendada del vástago es de 1,5 pies (0,46 m).

# Conjuntos de adaptador de vástago

**CONJUNTOS DE ADAPTADOR DE VÁSTAGO**

**mini-Wobbler**  
base de 1/2"  
(solo para el modelo de 26" de estaca de vástago)

**Micro-Sprinkler**  
base de 1/2"  
(Boquillas n° 2, 3, o 4)

**Mister**  
base de 1/2"  
(4 opciones de boquilla)

**Adaptador de vástago Quick-Connect**  
Modelo de tubo de DI de 0,270" NPT hembra de 1/2" x cono n° 2  
**Conectores:**  
Super espiga de 0,270" x cono n° 2

**Adaptador de vástago**  
Modelo de tubo de DI de 0,270" NPT hembra de 1/2" x compresión de 0,270"

**Tubo:**  
DI de 0,270"/DE de 0,350 (negro)

**Estaca de vástago:**  
26" o 14" de altura (para tubo o adaptador de vástago)

**Conectores:**  
Super espiga de 0,270" x cono n° 2

**Conectores:**  
Super espiga de 0,270" x Espiga de manguera Adaptador de entrada

**Conectores:**  
Racor de boquilla de manguera con aletas x cono n° 2

**Conectores:**  
Abrazadera de casquillo de lengüeta para manguera de 1" x cono n° 2

**Conectores:**  
Casquillo roscado con aletas NPT macho de 1/4" x cono n° 2

También hay componentes disponibles para tubos de 0,345".

**ESTACA DE VÁSTAGO**

**Estaca de vástago:**  
26" o 14" de altura (para tubo o adaptador de vástago)

**Micro-Sprinkler**  
base de 1/4"  
(Boquillas n° 2, 3, o 4)

**Mister**  
base de 1/4"  
(4 opciones de boquilla)

**Tubo:**  
DI de 0,270" x DE de 0,350 (negro)

**Pérdida por fricción en todo el conjunto:**

- incluyendo 3 pies (0,9 m) de tubo de PE de 0,270" de DI - es de 6,3 psi a 2,0 gpm (0,43 bar a 454 L/hr).
- incluyendo 3 pies (0,9 m) de tubo de PE de 0,345" de DI - es de 1,7 psi a 2,0 gpm (0,117 bar a 454 L/hr).

Póngase en contacto con el servicio técnico para conocer las pérdidas por fricción en caudales superiores a 2 gpm (454 L/hr) o en longitudes de tubo superiores a 3 pies (0,9 m). También hay disponibles herramientas de perforación.

**Conectores:**  
Super espiga de 0,270" x cono n° 2

**Conectores:**  
Racor de boquilla de manguera con aletas x cono n° 2

**HERRAMIENTAS DE PERFORACIÓN**

# Conjuntos **Adaptador de goteo**

El conjunto de goteo Senninger® es sencillo, rápido y económico de instalar. Está disponible como conjunto o como componentes individuales.



## CONJUNTOS DE GOTEO



**Adaptador de entrada**  
Super espiga de 0,345" x espiga de manguera

**Tubo:**  
DI de 0,345"/DE de 0,455 (negro)



**Conectores:**  
Super espiga de 0,345" x liso hembra de 1/2" / macho de 3/4"



**Conectores:**  
Super espiga de 0,345" x NPT macho de 1/2"



**Conectores:**  
Super espiga de 0,345" x liso hembra de 1/2" / macho de 3/4"



**Tubo:**  
1/2" PVC  
10" de largo



**Conector de PVC:**  
liso hembra de 1/2" x NPT hembra de 1/2"



**mini-Wobbler**  
con base de 1/2"



**Mister**  
base de 1/2" (4 opciones de boquilla)



**Micro-Sprinkler**  
base de 1/2" (Boquillas n° 3, 4, 5 o 6)



**Nebulizador**  
con base de 1/2"

Tenga en cuenta la pérdida por fricción a través del tubo y los componentes al hacer el diseño para obtener un rendimiento óptimo. También hay disponibles herramientas de perforación.

También hay componentes disponibles para tubos de 0,270".

# Drain Stop Plus™

El Drain Stop Plus™ de Senninger® ayuda a evitar el drenaje de los aplicadores de riego por aspersión. Esto mantiene las líneas de suministro llenas, lo que permite una puesta en marcha más rápida y protege las plantas que están debajo.



## CARACTERÍSTICAS

- Diseño exclusivo de 3 modos: abierto, comprobado y cerrado
- Función de limpieza fácil: el dispositivo y el aplicador permanecen en su sitio y un simple giro libera la tapa para eliminar los residuos
- Conexión: entrada 1/2" macho NPT x salida 1/2" hembra NPT
- Puede utilizarse directamente con cualquier aplicador de base 1/2" macho NPT
- Baja pérdida por fricción: menos de 4,25 psi (0,29 bar) de pérdida total a través del dispositivo a 5 gpm (de 0,29 bar a 1136 L/hr)
- Presión mínima de apertura: 22 psi (1,52 bar), presión mínima de cierre: 6,5 psi (0,45 bar)
- Presión máxima de funcionamiento: 50 psi (3,45 bar)
- Caudal: de 0,25 a 5 gpm (de 57 a 1136 L/hr)

## Conectores y acoplamientos

Los conectores y acoplamientos Senninger facilitan las instalaciones de riego.



## CARACTERÍSTICAS

- Más de 20 modelos diferentes  
*(consulte la lista de precios de Senninger)*
- Disponibles configuraciones de rosca, deslizante y de conexión rápida
- Fabricado con termoplástico de grado de ingeniería

# Acoplamiento Quick-Connect

Los acoplamientos Quick-Connect de Senninger® ayudan a reducir los costes de material de los sistemas de riego. Al conectar tubos de diámetro pequeño, los ramales son más fáciles de transportar. Es ideal para cultivos de alta rotación y trabajos de campo.



CARCARA DE DOS PIEZAS QUE SE CIERRA HERMÉTICAMENTE



1"



32 mm



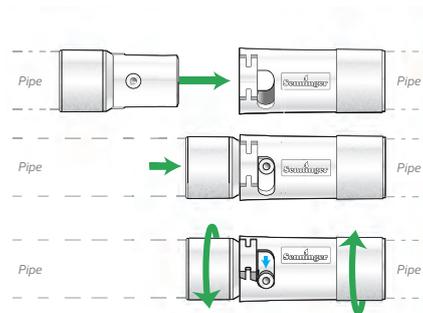
1-1/4 in



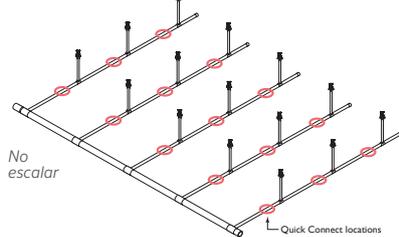
40 mm

## INSTALACIÓN RECOMENDACIONES

Aplique cola en el exterior del tubo antes de insertar las carcasas superior o inferior. Una vez seca la cola, conecte las carcasas introduciendo el botón de la carcasa inferior en la zona con lengüeta de la carcasa superior. Gire para bloquear.



## CAMPO INSTALACIÓN



Los acoplamientos Quick-Connect de Senninger facilitan el desmontaje del sistema en secciones manejables.

## CARACTERÍSTICAS:

- Ligero para facilitar su transporte
- Conexión prácticamente hermética
- Cuatro modelos: 1", 1 1/4", 32 mm y 40 mm
- Fabricado con termoplásticos resistentes a los rayos UV

## CRITERIOS DE DISEÑO

Diámetro de tubería	Presión máxima	Número de pieza
1 pulgada	100 psi (7 bar)	QCPLASM4
1-1/4 pulgada	100 psi (7 bar)	QCPLASM5
32 mm	100 psi (7 bar)	QCPLASM32MM
40 mm	100 psi (7 bar)	QCPLASM40MM

También disponible como componentes separados (consulte la lista de precios de Senninger)



# Comparaciones

Las fluctuaciones de presión no controladas en los sistemas de riego provocan variaciones de caudal no deseadas y un riego excesivo o insuficiente. Estas fluctuaciones se producen con la activación de diferentes zonas, variaciones en la elevación del terreno o cambios en el suministro de agua. El uso adecuado de los reguladores de presión ayuda a mantener la eficiencia general de un sistema de riego. Los reguladores de presión están disponibles en una gran variedad de modelos para adaptarse a las necesidades específicas de caudal y presión.



**MPR**



**PMR-MF**



**PRLG**



**PR-HF**



**PRL**



**PRU**



**PSR™2**



**PRLV**



**FILTER  
REGULATOR**



**PRXF-LV**

MODELOS	Caudal Alcance	Presión de Salida Preestablecida	Presión Máxima de Entrada	Tamaños de entrada	Tamaños de salida
<b>MPR</b>	0,5 - 3,5 gpm (114 - 804 L/hr)	15 - 40 psi (1 - 2,8 bar)	80 psi (5,5 bar)	1/2" M NPT	1/2" H NPT
<b>PRLG</b>	0,5 - 7 gpm (114 - 1590 L/hr)	10 - 40 psi (0,69 - 2,76 bar)	120 psi (8,27 bar)	3/4" H manguera, 3/4" H NPT	3/4" M manguera, 3/4" M NPT
<b>PRL</b>	0,5 - 8 gpm (114 - 1817 L/hr)	6 - 40 psi (0,41 - 2,76 bar)	120 psi (8,27 bar)	3/4" H NPT, 3/4" H manguera	3/4" H NPT
<b>PSR2</b>	0,5 - 15 gpm (114 - 3407 L/hr)	6 - 50 psi (0,41 - 3,45 bar)	130 psi (8,96 bar)	3/4" H NPT	3/4" H NPT
<b>FILTER REGULATOR</b>	0,5 - 15 gpm (114 - 3407 L/hr)	6 - 20 psi (0,41 - 1,38 bar)	100 psi (6,89 bar)	3/4" M NPT	3/4" H NPT
<b>PMR-MF</b>	2 - 20 gpm (454 - 4542 L/hr)	6 - 60 psi (0,41 - 4,14 bar)	140 psi (9,65 bar)	3/4" H NPT, 1" H NPT, 1" H BSPT	3/4" H NPT, 1" H NPT, 1" H BSPT
<b>PR-HF</b>	10 - 32 gpm (2271 - 7268 L/hr)	10 - 50 psi (0,69 - 3,45 bar)	130 psi (8,96 bar)	1 1/4" H NPT, 1 1/4" H BSPT	1" H NPT, 1 1/4" H NPT, 1" H BSPT, 1 1/4" H BSPT
<b>PRU</b>	20 - 100 gpm (4543 - 22713 L/hr)	10 - 60 psi (0,69 - 4,14 bar)	140 psi (9,65 bar)	2" H NPT, 2" H BSPT	2" H NPT, 2" H BSPT
<b>PRLV</b>	Máx.: 18 gpm (Máx.: 4088 L/hr)	10 - 60 psi (0,69 - 4,14 bar)	125 psi (8,62 bar)	3/4" H NPT, 1" H NPT	3/4" H NPT, 1" H NPT
<b>PRXF-LV</b>	Máx.: 75 gpm (Máx.: 17034 L/hr)	20 - 60 psi (1,38 - 4,14 bar)	125 psi (8,62 bar)	3" hembra liso	3" hembra liso

# MPR



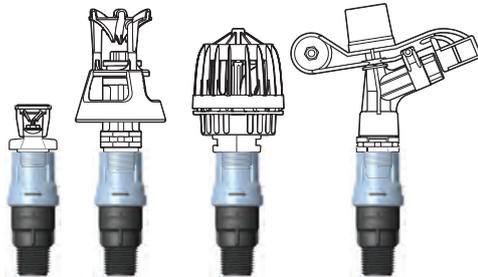
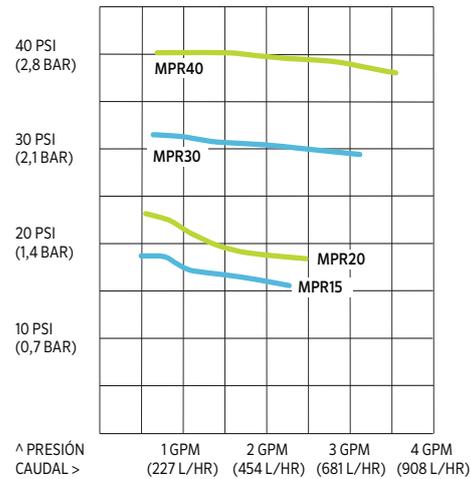
¡NOVEDAD!



El Mini Pressure Regulator (MPR) es una solución económica para reducir el exceso de presión. Reduce las fluctuaciones de caudal para que cada aspersor funcione de forma constante y ayuda a reducir el riego excesivo en toda la zona de riego, incluidos los cambios de elevación y los largos tramos laterales.

## CARACTERÍSTICAS

- Diseñado para su uso inmediatamente debajo del aspersor
- Mantiene el caudal diseñado del aspersor hasta el +/-10 % del caudal nominal
- Permite regular la presión de los aspersores a lo largo de laterales o líneas principales con un cambio de elevación de hasta 35 m.
- Los reguladores de presión Senninger® están disponibles con modelos para una amplia gama de caudales



Aspersor	Boquillas	Modelo MPR
mini-Wobbler™	De 4 a 8 boquillas	15 o 20 psi (1,0 o 1,4 bar)
Xcel-Wobbler™	De 6 a 9 boquillas	20 psi (1,4 bar)
Smooth Drive™	De 6 a 8 boquillas	30 o 40 psi (2,1 o 2,8 bar)
20 Series Impacts	Boquillas # 6 - # 9	30 o 40 psi (2,1 o 2,8 bar)

CRITERIOS DE DISEÑO DE MPR	Presión de Salida Preestablecida	Presión Máxima de Entrada	Rango de caudal		Tamaños de entrada	Tamaños de salida
			gpm	L/hr		
MPR152M2F	15 psi (1 bar)	45 psi (3,1 bar)	0,5 - 2,3 gpm	(114 - 513 L/hr)	1/2" M NPT	1/2" H NPT
MPR202M2F	20 psi (1,4 bar)	50 psi (3,5 bar)	0,5 - 2,5 gpm	(114 - 513 L/hr)	1/2" M NPT	1/2" H NPT
MPR302M2F	30 psi (2,1 bar)	60 psi (4,1 bar)	0,6 - 3,1 gpm	(136 - 704 L/hr)	1/2" M NPT	1/2" H NPT
MPR402M2F	40 psi (2,8 bar)	80 psi (5,5 bar)	0,7 - 3,5 gpm	(159 - 804 L/hr)	1/2" M NPT	1/2" H NPT

El regulador de presión mantendrá la presión predeterminada siempre que la presión de entrada esté al menos 5 psi (0,3 bar) por encima de la presión de salida esperada, pero sin exceder la presión máxima de funcionamiento, tal como se muestra en este gráfico.

Los reguladores de presión siempre deben instalarse aguas abajo de todas las válvulas de apagado.

Recomendados solo para uso exterior. No cuentan con la certificación NSF.



El PRLG (Pressure Regulator Landscape Grade) es ideal para instalaciones que requieren caudales más bajos de 0,5 to 7,0 gpm (de 114 a 1590 L/hr). Es perfecto para sistemas de riego conectados a grifos de manguera u otras aplicaciones de césped y jardinería.

## CARACTERÍSTICAS

- Los reguladores Senninger® mantienen una presión de salida predeterminada constante con presiones de entrada variables, lo que alivia las diferencias de presión que pueden hacer variar el área de cobertura de un aplicador.
- Probado a presión, para garantizar la calidad y rendimiento
- Histéresis y pérdidas por fricción muy bajas
- Puede instalarse por encima o por debajo del suelo
- Diseño patentado a prueba de manipulaciones
- Sin partes metálicas externas para una excelente resistencia a la corrosión



DISPONIBLE EN  
MODELOS NPT  
O DE ROSCA DE  
MANGUERA

PRLG DISEÑO CRITERIOS	Presión de Salida Preestablecida	Presión Máxima de Entrada	Rango de caudal		Tamaños de entrada	Tamaños de salida
			gpm	L/hr		
PRLG10	10 psi (0,69 bar)	90 psi (6,20 bar)	0,5 - 7	114 - 1590	3/4" H manguera, 3/4" H NPT	3/4" M manguera, 3/4" M NPT
PRLG15	15 psi (1,03 bar)	95 psi (6,55 bar)	0,5 - 7	114 - 1590	3/4" H manguera, 3/4" H NPT	3/4" M manguera, 3/4" M NPT
PRLG20	20 psi (1,38 bar)	100 psi (6,89 bar)	0,5 - 7	114 - 1590	3/4" H manguera, 3/4" H NPT	3/4" M manguera, 3/4" M NPT
PRLG25	25 psi (1,72 bar)	105 psi (7,24 bar)	0,5 - 7	114 - 1590	3/4" H manguera, 3/4" H NPT	3/4" M manguera, 3/4" M NPT
PRLG30	30 psi (2,07 bar)	110 psi (7,58 bar)	0,5 - 7	114 - 1590	3/4" H manguera, 3/4" H NPT	3/4" M manguera, 3/4" M NPT
PRLG35	35 psi (2,41 bar)	115 psi (7,93 bar)	0,5 - 7	114 - 1590	3/4" H manguera, 3/4" H NPT	3/4" M manguera, 3/4" M NPT
PRLG40	40 psi (2,76 bar)	120 psi (8,27 bar)	0,5 - 7	114 - 1590	3/4" H manguera, 3/4" H NPT	3/4" M manguera, 3/4" M NPT

El regulador de presión mantendrá la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada esté al menos 0,34 bar por encima de la presión de salida esperada, pero sin exceder la presión máxima de funcionamiento, tal como se muestra más arriba.

**PRECAUCIÓN:** instalar siempre aguas abajo desde todas las válvulas de corte. Recomendados solo para uso exterior. No cuentan con la certificación NSF.

# PRL

El PRL (Pressure Regulator Low Flow) es ideal para instalaciones que requieren caudales más bajos de 0,5 a 8,0 gpm (de 114 a 1817 L/hr). Se recomienda su uso en sistemas de riego por gravedad, goteo u otros sistemas de riego de bajo volumen.

DISPONIBLE EN  
MODELOS NPT  
O DE ROSCA DE  
MANGUERA



Modelo de rosca de manguera de PRL (gris)

Válvula de cierre



Válvula de bola



Adaptador a rosca



Adaptador de PVC



## CARACTERÍSTICAS

- Los reguladores Senninger® mantienen una presión de salida predeterminada constante con presiones de entrada variables, lo que alivia las diferencias de presión que pueden hacer variar el área de cobertura de un aplicador.
- Probado a presión, para garantizar la calidad y el rendimiento
- Histéresis y pérdidas por fricción muy bajas
- Puede instalarse por encima o por debajo del suelo
- Diseño patentado a prueba de manipulaciones
- Sin partes metálicas externas para una excelente resistencia a la corrosión

PRL CRITERIOS DE DISEÑO	Presión de Salida Preestablecida	Presión Máxima de Entrada	Rango de caudal		Tamaños de entrada	Tamaños de salida
			gpm	L/hr		
PRL06	6 psi (0,41 bar)	80 psi (5,51 bar)	0,5 - 5	114 - 1136	3/4" H NPT, 3/4" H manguera	3/4" H NPT
PRL10	10 psi (0,69 bar)	90 psi (6,20 bar)	0,5 - 8	114 - 1817	3/4" H NPT, 3/4" H manguera	3/4" H NPT
PRL12	12 psi (0,83 bar)	90 psi (6,20 bar)	0,5 - 8	114 - 1817	3/4" H NPT, 3/4" H manguera	3/4" H NPT
PRL15	15 psi (1,03 bar)	95 psi (6,55 bar)	0,5 - 8	114 - 1817	3/4" H NPT, 3/4" H manguera	3/4" H NPT
PRL20	20 psi (1,38 bar)	100 psi (6,89 bar)	0,5 - 8	114 - 1817	3/4" H NPT, 3/4" H manguera	3/4" H NPT
PRL25	25 psi (1,72 bar)	105 psi (7,24 bar)	0,5 - 8	114 - 1817	3/4" H NPT, 3/4" H manguera	3/4" H NPT
PRL30	30 psi (2,07 bar)	110 psi (7,58 bar)	0,5 - 8	114 - 1817	3/4" H NPT, 3/4" H manguera	3/4" H NPT
PRL35	35 psi (2,41 bar)	115 psi (7,93 bar)	0,5 - 8	114 - 1817	3/4" H NPT, 3/4" H manguera	3/4" H NPT
PRL40	40 psi (2,76 bar)	120 psi (8,27 bar)	0,5 - 8	114 - 1817	3/4" H NPT, 3/4" H manguera	3/4" H NPT

El regulador de presión mantendrá la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada esté al menos 5 psi (0,34) bar por encima de la presión de salida esperada, pero sin exceder la presión máxima de funcionamiento, tal como se muestra más arriba.

**PRECAUCIÓN:** instalar siempre aguas abajo desde todas las válvulas de corte. Recomendados solo para uso exterior. No cuentan con la certificación NSF.

El PSR2 de Senninger® está diseñado para manejar caudales de 0,5 a 15,0 gpm (de 114 a 3407 L/hr). Su diseño patentado es ideal para su uso con aguas superficiales.

### CARACTERÍSTICAS

- Los reguladores Senninger® mantienen una presión de salida predeterminada constante con presiones de entrada variables, lo que alivia las diferencias de presión que pueden hacer variar el área de cobertura de un aplicador.
- Probado a presión, para garantizar la calidad y el rendimiento
- Histéresis y pérdida por fricción muy bajas
- Puede instalarse por encima o por debajo del suelo



DISEÑO DE PRESIÓN	Variaciones de presión			
	1 psi (0,069 bar)	2 psi (0,138 bar)	3 psi (0,207 bar)	5 psi (0,276 bar)
6 psi (0,41 bar)	8,3 %	16,7 %	25 %	41,7 %
10 psi (0,69 bar)	5 %	10 %	15 %	25 %
15 psi (1,03 bar)	3,3 %	6,7 %	10 %	16,7 %
20 psi (1,38 bar)	2,5 %	5 %	7,5 %	12,5 %
% de variación del caudal				

Se recomienda usar reguladores de presión si hay una variación de presión del 10 % o una variación del flujo del 5 %. Cuanto menor sea la presión nominal de un sistema, más importante será controlar con precisión su presión.

PSR-2 CRITERIOS DE DISEÑO	Presión de Salida Preestablecida	Presión Máxima de Entrada	Rango de caudal		Tamaños de entrada	Tamaños de salida
			gpm	L/hr		
PSR-2-06	6 psi (0,41 bar)	80 psi (5,51 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" H NPT	3/4" H NPT
PSR-2-10	10 psi (0,69 bar)	90 psi (6,20 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" H NPT	3/4" H NPT
PSR-2-12	12 psi (0,83 bar)	90 psi (6,20 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" H NPT	3/4" H NPT
PSR-2-15	15 psi (1,03 bar)	95 psi (6,55 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" H NPT	3/4" H NPT
PSR-2-20	20 psi (1,38 bar)	100 psi (6,89 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" H NPT	3/4" H NPT
PSR-2-25	25 psi (1,72 bar)	105 psi (7,24 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" H NPT	3/4" H NPT
PSR-2-30	30 psi (2,07 bar)	110 psi (7,58 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" H NPT	3/4" H NPT
PSR-2-35	35 psi (2,41 bar)	115 psi (7,93 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" H NPT	3/4" H NPT
PSR-2-40	40 psi (2,76 bar)	120 psi (8,27 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" H NPT	3/4" H NPT
PSR-2-50	50 psi (3,45 bar)	130 psi (8,96 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" H NPT	3/4" H NPT

El regulador de presión mantendrá la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada esté al menos 5 psi (0,34) bar por encima de la presión de salida esperada, pero sin exceder la presión máxima de funcionamiento, tal como se muestra más arriba.

**PRECAUCIÓN:** instalar siempre aguas abajo desde todas las válvulas de corte. Recomendados solo para uso exterior. No cuentan con la certificación NSF.

# Filter Regulator



El regulador de filtro Senninger® combina la filtración y la regulación de la presión en un solo dispositivo para facilitar la instalación. La combinación del rendimiento del PSR™2 con la reducción de la obstrucción de las boquillas proporciona una solución para la eficiencia global de un sistema de riego.



## CARACTERÍSTICAS

- Los reguladores Senninger mantienen una presión de salida predeterminada constante con presiones de entrada variables, lo que alivia las diferencias de presión que pueden hacer variar el área de cobertura de un aplicador.
- Componentes internos del PSR2 de calidad probada sobre el terreno
- Fácil acceso a las mallas con un giro de la tapa; no se necesitan herramientas
- Práctica instalación
- Probado a presión, para garantizar la calidad y el rendimiento
- Puede instalarse por encima o por debajo del suelo

Modelos de malla	Descripción	Orificio de malla (micras)
FPSR220SCREEN	Filtro PSR2, malla de 20, <b>juntas negras</b>	841
FPSR230SCREEN	Filtro PSR2, malla de 30, <b>juntas verdes</b>	595
FPSR240SCREEN	Filtro PSR2, malla de 40, <b>juntas grises</b>	400
FPSR2120SCREEN	Filtro PSR2, malla de 120, <b>juntas rojas</b>	125
FPSR2140SCREEN	Filtro PSR2, malla de 140, <b>juntas azules</b>	105



Modelos sombreados diseñados para su uso con sistemas de goteo.

Pegatinas codificadas por colores disponibles para la tapa exterior, para ayudar a los instaladores a hacer coincidir el tamaño de la malla con la boquilla correcta.

Fácil mantenimiento in situ para intercambiar los filtros de malla instalados por otros nuevos o limpios. Limpiar las mallas para volver a instalarlas durante el siguiente ciclo de mantenimiento programado.

# Filter Regulator

FILTER REGULATOR CRITERIOS DE DISEÑO	Descripción	Orificio de la malla (micras)	Presión de Salida Preestablecida	Presión Máxima de Entrada	Caudal de caudal
FPSR2063M3F20	6 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 20</b>	841	6 psi (0,41 bar)	80 psi (5,51 bar)	0,5 - 15 gpm (114 - 3407 L/hr)
FPSR2063M3F30	6 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 30</b>	595			
FPSR2063M3F40	6 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 40</b>	400			
FPSR2103M3F20	10 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 20</b>	841	10 psi (0,69 bar)	90 psi (6,20 bar)	0,5 - 15 gpm (114 - 3407 L/hr)
FPSR2103M3F30	10 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 30</b>	595			
FPSR2103M3F40	10 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 40</b>	400			
FPSR2153M3F20	15 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 20</b>	841	15 psi (1,03 bar)	95 psi (6,55 bar)	0,5 - 15 gpm (114 - 3407 L/hr)
FPSR2153M3F30	15 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 30</b>	595			
FPSR2153M3F40	15 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 40</b>	400			
FPSR2203M3F20	20 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 20</b>	841	20 psi (1,38 bar)	100 psi (6,89 bar)	0,5 - 15 gpm (114 - 3407 L/hr)
FPSR2203M3F30	20 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 30</b>	595			
FPSR2203M3F40	20 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 40</b>	400			
FPSR2103M3F120	10 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 120</b>	125	10 psi (0,69 bar)	90 psi (6,20 bar)	0,5 - 15 gpm (114 - 3407 L/hr)
FPSR2103M3F140	10 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 140</b>	105			
FPSR2153M3F120®	15 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 120</b>	125	15 psi (1,03 bar)	95 psi (6,55 bar)	0,5 - 15 gpm (114 - 3407 L/hr)
FPSR2153M3F140	15 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 140</b>	105			
FPSR2203M3F120	20 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 120</b>	125	20 psi (1,38 bar)	100 psi (6,89 bar)	0,5 - 15 gpm (114 - 3407 L/hr)
FPSR2203M3F140	20 psi, filtro PSR2, 3/4" M NPT x 3/4" H NPT, <b>malla de 140</b>	105			

Modelos sombreados diseñados para su uso con sistemas de goteo.

El regulador de presión mantendrá la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada esté al menos 5 psi (0,34 bar) por encima de la presión de salida esperada con caudales de hasta 11 gpm (2498 L/hr), pero sin exceder la presión máxima de funcionamiento, tal como se muestra más arriba. Caudales más altos requieren una presión de entrada adicional para engranar el regulador. Cuando los caudales son superiores a 11 gpm (2498 L/hr), la presión de entrada debe estar al menos 9 psi (0,62 bar) por encima de la presión de salida prevista, pero sin superar la presión máxima de entrada indicada anteriormente.

Los reguladores de presión deben instalarse siempre aguas abajo de todas las válvulas de cierre.

Recomendados solo para uso exterior. No cuentan con la certificación NSF.

# PMR-MF

El PMR-MF (Pressure-Master Regulator™ Medium Flow) es ideal para instalaciones que requieren caudales de rango medio de 2 a 20 gpm (de 454 a 4542 L/hr), incluidos los sistemas de riego en suelo, por goteo y otros sistemas de riego de bajo volumen.



## CARACTERÍSTICAS

- Los reguladores Senninger® mantienen una presión de salida predeterminada constante con presiones de entrada variables, lo que alivia las diferencias de presión que pueden hacer variar el área de cobertura de un aplicador.
- Probado a presión, para garantizar la calidad y el rendimiento
- Histéresis y pérdidas por fricción muy bajas
- Puede instalarse por encima o por debajo del suelo

## OTROS MODELOS DISPONIBLES

### PMR-MF EFF

(llave lavanda)

Diseñado específicamente para aplicaciones de aguas residuales.

### PMR-MF CMS

Diseñado específicamente para aplicaciones mineras en las que las soluciones de pH son inferiores o iguales a 4,0.

### BSPT

Diseñado con un ángulo interno de 55° para adaptarse a estas conexiones específicas.

PMR-MF CRITERIOS DE DISEÑO	Presión de Salida Preestablecida	Presión Máxima de Entrada	Rango de caudal		Tamaños de entrada	Tamaños de salida
			gpm	L/hr		
PMR06 MF	6 psi (0,41 bar)	80 psi (5,51 bar)	4 - 16	909 - 3634	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)
PMR10 MF	10 psi (0,69 bar)	90 psi (6,20 bar)	4-16	909 - 3634	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)
PMR12 MF	12 psi (0,83 bar)	90 psi (6,20 bar)	2 - 20	454 - 4542	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)
PMR15 MF	15 psi (1,03 bar)	95 psi (6,55 bar)	2 - 20	454 - 4542	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)
PMR20 MF	20 psi (1,38 bar)	100 psi (6,89 bar)	2 - 20	454 - 4542	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)
PMR25 MF	25 psi (1,72 bar)	105 psi (7,24 bar)	2 - 20	454 - 4542	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)
PMR30 MF	30 psi (2,07 bar)	110 psi (7,58 bar)	2 - 20	454 - 4542	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)
PMR35 MF	35 psi (2,41 bar)	115 psi (7,93 bar)	2 - 20	454 - 4542	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)
PMR40 MF	40 psi (2,76 bar)	120 psi (8,27 bar)	2 - 20	454 - 4542	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)
PMR50 MF	50 psi (3,45 bar)	130 psi (8,96 bar)	2 - 20	454 - 4542	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)
PMR60 MF	60 psi (4,14 bar)	140 psi (9,65 bar)	2 - 20	454 - 4542	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra)

El regulador de presión mantendrá la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada sea de al menos 5 psi (0,34 bar) por encima de la presión de salida esperada, pero sin exceder la presión máxima de funcionamiento, tal como se muestra más arriba.

**PRECAUCIÓN:** instalar siempre aguas abajo de todas las válvulas de cierre. Recomendado solo para uso en exteriores. No cuenta con la certificación NSF.



El PR-HF (Pressure Regulator High Flow) es ideal para instalaciones que requieren caudales más elevados de 10 a 32 gpm (de 2271 a 7268 L/hr), incluidos los aspersores de suelo y los colectores de bajo volumen.

### CARACTERÍSTICAS

- Los reguladores Senninger® mantienen una presión de salida predeterminada constante con presiones de entrada variables, lo que alivia las diferencias de presión que pueden hacer variar el área de cobertura de un aplicador.
- Probado a presión, para garantizar la calidad y el rendimiento
- Histéresis y pérdidas por fricción muy bajas
- Puede instalarse por encima o por debajo del suelo



MODELOS BSPT  
TAMBIÉN  
DISPONIBLES

PR-HF CRITERIOS DE DISEÑO	Presión de Salida Preestablecida	Presión Máxima de Entrada	Rango de caudal		Tamaños de entrada	Tamaños de salida
			gpm	L/hr		
PR10 HF	10 psi (0,69 bar)	90 psi (6,20 bar)	10 - 32	2271 - 7268	1 1/4" H NPT (hembra), 1 1/4" H BSPT (hembra)	1" H NPT (hembra), 1 1/4" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra), 1 1/4" H BSPT (hembra)
PR15 HF	15 psi (1,03 bar)	95 psi (6,55 bar)	10 - 32	2271 - 7268	1 1/4" H NPT (hembra), 1 1/4" H BSPT (hembra)	1" H NPT (hembra), 1 1/4" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra), 1 1/4" H BSPT (hembra)
PR20 HF	20 psi (1,38 bar)	100 psi (6,89 bar)	10 - 32	2271 - 7268	1 1/4" H NPT (hembra), 1 1/4" H BSPT (hembra)	1" H NPT (hembra), 1 1/4" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra), 1 1/4" H BSPT (hembra)
PR25 HF	25 psi (1,72 bar)	105 psi (7,24 bar)	10 - 32	2271 - 7268	1 1/4" H NPT (hembra), 1 1/4" H BSPT (hembra)	1" H NPT (hembra), 1 1/4" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra), 1 1/4" H BSPT (hembra)
PR30 HF	30 psi (2,07 bar)	110 psi (7,58 bar)	10 - 32	2271 - 7268	1 1/4" H NPT (hembra), 1 1/4" H BSPT (hembra)	1" H NPT (hembra), 1 1/4" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra), 1 1/4" H BSPT (hembra)
PR40 HF	40 psi (2,76 bar)	120 psi (8,27 bar)	10 - 32	2271 - 7268	1 1/4" H NPT (hembra), 1 1/4" H BSPT (hembra)	1" H NPT (hembra), 1 1/4" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra), 1 1/4" H BSPT (hembra)
PR50 HF	50 psi (3,45 bar)	130 psi (8,96 bar)	10 - 32	2271 - 7268	1 1/4" H NPT (hembra), 1 1/4" H BSPT (hembra)	1" H NPT (hembra), 1 1/4" H NPT (hembra), 1" H BSPT (hembra), 1 1/4" H BSPT (hembra)

El regulador de presión mantendrá la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada esté al menos 5 psi (0,34) bar por encima de la presión de salida esperada, pero sin exceder la presión máxima de funcionamiento, tal como se muestra más arriba.

**PRECAUCIÓN:** instalar siempre aguas abajo de todas las válvulas de cierre. Recomendado solo para uso en exteriores. No cuenta con la certificación NSF.

# PRU



El PRU (Pressure Regulator Ultra) fue diseñado para manejar caudales más altos de 20 a 100 gpm (4542 - 22713 L/hr). Su tamaño de entrada y salida de 2 pulgadas lo convierten en una opción ideal para el control preciso de la presión de zonas y aspersores individuales. Su tamaño compacto cabe en una caja de válvulas.

## CARACTERÍSTICAS

- Los reguladores Senninger® mantienen una presión de salida constante predeterminada con presiones de entrada variables, lo que alivia las diferencias de presión que pueden hacer que el área de cobertura de un aplicador cambie.
- Sometido a pruebas de presión para garantizar la calidad y el rendimiento
- Histéresis y pérdidas por fricción muy bajas
- Puede instalarse por encima o por debajo del suelo

## APLICACIONES DE ZONA Y CAUDAL ÚNICO:

- Agricultura
- Viveros
- Efluentes
- Paisajismo/césped
- Campos de golf/deportivos
- Minería



CRITERIOS DE DISEÑO DE PRU	Presión de Salida Preestablecida	Presión Máxima de Entrada	Rango de caudal		Tamaños de entrada	Tamaños de salida
			gpm	L/hr		
PRU 10	10 psi (0,69 bar)	90 psi (6,20 bar)	20 - 100	4542 - 22713	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)
PRU 15	15 psi (1,03 bar)	95 psi (6,55 bar)	20 - 100	4542 - 22713	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)
PRU 20	20 psi (1,38 bar)	100 psi (6,89 bar)	20 - 100	4542 - 22713	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)
PRU 25	25 psi (1,72 bar)	105 psi (7,24 bar)	20 - 100	4542 - 22713	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)
PRU 30	30 psi (2,07 bar)	110 psi (7,58 bar)	20 - 100	4542 - 22713	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)
PRU 40	40 psi (2,76 bar)	120 psi (8,27 bar)	20 - 100	4542 - 22713	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)
PRU 50	50 psi (3,45 bar)	130 psi (8,96 bar)	20 - 100	4542 - 22713	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)
PRU 60	60 psi (4,14 bar)	140 psi (9,65 bar)	20 - 100	4542 - 22713	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)	2" H NPT (hembra), 2" H BSPT (hembra)

El regulador de presión mantendrá la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada esté al menos 5 psi (0,34) bar por encima de la presión de salida esperada, pero sin exceder la presión máxima de funcionamiento, tal como se muestra más arriba.

**PRECAUCIÓN:** instalar siempre aguas abajo de todas las válvulas de cierre. Recomendado solo para uso en exteriores. No cuenta con la certificación NSF.

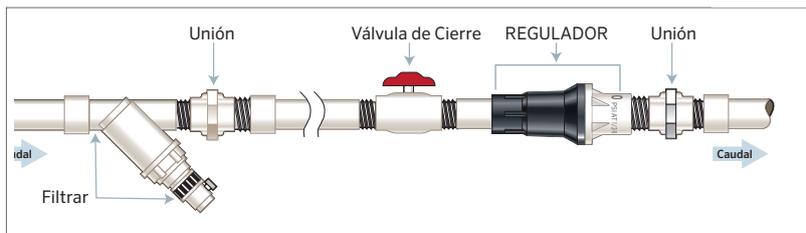
El PRLV fue diseñado para manejar caudales de hasta 18 gpm (4088 L/hr). Las válvulas limitadoras reguladoras de presión están diseñadas para utilizarse en lugar de los reguladores de presión estándar para limitar la presión estática (sin caudal) del agua cuando se utiliza una válvula de cierre aguas abajo del punto de regulación. Esto limita la presión y protege los componentes aguas abajo.

**CARACTERÍSTICAS**

- Limita la presión aguas abajo a no más de 15 psi (1,03 bar) por encima de la presión nominal regulada en condiciones estáticas (sin caudal)
- Probado a presión, para garantizar la calidad y rendimiento
- Histéresis y pérdidas por fricción muy bajas



**INSTALACIÓN RECOMENDADA DE PRLV**



CRITERIOS DE DISEÑO DE LA VÁLVULA LIMITADORA PRLV	Presión de Salida Preestablecida	Presión Máxima de Entrada	Maximo Caudal		Tamaños de entrada	Tamaños de salida
			gpm	L/hr		
PRLV 10	10 psi (0,69 bar)	125 psi (8,62 bar)	18	4088	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra)
PRLV 15	15 psi (1,03 bar)	125 psi (8,62 bar)	18	4088	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra)
PRLV 20	20 psi (1,38 bar)	125 psi (8,62 bar)	18	4088	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra)
PRLV 30	30 psi (2,07 bar)	125 psi (8,62 bar)	18	4088	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra)
PRLV 40	40 psi (2,76 bar)	125 psi (8,62 bar)	18	4088	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra)
PRLV 50	50 psi (3,45 bar)	125 psi (8,62 bar)	18	4088	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra)T	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra)T
PRLV 60	60 psi (4,14 bar)	125 psi (8,62 bar)	18	4088	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra)	3/4" H NPT (hembra), 1" H NPT (hembra)

La PRLV limita la presión aguas abajo a no más de 15 psi (1,03 bar) por encima de la presión regulada en condiciones estáticas (sin caudal).

Recomendados solo para uso exterior. No cuentan con la certificación NSF.

# PRXF-LV



El PRXF-LV fue diseñado para manejar caudales de hasta 75 gpm (17034 L/hr). Las válvulas limitadoras reguladoras de presión están diseñadas para utilizarse en lugar de los reguladores de presión estándar para limitar la presión estática (sin caudal) del agua cuando se utiliza una válvula de cierre aguas abajo del punto de regulación. Esto limita la presión y protege los componentes aguas abajo.

## CARACTERÍSTICAS

- Limita la presión aguas abajo a no más de 15 psi (1,03 bar) por encima de la presión nominal regulada en condiciones estáticas (sin caudal)
- Probado a presión, para garantizar la calidad y rendimiento
- Histéresis y pérdidas por fricción muy bajas



### PRXF-LV CRITERIOS DE DISEÑO

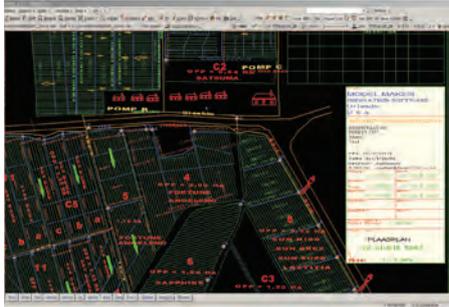
	Presión de Salida Preestablecida	Presión Máxima de Entrada	Máximo Caudal		Tamaños de entrada	Tamaños de salida
			gpm	L/hr		
PRXF 20 LV	20 psi (1,38 bar)	125 psi (8,62 bar)	75	17034	3" hembra liso	3" hembra liso
PRXF 30 LV	30 psi (2,07 bar)	125 psi (8,62 bar)	75	17034	3" hembra liso	3" hembra liso
PRXF 40 LV	40 psi (2,76 bar)	125 psi (8,62 bar)	75	17034	3" hembra liso	3" hembra liso
PRXF 50 LV	50 psi (3,45 bar)	125 psi (8,62 bar)	75	17034	3" hembra liso	3" hembra liso
PRXF 60 LV	60 psi (4,14 bar)	125 psi (8,62 bar)	75	17034	3" hembra liso	3" hembra liso

La PRXF-LV limita la presión aguas abajo a no más de 15 psi (1,03 bar) por encima de la presión regulada en condiciones estáticas (sin caudal).

Recomendados solo para uso exterior. No cuentan con la certificación NSF.

## DIRECTRICES DE INSTALACIÓN

- No permita nunca que gotee disolvente o cemento en el regulador.
- Asegúrese de que las flechas de caudal del regulador coinciden con la dirección del caudal del sistema.
- Se recomienda la instalación de una unión para facilitar la extracción del PRXF-LV.



Los dibujos mejorados con CAD le permiten trazar detalles específicos del terreno que pueden afectar a una instalación.

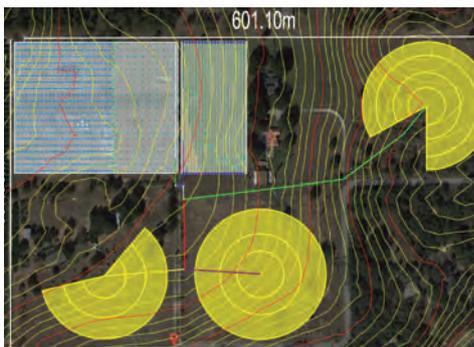
**IRRIMAKER** puede utilizarse para todo, desde diseños de riego sencillos hasta sistemas complejos, y proporciona un control total sobre el diseño del sistema de riego. Su módulo CAD incorporado le permite añadir detalles específicos al plano de contorno como caminos, vallas, lindes, ríos y árboles, incluyendo texto e imágenes de mapa de bits. Irrimaker también funciona dentro del entorno más amplio de Model Maker. Esto significa que puede añadir cualquiera de los otros módulos Model Maker a su paquete de software.

LLAME PARA OBTENER INFORMACIÓN  
SOBRE LA COMPRA DE ESTE PROGRAMA

Irrimaker e IrriExpress le permiten diseñar proyectos de riego integrales que van desde diseños agrícolas a gran escala hasta diseños paisajísticos a pequeña escala. Ambos programas permiten a los usuarios evaluar las alternativas de instalación con antelación, topografiar cualquier terreno, elaborar un plano de contorno, dibujar los detalles y aplicar el diseño de riego.

### CARACTERÍSTICAS

- Paquete de software todo en uno: combina datos topográficos, CAD, modelado digital del terreno (MDT) y funciones de cálculo de riego
- Genera planos de contorno e imágenes en 3D que ilustran el diseño de riego en relación con las pendientes y las elevaciones
- Calcule la hidráulica, las presiones, los caudales y las cantidades
- Control gráfico completo de cada elemento del diseño, incluidas las zonas de bloques, los aspersores y las tuberías
- Ahorra tiempo en rutinas repetitivas
- Permite importar información de otros muchos programas



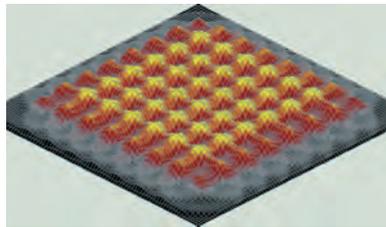
PUEDA OBTENER MÁS  
INFORMACIÓN SOBRE  
IRRIEXPRESS E INCLUSO  
DESCARGAR UNA DEMO EN LÍNEA  
EN [WWW.IRRIEXPRESS.COM](http://WWW.IRRIEXPRESS.COM).

**IRRIEXPRESS** es una versión más ligera de Irrimaker lo suficientemente sencilla para principiantes y lo suficientemente potente para expertos. Importa sin problemas los datos topográficos de Google Maps y le permite diseñar sobre los puntos de elevación del área definida. Incluye una interfaz de usuario familiar y funciones muy intuitivas como copiar y pegar y deshacer y rehacer, que le ayudarán a navegar por el programa con facilidad.

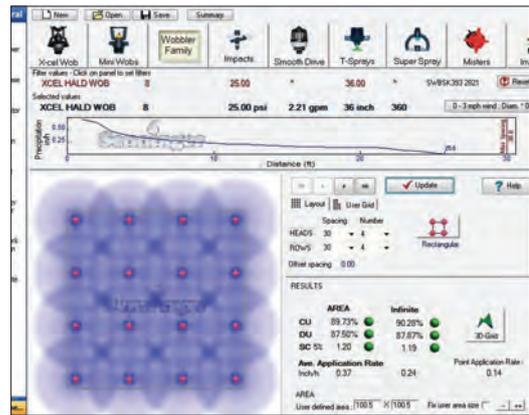
## IrriExpress

# WinSIPP™3

Utilice el software WinSIPP™3 de Senninger® para calcular la tasa de precipitaciones de su sistema de riego.



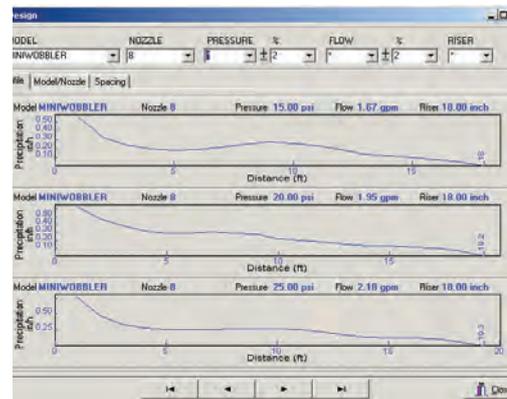
Los gráficos ilustran el patrón de aplicación del agua en formato 3D.



Los densogramas ilustran la uniformidad, el diámetro humedecido y el patrón de aplicación de un perfil determinado.

## CARACTERÍSTICAS

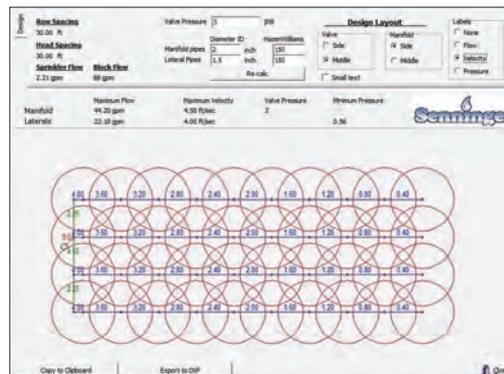
- Ayuda en la selección de los mejores productos de riego para cada tipo particular de suelo e instalación.
- Comprueba la uniformidad de aplicación de los trazados de los aspersores antes de instalar el sistema
- Compara diferentes espaciamientos, modelos de aspersores, tamaños de boquillas y presiones de funcionamiento para determinar qué sería lo mejor para su aplicación específica.
- El perfil del aspersor utiliza datos específicos e ilustra la cantidad de agua que se suministraría a varios intervalos, el radio de aplicación y la distribución del agua de varios dispositivos superpuestos.



Los perfiles de los aspersores ilustran la cantidad de agua que se suministraría a distintos intervalos, así como el radio de alcance.

## PERFIL DE DISTRIBUCIÓN

Un perfil de distribución es la ilustración de los resultados de las pruebas "catch can" realizadas de acuerdo con la norma S398.1 de la Sociedad Americana de Ingenieros Agrícolas y Biológicos (ASABE). Estos datos muestran la uniformidad con la que un dispositivo distribuye el agua dentro de su diámetro de alcance. WinSIPP3 utiliza los numerosos perfiles de distribución disponibles para los productos Senninger.



La calculadora de trazado realiza diseños de sistemas de aspersores y proporciona datos específicos sobre el caudal, la velocidad y las presiones a lo largo de los colectores de las líneas laterales.

## DENSOGRAMA

Los datos de los perfiles de distribución se utilizan para crear densogramas basados en las dimensiones del espaciado, el trazado y la altura del tubo ascendente. Los densogramas son útiles para ilustrar la uniformidad de la distribución del agua mediante múltiples dispositivos superpuestos.

ESTE PROGRAMA GRATUITO ESTÁ DISPONIBLE EN LÍNEA EN [SENNINGER.COM/DOWNLOAD/WINSIPP3](http://SENNINGER.COM/DOWNLOAD/WINSIPP3)

# Fórmulas y Conversiones

## DIÁMETROS INTERIORES: PARA PVC (IPSMM)

Dimensiones (pulgadas)	125 (SDR-32,5)		160 (SDR-26)		200 (SDR-21)	
	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm
¾	---	---	---	---	0,950	24,13
1	---	---	1,195	30,35	1,190	30,22
1¼	---	---	1,532	38,91	1,502	38,15
1½	1,783	45,29	1,754	44,55	1,719	43,66
2	2,229	56,61	2,193	55,70	2,149	54,58
2½	2,698	68,53	2,655	67,44	2,601	66,07
3	3,284	83,41	3,230	82,04	3,166	80,42
4	4,224	107,29	4,154	105,51	4,072	103,43
6	6,217	157,91	6,115	155,32	5,993	152,22
8	8,095	205,61	7,961	202,21	7,805	198,25
10	10,088	256,23	9,924	252,07	9,726	247,05
12	11,966	303,93	11,770	298,95	11,536	293,01

La presión regulada es 1/2 psi (0,03 bar) más alta con el aumento de la presión de entrada que con la disminución de la presión de entrada

## CÁLCULO DE LA PÉRDIDA POR FRICCIÓN DE LA TUBERÍA (Hazen-Williams)

$H_f = 1045 \frac{(GPM \pm C)^{1,852}}{DI^{4,857}}$	$H_f = 1,22 \times 10^{12} \frac{(LPS \pm C)^{1,852}}{DI^{4,857}}$
Hf = pérdida por fricción en pies de agua (cabeza) por 100 pies de tubería	Hf = pérdida por fricción en metros de agua (cabeza) por 100 metros de tubería
GPM = caudal (gal/minuto)	LPS = caudal (litros/segundo)
C = coeficiente de tubería (PVC = 150, aluminio con acopladores = 120, acero galvanizado/asb. - cemento = 140 o hierro fundido = 100)	C = coeficiente de tubería (PVC = 150, aluminio con acopladores = 120, acero galvanizado/asb. - cemento = 140 o hierro fundido = 100)
DI = diámetro interior del tubo (pulgadas)	DI = Diámetro interior de la tubería (mm)

## ESTIMACIÓN DE LAS NECESIDADES DE BOMBEO DEL SISTEMA

$GPM = \frac{IN \times Acres \times 452,6}{Días \times HRS \times EFF}$	$LPS = \frac{CM \times HA \times 27,8}{Días \times HRS \times EFF}$
IN= profundidad neta de aplicación por evento de riego (pulgadas)*	CM= profundidad neta de aplicación (centímetros)
Acres= superficie a regar (acres)	HA= superficie a regar (hectáreas)
Días= número de días de riego	Días= número de días de riego
HRS= número de horas de riego por día	HRS= número de horas de riego por día
EFF= eficiencia del sistema (ver tabla abajo)	EFF= eficiencia del sistema (ver tabla abajo)

## ESTIMACIÓN DE LA POTENCIA DE FRENADO NECESARIA

$BP = \frac{GPM \times TDH}{3960 \times EFF}$	$BP = \frac{LPS \times TDH}{120 \times EFF}$
BP= potencia de frenado necesaria (caballos de fuerza)	BP= potencia de frenado requerida (kilo)
GPM= caudal necesario (gal/minuto)	LPS= caudal necesario (litros/segundo)
TDH= altura dinámica total (en pies)	TDH= altura dinámica total (en metros)
EFF= eficiencia de la bomba expresada como Decimal	EFF= eficiencia de la bomba expresada como Decimal

## CONVERSIÓN DEL CAUDAL

CONVERTIR	EN	MULTIPLICAR POR
Acres-pulgadas/hr	Galones/min (gpm)	452,6
Acres-pulgadas/hr	Galones/hr	27,154
Pies cúbicos/hr	Galones/hr (EE. UU.)	7,481
Pies cúbicos/seg	Galones/min (gpm)	448,831
Metros cúbicos/hr	Galones/hr (EE. UU.)	264,2
Metros cúbicos/hr	Galones/min (gpm)	4,403
Metros cúbicos/hr	Litros/seg (L/s)	0,278
Galones/hr	Litros/hr	3,785
Galones/min (gpm)	Metro cúbico/hr (m³/hr)	0,227
Galones/min (gpm)	Litros/seg (L/s)	0,063
Litros/hr	Galones/hr (EE. UU.)	0,264
Litros/segundo	Galones/min (gpm)	15,85
Litros/segundo	Metros cúbicos/hr (m³/hr)	3,600

## CONVERSIÓN DE PRESIÓN

CONVERTIR	EN	MULTIPLICAR POR
Atmósferas	Kilogramos/cm cuadrados	1,033
Atmósferas	Libras/in cuadradas (psi)	14,70
Bar	Libras/in cuadradas (psi)	14,50
Pies de cabeza (de agua)	Libras/in cuadradas (psi)	0,433
Galones de agua	Libras	8,33
Kilogramos/cm cuadrados	Libras/in cuadradas (psi)	14,22
Kilopascales (kPa)	Libras/in cuadradas (psi)	0,145
Libras/in cuadradas (psi)	Atmósferas	0,068
Libras/in cuadradas (psi)	Bar	0,069
Libras/in cuadradas (psi)	Pies de cabeza (de agua)	2,307
Libras/in cuadradas (psi)	Kilopascales (kPa)	6,895

## CONVERSIÓN LINEAL Y DE ÁREA

CONVERTIR	EN	MULTIPLICAR POR
Acres	Hectáreas	0,405
Acres	Pies cuadrados	43,560
Centímetros	Pulgadas	0,394
Pies	Metros	0,305
Hectáreas	Acres	2,471
Pulgadas	Milímetros	25,40
Metros	Pies	3,281
Millas	Kilómetros	1,609
Millas	Pies	5,280
Milímetros	Pulgadas	0,0394

## CONVERSIÓN DE ENERGÍA

CONVERTIR	EN	MULTIPLICAR POR
Caballos de potencia	Kilovatios	0,746
Kilovatios	Caballos de potencia	1,341

## ESTIMACIÓN DEL RIEGO EFICIENCIA DE LOS SISTEMAS

Regiones áridas	65 %
Regiones semiáridas	70 %
Regiones semihúmedas	75 %
Regiones húmedas	80 %



# milímetros por hora **Tarifas Métricas**

Espaciado	Caudal (m <sup>3</sup> /hr)																				
	0,07	0,11	0,18	0,36	0,56	0,72	0,90	1,08	1,44	1,80	2,16	2,52	2,88	3,24	3,60	3,96	4,32	5,40	6,40	7,20	
1,5 x 1,5	32,0	48,0	80,0	160,0	240,0	320,0															
2 x 2	18,0	27,0	45,0	90,0	135,0	180,0															
2,5 x 2,5	11,5	17,3	28,8	57,6	86,4	115,2	144,0														
3 x 3	8,0	12,0	20,0	40,0	60,0	80,0	100,0	120,0	160,0												
3,5 x 3,5	5,9	8,8	14,7	29,4	44,1	58,8	73,5	88,2	117,6	146,9	176,3										
4 x 4	4,5	6,8	11,3	22,5	33,8	45,0	56,3	67,5	90,0	112,5	135,0										
5 x 5	2,9	4,3	7,2	14,4	21,6	28,8	36,0	43,2	57,6	72,0	86,4										
6 x 6	2,0	3,0	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	40,0	50,0	60,0										
6 x 9			3,3	6,6	10,0	13,3	16,6	20,0	26,6	33,3	40,0	46,6	53,0								
6 x 12			2,5	5,0	7,5	10,0	12,5	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0						
8 x 8			2,8	5,6	8,4	11,2	14,0	16,9	22,5	28,1	33,7	39,4	45,0	50,0							
9 x 9			2,2	4,4	6,6	8,9	11,1	13,3	17,8	22,2	26,6	31,1	35,5	40,0	44,4	48,8	53,3				
9 x 12			1,6	3,3	5,0	6,6	8,3	10,0	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	30,0	33,3	36,6	40,0	50,0	59,2		
9 x 14			1,4	2,8	4,3	5,7	7,1	8,6	11,4	14,3	17,1	20	22,8	25,7	28,5	31,4	34,3	42,8	50,8		
9 x 15			1,3	2,7	4,0	5,3	6,6	8,0	10,6	13,3	16,0	18,6	21,3	24,0	26,6	29,4	32,0	40,0	47,4		
9 x 18				2,2	3,3	4,4	5,5	6,6	8,9	11,1	13,3	15,5	17,8	20,0	22,2	24,4	26,6	33,3	39,5	44,4	
12 x 12				2,5	3,7	5,0	6,2	7,5	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	37,5	44,4	50,0	
12 x 15				2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	30,0	35,5	40,0	
12 x 18				1,6	2,5	3,3	4,2	5,0	6,6	8,3	10,0	11,6	13,3	15,0	16,6	18,3	20,0	25,0	29,6	33,3	
15 x 15						3,2	4,0	4,8	6,4	8,0	9,6	11,2	12,8	14,4	16,0	17,6	19,2	24,0	28,4	32,0	
15 x 18						2,6	3,3	4,0	5,3	6,6	8,0	9,3	10,6	12,0	13,3	14,6	16,0	20,0	23,7	26,6	
15 x 21						2,3	2,8	3,4	4,6	5,7	6,8	8,0	9,1	10,3	11,4	12,6	13,7	17,1	20,3	22,8	
18 x 18								3,3	4,4	5,5	6,6	7,8	8,9	10,0	11,1	12,2	13,3	16,6	20,0	22,2	
18 x 21								2,8	3,8	4,7	5,7	6,6	7,6	8,6	9,5	10,5	11,4	14,3	16,9	19,0	
18 x 24								2,5	3,3	4,2	5,0	5,8	6,6	7,5	8,3	9,1	10,0	12,5	14,8	16,6	
21 x 21	T-Spray™	Espaciado de patrones*						hasta 2 metros	2,4	3,2	4,1	4,9	5,7	6,5	7,3	8,1	8,9	9,8	12,2	14,5	16,3
21 x 24	Super Spray®	hasta 3,5 metros							2,8	3,6	4,3	5,0	5,7	6,4	7,1	7,8	8,6	10,7	12,7	14,3	
21 x 27	Xcel-Wobbler™ HA	hasta 9,2 metros							2,5	3,2	3,8	4,4	5,1	5,7	6,3	7,0	7,6	9,5	11,3	12,7	
24 x 24	Xcel-Wobbler™ MA	hasta 7,5 metros								3,1	3,7	4,3	5,0	5,6	6,2	6,9	7,5	9,4	11,1	12,5	
24 x 30	Wobbler® SA	hasta 9,2 metros								2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,5	8,9	10,0	
28 x 33	Wobbler® LA	hasta 7,5 metros									2,3	2,7	3,1	3,5	3,9	4,3	4,7	5,8	6,9	7,8	
30 x 30	mini-Wobbler™	hasta 6 metros									2,4	2,8	3,2	3,9	4,0	4,4	4,8	6,0	7,1	8,0	
	i-mini-Wobbler™	hasta 3,5 metros																			
	Smooth Drive™ HA	hasta 12,2 metros																			
	Smooth Drive™ LA	hasta 11,3 metros																			
	20 Series Impact	hasta 12 metros																			
	30 Series Impact	hasta 18,5 metros																			
	40 Series Impact	hasta 20 metros																			
	50 Series Impact	hasta 21,5 metros																			
	70 Series Impact	hasta 27,5 metros																			
	80 Series Impact	hasta 30,5 metros																			

\* Distancia entre aspersores y filas en patrones cuadrados o triangulares.

### TASAS MÁXIMAS DE PRECIPITACIÓN PARA TERRENOS LLANOS

Suelo	Tasa
Arenas gruesas	19,0 - 25,4 mm/hr
Arenas finas	12,7 - 19,0 mm/hr
Margas arenosas finas	8,9 - 12,7 mm/hr
Margas limosas	6,3 - 10,2 mm/hr
Margas arcillosas	2,5 - 7,6 mm/hr

### LLAVE

m<sup>3</sup>/hr = caudal por aspersor

S = espaciado de los aspersores a lo largo del lateral (en metros)

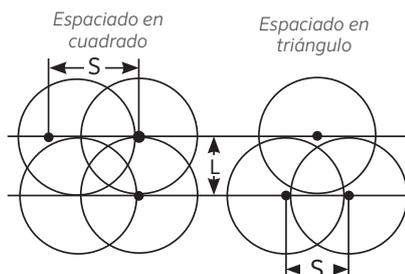
L = espaciado entre laterales (en metros)

(Esto se aplica al espaciado cuadrado, rectangular o triangular)

### FÓRMULA DE LA TASA DE PRECIPITACIÓN

$$\text{Tasa de aplicación} = \frac{\text{m}^3/\text{hr} \times 1000}{S \times L}$$

(mm por hora)



# Boquillas

Las Hand-Tight Nozzles™ combina la boquilla y la veleta para los aspersores de impacto. Elimina la necesidad de herramientas durante la limpieza o el cambio de boquillas. La combinación de boquilla y veleta se coloca simplemente dentro del cañón de un aspersor de impacto Senninger y se instala con unas pocas vueltas rápidas. Este nuevo concepto elimina la posibilidad de perder una veleta o el retenedor de la boquilla y simplifica el cambio de boquillas.



## FUNCIONES

- Ahorra tiempo
- También disponibles boquillas de orificio cuadrado para una mejor ruptura del chorro y una mayor uniformidad
- Incluye una veleta para enderezar el chorro para una distancia de alcance máximo en una amplia gama de presiones
- Las boquillas de tamaño medio se identifican fácilmente por un inserto de color.

La boquilla de una sola pieza sustituye al conjunto de boquillas de 3 piezas para un cambio rápido y sencillo sobre el terreno.



IMPACTS	MÍNIMO	MÁXIMO
	Tamaño de la boquilla	Tamaño de la boquilla
20 Series Impacts	Boquilla n.º 6 - Dorado 3/32" (2,38 mm)	Boquilla n.º 9 - Gris 9/64" (3,57 mm)
Compact Impact	Boquilla n.º 9 - Gris 9/64" (3,57 mm)	Boquilla n.º 12 - Rojo 3/16" (4,76 mm)
WedgeDrive™	Boquilla n.º 5 - Beis 5/64" (1,98 mm)	Boquilla n.º 9 - Gris 9/64" (3,57 mm)
30 Series Impacts (incluido círculo parcial 3123)	Boquilla n.º 7 - Lima 7/64" (2,78 mm)	Boquilla n.º 10 - Turquesa 5/32" (3,97 mm)
40 Series Impacts (incluido círculo parcial 4123)	Boquilla n.º 10 - Turquesa 5/32" (3,97 mm)	Boquilla n.º 14 - Azul 7/32" (5,56 mm)
50 Series Impacts (incluido círculo parcial 5123)	Boquilla n.º 13 - Blanco 13/64" (5,16 mm)	Boquilla n.º 18 - Púrpura 9/32" (7,14 mm)

## DIÁMETRO DEL ORIFICIO

n.º 4 Azul claro	1/16 (0,063) pulgadas	(1,59 mm)
n.º 5 Beige	5/64 (0,078) pulgadas	(1,98 mm)
n.º 6 Oro	3/32 (0,094) pulgadas	(2,38 mm)
n.º 7 Lima	7/64 (0,109) pulgadas	(2,78 mm)
n.º 8 Lavanda	1/8 (0,125) pulgadas	(3,18 mm)
n.º 9 Gris	9/64 (0,141) pulgadas	(3,57 mm)
n.º 10 Turquesa	5/32 (0,156) pulgadas	(3,97 mm)
n.º 11 Amarillo	11/64 (0,172) pulgadas	(4,37 mm)
n.º 12 Rojo	3/16 (0,188) pulgadas	(4,76 mm)
n.º 13 Blanca	13/64 (0,203) pulgadas	(5,16 mm)
n.º 14 Azul	7/32 (0,219) pulgadas	(5,56 mm)
n.º 15 Marrón osc.	15/64 (0,234) pulgadas	(5,95 mm)
n.º 16 Naranja	1/4 (0,250) pulgadas	(6,35 mm)
n.º 17 Verde osc.	17/64 (0,266) pulgadas	(6,75 mm)
n.º 18 Morado	9/32 (0,281) pulgadas	(7,14 mm)
n.º 19 Negro	19/64 (0,297) pulgadas	(7,54 mm)
n.º 20 Turquesa osc.	5/16 (0,313) pulgadas	(7,94 mm)
n.º 21 Mostaza	21/64 (0,328) pulgadas	(8,33 mm)
n.º 22 Granate	11/32 (0,344) pulgadas	(8,73 mm)
n.º 23 Crema	23/64 (0,359) pulgadas	(9,13 mm)
n.º 24 Azul Azul	3/8 (0,375) pulgadas	(9,53 mm)
n.º 25 Cobre	25/64 (0,391) pulgadas	(9,92 mm)
n.º 26 Bronce	13/32 (0,406) pulgadas	(10,32 mm)

En algunos modelos también hay disponibles medias tallas (incrementos de 128 pulgadas).

## CARACTERÍSTICAS

- Codificada por colores para facilitar su identificación
- Excelente durabilidad
- Garantizadas para conservar el mismo tamaño de orificio durante cinco años

# Garantía del Producto

## GARANTÍA Y DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Esta garantía reemplaza todas las demás garantías expresas o implícitas.

Ninguna persona tiene la autoridad para incurrir o asumir, por parte de Hunter Agriculture Incorporated ("Hunter Agricultura"), cualquier otra responsabilidad respecto a Hunter Agriculture Incorporated.

Esta garantía no se extiende a ningún producto o parte que haya sido reparado, alterado o modificado de cualquier manera fuera de la fábrica de Hunter Agricultura, ni se aplicará a ningún producto que haya sido objeto de uso indebido, negligencia, accidente o funcionamiento inadecuado en contravención a las instrucciones publicadas por Hunter Agricultura.

Bajo ninguna circunstancia Hunter Agricultura será responsable o liable por daños consecuenciales, incidentales o punitivos que resulten del uso de productos Senninger® o de cualquier defecto, fallo o mal funcionamiento del producto.

Esta garantía se aplica únicamente al comprador original del producto Senninger y no se extiende a ningún producto o parte fabricada por otros.

## MATERIALES Y MANO DE OBRA

Los productos Senninger fabricados por Hunter Agriculture Incorporated para su uso en agricultura, césped o aplicaciones en viveros están garantizados como libres de defectos en materiales o mano de obra bajo uso normal por un período de dos (2) años a partir de la fecha de fabricación.

Hunter Agricultura garantiza que el Senninger i-Wob®2 estará libre de defectos en materiales o mano de obra bajo uso normal por un período de tres (3) años a partir de la fecha de fabricación.

Hunter Agricultura garantiza que los siguientes productos estarán libres de defectos en materiales o mano de obra bajo uso normal por un período de un (1) año a partir de la fecha de fabricación: End Spray, reguladores PRLV y modelos para minería.

Hunter Agricultura garantiza que las boquillas mantendrán su tamaño de orificio original bajo uso normal por un período de cinco (5) años a partir de la fecha de fabricación.

## RENDIMIENTO

Los productos Senninger fabricados por Hunter Agriculture Incorporated para su uso en agricultura, césped o aplicaciones en viveros están garantizados para mantener su rendimiento original durante un período de dos (2) años a partir de la fecha de fabricación si se instalan y operan de acuerdo con las especificaciones publicadas por Hunter Agricultura y se utilizan como se pretende para fines de riego.

Hunter Agricultura garantiza que el Senninger i-Wob®2 mantendrá su rendimiento original bajo uso normal durante un período de tres (3) años a partir de la fecha de fabricación.

Hunter Agricultura garantiza que los siguientes productos mantendrán su rendimiento original bajo uso normal durante un período de un (1) año a partir de la fecha de fabricación: End Spray, reguladores PRLV y modelos para minería.

## REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN

Si se sospecha que un producto Senninger ha fallado durante el período de garantía aplicable, Hunter Agriculture Incorporated reparará o reemplazará el producto o la parte defectuosa a su opción. Comuníquese con el servicio al cliente de Hunter Agrícola en Clermont, Florida, EE. UU., para obtener instrucciones específicas sobre cómo proceder con un reclamo de garantía. Si, después de la inspección del producto y la documentación, se determina que la falla es un problema de garantía, se autorizará un reemplazo o crédito.

Hunter Agricultura no está obligada a pagar por reparaciones o sustituciones realizadas por otras personas. No se harán asignaciones por mano de obra para la remoción o reemplazo de piezas garantizadas ni para los viajes hacia y desde el producto para realizar dichas reparaciones o sustituciones sin la autorización previa por escrito de Hunter Agricultura.

## IDONEIDAD

No hay otras garantías, expresas o implícitas, incluyendo garantías de comerciabilidad e idoneidad para un propósito particular. Es responsabilidad exclusiva del comprador considerar y analizar el producto y su diseño para determinar si es adecuado para aplicaciones específicas.

# Hunter® | Riego Agrícola

El compromiso de Hunter Riego Agrícola con productos de primera clase, el apoyo local y la experiencia técnica garantizan que ofrezcamos las soluciones de riego agrícola más eficientes y fiables que existen actualmente en el mundo.



Steve Abernethy, Presidente de Hunter Riego Agrícola

**Sitio web** [senninger.com](http://senninger.com) | **Atención al cliente** +1-407-877-5655

**Doméstica Atención al cliente** [us-cs@senninger.com](mailto:us-cs@senninger.com) | **Internacional Atención al cliente** [intl-cs@senninger.com](mailto:intl-cs@senninger.com)

#### SEDE PRINCIPAL FLORIDA

13505 Granville Avenue  
Clermont, FL 34711 USA  
Tel: +1-407-877-5655

#### BODEGA NEBRASKA

1713 Holland Drive  
Grand Island, NE 68803 USA  
Tel: +1-308-381-8558

#### BODEGA TEXAS

5810 50th Street  
Lubbock, TX 79424 USA  
Tel: +1-806-793-3010

#### BRAZIL

Praça Emilio Marconato  
1000 Galpão G-44  
Núcleo Residencial Doutor João Aldo Nassif  
Jaguariúna - SP CEP 13916-074  
Tel: +55-19-3802-1917

© 2024 Hunter Industries Inc., Hunter, el logotipo de Hunter, Senninger y otras marcas son marcas comerciales de Hunter Industries Inc., registradas en los EE. UU. y otros países. Por favor recicle.