



Riego de cobertura total, viveros e invernaderos

Baja presión - Alto desempeño

RIEGO AGRÍCOLA



EN EL INTERIOR

MICRO ASPERSORES

Mister Vertical	03
Mister Invertido	04
Microaspersor vertical	05
Microaspersor invertido	06
Fogger	07

ASPERSORES DE NO IMPACTO

Smooth Drive	08
--------------	----

WOBLERS

mini-Wobbler vertical	09
mini-Wobbler invertido	10
Wobbler	11
Xcel-Wobbler	13

ROCIADORES

Spray Stake	15
Triad	16
T-Spray	17
Super Spray	18

COMPONENTES

Adaptador para elevador	19
Adaptador para bajante	20
Antidrenaje Drain Stop Plus	21
Conectores y acoples	21
Acople rápido Quick Connect	22

ASPERSORES DE IMPACTO

Serie 20	23
Compact Impact	25
WedgeDrive	26
Serie 30	27
Serie 40	29
Serie 50	31
Círculo parcial	33
Serie 70	35
Serie 80	37

REGULADORES DE PRESIÓN

Comparativa de reguladores	39
PRLG- Para paisajismo	40
PRL- Caudal bajo	41
PSR	42
PMR-MF- Caudal medio	43
PR-HF- Caudal alto	44
PRXF- Caudal más alto	45
PRLV- Válvula limitadora	46
PRXF-LV- Válvula limitadora caudal más alto	47

SOFTWARE

Irri-Maker/IrriExpress	48
WinSIPP2	49

RECURSOS

Fórmulas y conversiones	50
Tasas de Precipitación - EE.UU.	51
Tasas de Precipitación - métrico	52
Boquillas	53
Garantía de producto	54



TRABAJANDO JUNTOS

“Rendimiento garantizado”

Desde 1963, Senninger ha mantenido su compromiso con la innovación y la fabricación de aspersores, boquillas y reguladores de presión de calidad para mejorar el rendimiento de sus cultivos. Nuestro objetivo es garantizar un diseño óptimo de todos nuestros productos y mejoras para que resulte más sencillo y más beneficioso para usted cultivar para una población en aumento.

Senninger se centra en la conservación. Nuestra gama de aspersores y boquillas rociadoras de alto rendimiento ha sido diseñada para funcionar con muy bajas presiones. El uso de agua y de energía se reduce, lo que beneficia a los productores y al planeta.

Como siempre, los productos de Senninger cuentan con una garantía de dos años sobre los materiales, la mano de obra y el rendimiento. Se garantiza que las boquillas mantendrán su diámetro de orificio por cinco años. Nuestro personal en el campo, de servicio técnico y de atención al cliente son insuperables. Ponemos el listón alto porque sabemos que usted necesita más que un fabricante de primera calidad; usted necesita un socio.



Mister™ Vertical

El Mister de Senninger ha sido diseñado para la propagación y otras aplicaciones de nebulización de bajo volumen. Proporciona un arranque confiable y constante del sistema, aplicando el agua de manera inmediata con una distribución altamente uniforme, ideal para aplicaciones de ciclos de riego cortos.



CUATRO TAMAÑOS DE BOQUILLA

(ver tabla de abajo)



CARACTERÍSTICAS

- Uniformidad excepcional
- Caudales: de 6,8 a 23,4 gph (25,7 a 88,6 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 30 a 50 psi (2 a 3,4 bar)
- Diseño sin puente para un patrón de distribución de 360° ininterrumpido
- Boquilla fácil de limpiar con desarmado sin herramientas
- Varias opciones de conexión: 1/2" NPT macho, 3/8" BSW macho, 1/4" espiga, también disponible como conexión de compresión de 1/4"
- Se requiere filtración de malla 140

OPCIONES DE CONEXIÓN ADICIONALES



EL MR250DN de doble niple, con conexión de compresión de 1/4" encaja en la base BSW de 3/8", facilitando la actualización de instalaciones.

El Mister puede montarse sobre la estaca Riser Stake para una mayor versatilidad de instalación. (ver pág.19)



ESPACIAMIENTO RECOMENDADO PARA INSTALACIONES VERTICALES A 12 PULGADAS (31 CM) DE ALTURA POR ARRIBA DEL CULTIVO

Presión	30 - 50 psi	2 - 3,4 bar
Rojo - MR 08	6,8 - 8,6 gph	25,7 - 32,6 l/h
Espaciamiento entre cabezales	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Espaciamiento lateral	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Espaciamiento entre hileras simples	2 - 3,5 pies	0,61 - 1,07 m
Naranja - MR 12	10,8 - 14,0 gph	40,9 - 53,0 l/h
Espaciamiento entre cabezales	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Espaciamiento lateral	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Espaciamiento entre hileras simples	2 - 3 pies	0,61 - 0,91 m
Amarillo - MR 16	14,1 - 18,3 gph	53,4 - 69,3 l/h
Espaciamiento entre cabezales	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Espaciamiento lateral	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Espaciamiento entre hileras simples	2 - 3 pies	0,61 - 0,91 m
Verde - MR 20	17,8 - 23,4 gph	67,4 - 88,6 l/h
Espaciamiento entre cabezales	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Espaciamiento lateral	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Espaciamiento entre hileras simples	2 - 3 pies	0,61 - 0,91 m

Otras opciones de espaciamiento podrían resultar en una mayor uniformidad y coeficientes horarios más bajos. Existe una opción de válvula de retención con recomendaciones de espaciamientos diferentes. Consulte con la fábrica para obtener más información. Tenga en cuenta la pérdida por fricción a través de la tubería cuando diseñe para un rendimiento óptimo.

Invertido Mister™

OPCIONES DE CONEXIÓN ADICIONALES

Ensamblaje del adaptador para bajante (ver pág.20)

Conector de espiga de 0,250" Tubería de 0,25 (24"). Pesa deslizante mostrada con Mister.



El Mister invertido ha sido diseñado para la propagación y otras aplicaciones de nebulización de bajo volumen. Su válvula de retención incorporada impide el drenaje que sigue cada sesión de riego. También proporciona un arranque confiable y constante del sistema, aplicando el agua de manera inmediata con una distribución altamente uniforme, ideal para aplicaciones de ciclos de riego cortos.

CARACTERÍSTICAS

- Uniformidad excepcional
- Caudales: de 7,5 a 23,4 gph (28,4 a 88,6 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 30 a 50 psi (2 a 3,4 bar)
- Diseño sin puente para un patrón de distribución de 360° ininterrumpido
- Boquilla fácil de limpiar con desarmado sin herramientas
- Varias opciones de conexión: 1/2" NPT macho, 3/8" BSW macho, 1/4" espiga, también disponible como conector de compresión de 1/4"
- Se requiere filtración de malla 140



MICRO

CUATRO TAMAÑOS DE BOQUILLA

(ver tabla de abajo)

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 PARA INSTALACIONES INVERTIDAS A 24 PULGADAS (61 CM) DE ALTURA SOBRE EL CULTIVO

Presión	30 - 50 psi	2 - 3,4 bar
Azul claro - MRI 08	7,5 - 9,7 gph	28,4 - 36,7 l/h
Espaciamento entre cabezales	2 - 4 pies	0,61 - 1,22 m
Espaciamento lateral	2,5 - 3,5 pies	0,76 - 1,07 m
Espaciamento entre hileras simples	N/D	N/D
Azul - MRI 12	12,5 - 16,2 gph	47,3 - 61,3 l/h
Espaciamento entre cabezales	2 - 3,5 pies	0,61 - 1,07 m
Espaciamento lateral	2 - 3,5 pies	0,61 - 1,07 m
Espaciamento entre hileras simples	N/D	N/D
Morado - MRI 16	15,9 - 20,5 gph	60,2 - 77,6 l/h
Espaciamento entre cabezales	2 - 3 pies	0,61 - 0,91 m
Espaciamento lateral	2 - 2,5 pies	0,61 - 0,76 m
Espaciamento entre hileras simples	2 - 2,5 pies	0,61 - 0,76 m
Negro - MRI 20	17,8 - 23,4 gph	67,4 - 88,6 l/h
Espaciamento entre cabezales	2 - 2,5 pies	0,61 - 0,76 m
Espaciamento lateral	2 - 3 pies	0,61 - 0,91 m
Espaciamento entre hileras simples	2 - 2,5 pies	0,61 - 0,76 m

Otras opciones de espaciamento podrían resultar en una mayor uniformidad y coeficientes de horarios más bajos. Consulte con la fábrica para obtener más información. Tenga en cuenta la pérdida por fricción a través de la tubería cuando diseñe para un rendimiento óptimo.

Microaspersor Vertical



TAMAÑOS DE BOQUILLA

(ver tabla de abajo)



MICROASPERSOR VERTICAL- CON PESTAÑAS



Diámetro de 7 pies

Modelos con pestañas disponibles:
 #4 Azul claro: 1/2" M NPT, 3/8" M BSW
 #5 Beige: 1/2" M NPT, 3/8" M BSW
 #6 Dorado: 1/2" M NPT, 3/8" M BSW

El Microaspersor puede montarse sobre la estaca Riser Stake. (ver pág.19)

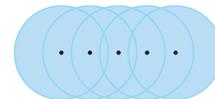


DEFLECTOR CON PESTAÑAS PARA DOS ETAPAS

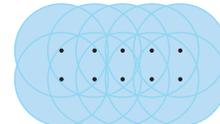
El Microaspersor vertical ha sido diseñado para crecer junto con sus plantas. Está disponible con un deflector con pestañas opcional, ideal para el riego de plantas jóvenes con zonas radicales pequeñas. El deflector con pestañas permite colocar el aspersor más cerca de la planta al reducir notablemente la altura del chorro y el diámetro de cobertura, lo cual concentra la distribución del agua sobre las raíces en desarrollo. Según maduran las plantas, es sencillo retirar las pestañas para aumentar el diámetro de cobertura del microaspersor vertical, desde 6 pies hasta 32 pies (1,8 a 9,8 m); este diámetro se ajusta mejor a las plantas maduras con sistemas radicales desarrollados.

MICROASPERSOR VERTICAL

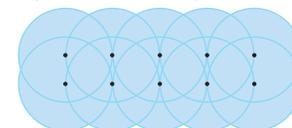
Diámetros de 32 pies (9,75 m)



Espaciamiento de 10 pies (3,05 m)



Espaciamiento de 10 pies (3,05 m) x 10 pies (3,05 m)



Espaciamiento de 10 pies (3,05 m) x 16 pies (4,88 m)

MICROASPERSOR VERTICAL (SIN PESTAÑAS) -

Precipitación y uniformidad a 30 psi (2,07 bar), a una altura de 1,5 pies (0,46m)

Número de boquilla y color	Caudal		7 x 7 pies (2 x 2 m)			10 x 10 pies (3 x 3 m)		
	gph	l/h	pulg/h	mm/h	CU	pulg/h	mm/h	CU
#4 - Azul claro	36,6	138,5	1,20	30,5	96%	0,59	15,0	94%
#5 - Beige	57,0	215,8	1,87	47,5	94%	0,91	23,1	92%
#6 - Dorado	81,6	308,9	2,67	67,8	96%	1,31	33,3	96%

Valores de uniformidad calculados utilizando el Software WinSipp2.

Existen otras opciones de espaciamiento disponibles en WinSIPP2 o consultando con la fábrica.

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - EE. UU. (pies)

	psi	
	20	30
Boquilla #4 - Azul claro (1/16")		
Caudal (gph)	30,0	36,6
(Sin pestañas) Diámetro a 1,5 pies de alt.	25	26
(Con pestañas) Diámetro a 1,5 pies de alt.	6	8
Boquilla #5 - Beige (5/64")		
Caudal (gph)	46,2	57,0
(Sin pestañas) Diámetro a 1,5 pies de alt.	27	28
(Con pestañas) Diámetro a 1,5 pies de alt.	7	9
Boquilla #6 - Dorado (3/32")		
Caudal (gph)	66,6	81,6
(Sin pestañas) Diámetro a 1,5 pies de alt.	30	32
(Con pestañas) Diámetro a 1,5 pies de alt.	7	9

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - MÉTRICO (m)

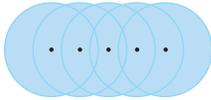
	bar	
	1,38	2,07
Boquilla #4 - Azul claro (1,59 mm)		
Caudal (l/h)	113,6	138,5
(Sin pestañas) Diámetro a 0,46 m de alt.	7,6	7,9
(Con pestañas) Diámetro a 0,46 m de alt.	1,8	2,4
Boquilla #5 - Beige (1,98 mm)		
Caudal (l/h)	174,9	215,8
(Sin pestañas) Diámetro a 0,46 m de alt.	8,2	8,5
(Con pestañas) Diámetro a 0,46 m de alt.	2,1	2,7
Boquilla #6 - Dorado (2,38 mm)		
Caudal (l/h)	252,1	308,9
(Sin pestañas) Diámetro a 0,46 m de alt.	9,1	9,8
(Con pestañas) Diámetro a 0,46 m de alt.	2,1	2,7

Tenga en cuenta la pérdida por fricción a través de la tubería cuando diseña para un rendimiento óptimo.

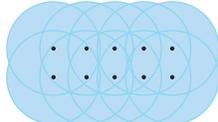
Invertido **Microaspersor**

MICROASPERSOR INVERTIDO

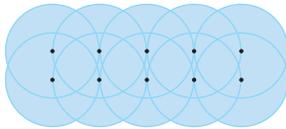
Diámetros de 33 pies (10,06 m)



Espaciamiento de 10 pies (3,05 m)



Espaciamiento de 10 pies (3,05 m) x 10 pies (3,05 m)



Espaciamiento de 10 pies (3,05 m) x 16 pies (4,88 m)

El Microaspersor invertido debe ubicarse al menos 18 pulgadas por debajo de cualquier obstrucción para evitar el goteo de la estructura superior.

Los Microaspersores de Senninger han sido diseñados para el riego en invernaderos e invernaderos de tipo túnel. Proporcionan una uniformidad y una distribución excepcional incluso en instalaciones de una hilera simple, y su diseño sin puente ayuda a minimizar el goteo.

CARACTERÍSTICAS

- Caudales: de 16,8 a 81,6 gph (63,6 a 308,9 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 20 a 30 psi (1,38 a 2,07 bar)
- Varias opciones de conexión: 1/2" NPT macho, 3/8" BSW macho, 1/4" espiga, también disponible como conector de compresión de 1/4"
- Fácil desarmado y sustitución de piezas individuales
- Se requiere filtración de malla 80



TAMAÑOS DE BOQUILLA

(ver tabla de abajo)

1/2" M NPT



Hielo, azul claro, beige y dorado



3/8" M BSW



Hielo, azul claro, beige y dorado



1/4" Espiga



Hielo, azul claro



MICROASPERSOR INVERTIDO-

Precipitación y uniformidad a 30 psi (2,07 bar), a una altura de 6 pies (1,8 m)

Número de boquilla y color	Caudal		10 x 10 pies (3 x 3 m)			10 x 16 pies (3 x 5 m)		
	gph	l/h	pulg/h	mm/h	CU	pulg/h	mm/h	CU
#3 - Hielo	20,4	77,2	0,33	8,6	94%	0,21	5,2	93%
#4 - Azul claro	36,6	138,5	0,58	15,3	95%	0,36	9,2	93%
#5 - Beige	57,0	215,8	0,91	23,9	98%	0,57	14,3	93%
#6 - Dorado	81,6	308,9	1,31	34,4	95%	0,82	20,6	94%

Valores de uniformidad calculados utilizando el Software WinSipp2.

Existen otras opciones de espaciamento disponibles en WinSIPP2 o consultando con la fábrica.

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - EE. UU. (pies)	psi		PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - MÉTRICO (m)	bar	
	20	30		1,38	2,07
Boquilla #3 - Hielo (3/64")			Boquilla #3 - Hielo (1,19 mm)		
Caudal (gph)	16,8	20,4	Caudal (l/h)	63,6	77,2
Diámetro a 6 pies de alt.	30	32	Diámetro a 1,83 m de alt.	9,0	9,6
Boquilla #4 - Azul claro (1/16")			Boquilla #4 - Azul claro (1,59 mm)		
Caudal (gph)	30,0	36,6	Caudal (l/h)	113,6	138,5
Diámetro a 6 pies de alt.	33	36	Diámetro a 1,83 m de alt.	9,9	11,0
Boquilla #5 - Beige (5/64")			Boquilla #5 - Beige (1,98 mm)		
Caudal (gph)	46,2	57,0	Caudal (l/h)	174,9	215,8
Diámetro a 6 pies de alt.	38	40	Diámetro a 1,83 m de alt.	11,7	12,0
Boquilla #6 - Dorado (3/32")			Boquilla #6 - Dorado (2,38 mm)		
Caudal (gph)	66,6	81,6	Caudal (l/h)	252,1	308,9
Diámetro a 6 pies de alt.	39	40	Diámetro a 1,83 m de alt.	11,9	12,2

Tenga en cuenta la pérdida por fricción a través de la tubería cuando diseña para un rendimiento óptimo.

Fogger

Los nebulizadores Fogger de Senninger reducen la temperatura de los invernaderos y aumentan los niveles de humedad. Generan las condiciones perfectas para la propagación de las plantas mediante la distribución de gotas extremadamente finas con un patrón de distribución altamente uniforme.



CARACTERÍSTICAS

- Capa uniforme de gotas para una buena propagación y para aplicación de productos químicos
- Válvula de retención incorporada permite detener el riego inmediatamente y evita el goteo
- Ensamblaje y desarmado sencillo y sin necesidad de herramientas para la limpieza y el mantenimiento
- Caudal medio por boquilla: 1,6 gph (6,05 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 45 a 60 psi (3,10 a 4,1 bar)
- Varias opciones de conexión: 1/2" NPT macho, 3/8" BSW macho, 1/4" espiga, también disponible como conector de compresión de 1/4"
- Se requiere filtración de malla 140

INSTALACIÓN:

Monte el Fogger sobre el adaptador para bajantes. Conectores de doble espiga de 0,25", tubería de 0,25" (24"), pesa deslizable de 1 onza, conector de boquilla a espiga de 0,25", adaptador de cuatro direcciones, 4 nebulizadores Fogger con conexiones 3/8" BSW (Ver lista de precios de Senninger)



BOQUILLA

1/2" M NPT



Blanco

3/8" M BSW



Blanco

1/4" Espiga



Blanco

INSTALACIÓN RECOMENDADA:

Enfriado y control de humedad

Adaptador en cuatro direcciones		
Altura de instalación mínima*	de 3 a 6 pies	(0,9 a 1,8 m)
Espaciamiento entre cabezales	de 3 a 10 pies	(0,9 a 3 m)
Espaciamiento lateral	de 5 a 15 pies	(1,5 a 4,6 m)

* Instale los nebulizadores a la mayor altura posible.

Instale bajantes de forma perpendicular a la línea lateral. Evite el rociado del techo o de la estructura del invernadero.

INSTALACIÓN RECOMENDADA:

Propagación

Adaptador en cuatro direcciones		
Altura de instalación mínima*	de 1,5 a 2,5 pies	(0,5 a 0,8 m)
Espaciamiento entre cabezales	3 pies	0.9 m

*Por encima de las plantas

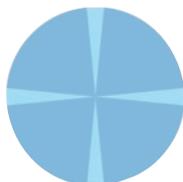
Para mesas grandes, de hasta 8 pies (2,4 m) de ancho, instale dos filas de nebulizadores a la misma distancia del centro de la mesa, para lograr una distribución más uniforme. No instale las filas de nebulizadores a más de un pie (0,3 m) de distancia del borde de la mesa.

¿QUÉ DIFERENCIA HAY ENTRE LOS NEBULIZADORES FOGGER Y LOS ASPERORES MISTER?

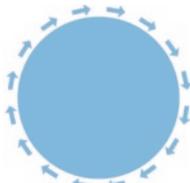
	Fogger	Mister
Ideal para plantas susceptibles a la enfermedad radicular	SÍ	NO
Recomendado para la propagación de semillas y esquejes sin raíces	SÍ	NO
Recomendado para la propagación de esquejes con raíces	NO	SÍ
Control de temperatura y humedad	SÍ	NO

DISPOSITIVOS COMUNES

Sombra creada por los soportes fijos

**SMOOTH DRIVE**

Difusor móvil elimina la sombra de los soportes



Los aspersores giratorios comunes tienen soportes fijos que bloquean el agua, creando zonas de sombra. El difusor móvil del Smooth Drive elimina las zonas de sombra, dando una distribución uniforme y sin obstáculos.

El Smooth Drive de Senninger ha sido diseñado para el riego en viveros, campo abierto y bajo los árboles. Su difusor móvil único ayuda a regar con un patrón extremadamente uniforme que evita la formación de zonas secas debido al obstáculo de los soportes.

CARACTERÍSTICAS

- Modelo de ángulo bajo ideal para riego bajo árboles (base blanca)
- Modelo de ángulo alto ideal para riego en campo abierto (base negra)
- Deflector con contorno de precisión brinda un mayor alcance y mejor distribución
- Mecanismo avanzado de freno para una velocidad de rotación constante y suave, y un esfuerzo mínimo sobre el elevador
- No se necesitan herramientas para acceder a la boquilla
- Caudales: de 1,34 a 2,79 gpm (304 a 634 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 25 a 40 psi (1,72 a 2,76 bar)
- Conexiones: 1/2" NPT macho
1/2" surco x 3/4" surco x 1" espiga
20 mm surco x 25 mm surco
- Base cementada para evitar el robo

**DOS MODELOS**

Modelo LA (blanco)



Modelo HA (negro)



Ver opciones de conexión de entrada en la sección de características

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

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Hay otros tamaños disponibles.

Consulte con la fábrica para obtener información de rendimiento específica. La altura mínima recomendada es de 1,5 pies (0,46 m).

mini-Wobbler® Vertical



El mini-Wobbler utiliza la tecnología de acción rotativa no centrada de Senninger. Proporciona una cobertura extremadamente uniforme sobre un gran diámetro, utilizando bajas presiones.

INSTALACIÓN

El mini-Wobbler puede montarse sobre la estaca Riser Stake para una mayor versatilidad de instalación. (Ver pág. 19)



CARACTERÍSTICAS

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

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

También disponible junto con las boquillas #9 y #10. Consulte con la fábrica para obtener información de rendimiento específica. El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Las alturas del chorro del modelo vertical varían desde 1,5 a 3,0 pies (0,46 a 0,91 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

invertido **i-mini-Wobbler®**

INSTALACIÓN

Instale el mini-Wobbler invertido sobre el adaptador para bajantes.(Ver pág. 21)



Utilice el Drain Stop Plus de Senninger junto con el i-mini-Wobbler. Ha sido específicamente diseñado para el riego por aspersión, para prevenir el drenaje de los aplicadores cuando se apaga el sistema. (Ver pág. 21)



El i-mini-wobbler utiliza la tecnología de acción rotativa no centrada de Senninger. Ha sido diseñado para instalaciones invertidas en invernaderos y produce un riego amplio, similar a la lluvia.

CARACTERÍSTICAS

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



WOBBLERS

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

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Las alturas del chorro del modelo invertido varían desde 0,5 a 1,5 pies (0,2 a 0,46 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma.

Wobbler® Ángulo estándar y bajo

Los Wobbler utilizan la tecnología de acción rotativa no centrada de Senninger, proporcionando una cobertura extremadamente uniforme sobre un gran diámetro, utilizando bajas presiones. El resultado son gotas resistentes a la deriva por el viento aplicadas siguiendo un suave patrón similar a la lluvia.

WOBBLERS



CARACTERÍSTICAS

- Una única pieza móvil, lo que supone una mayor vida útil
- Caudales: de 0,78 a 7,64 gpm (177 a 1735 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 10 a 30 psi (0,69 a 2,07 bar)
- Baja pérdida por evaporación
- Conexiones: NPT macho de 3/4" y 1/2"



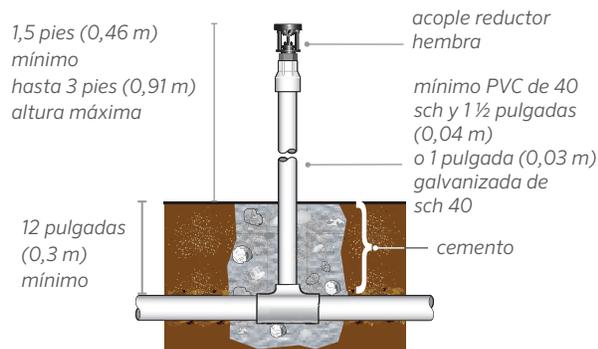
ÁNGULO ESTÁNDAR



ÁNGULO BAJO

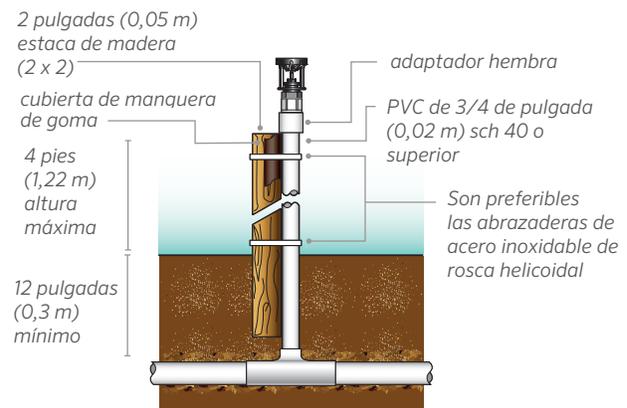


WOBBLER SOBRE ELEVADOR CON CEMENTO



NOTA: Es importante tomar precauciones para estabilizar el elevador. Para obtener más información sobre la instalación, contacte a la fábrica.

WOBBLER SOBRE ELEVADOR SOPORTADO POR UNA ESTACA



Ángulo estándar y bajo **Wobbler**[®]

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

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Hay otros tamaños de boquilla disponibles. Consulte con la fábrica para obtener información de rendimiento específica.

Las alturas del chorro varían desde 2,5 a 5,5 pies (0,8 a 1,7 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

Xcel-Wobbler® Ángulo medio y alto

El Xcel-Wobbler utiliza la tecnología de acción rotativa no centrada de Senninger, proporcionando un patrón de aplicación instantáneo y extremadamente uniforme en grandes áreas y con pérdidas por evaporación muy bajas.

COMPARATIVA DE PATRONES DE DISTRIBUCIÓN DE ASPERSIÓN



ÁNGULO MEDIO

CARACTERÍSTICAS

- El contrabalanceo reduce la vibración, dando un rendimiento suave y estable
- Una única pieza móvil, lo que supone una mayor vida útil
- Conexiones: NPT macho de 3/4" o 1/2"
- Caudales: de 0,78 a 6,97 gpm (177 a 1583 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 10 a 25 psi (0,69 a 1,72 bar)
- Baja pérdida por viento y evaporación a bajas presiones



ÁNGULO ALTO

El Xcel-Wobbler proporciona un área de cobertura máxima para aplicaciones subfoliares e invernaderos.

Al tener una mayor área de aplicación instantánea, el Xcel-Wobbler minimiza el impacto sobre la estructura del suelo, ayudando a mantener la capacidad de infiltración.

WOBBLERS

Ángulo medio y alto **Xcel-Wobbler®**

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

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Hay otros tamaños de boquilla disponibles. Consulte con la fábrica para obtener información de rendimiento específica. Las alturas del chorro varían desde 2,5 a 5,5 pies (0,8 a 1,7 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

Estacas aspersoras



Las estacas aspersoras de Senninger están disponibles en tres patrones que corresponden a varios tamaños de recipientes. Los patrones humedecen la superficie del suelo evitando regar de más para ahorrar agua, energía y costos de fertilizantes.

CARACTERÍSTICAS

- Caudales: de 4 a 12 gph (15,1 a 45,4 l/h)
- Presión de funcionamiento: 20 psi (1,38 bar)
- Indicador direccional para facilitar el posicionamiento
- Fácil de retirar para la limpieza y el mantenimiento
- Función de apagado
- Tres caudales codificados por colores para satisfacer los requisitos de la aplicación



ÁREA DE COBERTURA



(Para su uso junto con tubería I.D. de 0,125")



SELECCIÓN DE EMISORES SEGÚN EL TAMAÑO DEL RECIPIENTE O EL ÁREA

Tamaño del recipiente	Radio de Distribución	Estaca Aspersora	Caudal a 20 psi (1,38 bar)	Patrón de Cobertura
10 galones	12 pulgadas (0,31 cm)	negro	4 gph (15,1 l/h)	90 grados
15 galones	18 pulgadas (0,46 cm)	marrón	8 gph (30,3 l/h)	120 grados
30 galones	20 pulgadas (0,51 cm)	verde	12 gph (45,4 l/h)	160 grados

Tenga en cuenta la pérdida por fricción a través de la tubería cuando diseñe para un rendimiento óptimo.

Triad

VERSATILIDAD DE LA INSTALACIÓN:

El Triad de Senninger también puede instalarse sobre las bases del Smooth Drive para una transición rápida y económica a aspersores Smooth Drive una vez maduren las plantas. (Ver pág. 9 para ver opciones de bases Smooth Drive)



El Triad de Senninger es un aspersor único de tres chorros óptimo para el riego de huertos y zonas radiculares pequeñas típicas de los árboles jóvenes. Requiere menos filtración que el microriego tradicional.

CARACTERÍSTICAS

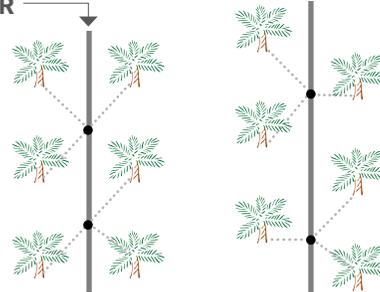
- Ideal para palmas aceiteras, pacanas, cocos, mangos, cítricos, nogales y otros árboles frutales
- Un menor número de laterales permite mayor acceso a los árboles para la cosecha y el mantenimiento del huerto
- Tres boquillas ajustables para un control preciso de la dirección y la trayectoria
- Caudales: de 0,94 a 1,82 gpm (213 a 413 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 10 a 35 psi (0,69 a 2,41 bar)
- 3/4" slip hembra y base de 25 mm
- La base se cementa directamente sobre el elevador de PVC; no se requiere ningún adaptador
- Reduce el número de laterales necesarios en un 50% en comparación con los microaspersores



PLANTACIÓN TRIANGULAR

PLANTACIÓN RECTANGULAR

El Triad utiliza una sección de tubería de polietileno en cada fila alternativa y un emisor para cada tres árboles.



PRESIÓN BASE

DEL ASPERSOR - EE. UU. (pies)

	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 de alcance mínimo a 1,5 pies	9,5	12,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Radio de alcance máximo a 1,5 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 de alcance mínimo a 1,5 pies	17,5	23,5	25,0	25,5	26,0	26,5
Radio de alcance máximo a 1,5 pies	21,5	29,0	31,5	32,5	33,5	34,5

PRESIÓN BASE

DEL ASPERSOR - MÉTRICO (m)

	bar					
	0,69	1,03	1,38	1,72	2,07	2,41
Trayectoria de 0 grados						
Caudal* (l/h)	213	263	309	318	345	413
Radio de alcance mínimo a 0,46 metros	2,9	3,7	5,5	5,8	6,1	4,0
Radio de alcance máximo a 0,46 metros	3,1	4,1	5,9	6,3	6,6	5,3
Trayectoria de 30 grados						
Caudal* (l/h)	213	263	393	432	466	413
Radio de alcance mínimo a 0,46 metros	5,3	7,2	5,9	6,3	6,4	8,1
Radio de alcance máximo a 0,46 metros	6,6	8,8	6,3	6,6	6,9	10,5

Se recomienda excavar "cercados" alrededor de los árboles para una mayor retención del agua.

* El caudal corresponde a la combinación de las tres boquillas.

T-Spray™



El T-Spray de Senninger aplica un rociado fino en 360° ideal para plantas delicadas. Puede instalarse en posición vertical o invertida. El T-Spray también está disponible como modelo vertical de ángulo alto, para aumentar el área de cobertura

ROCIADORES

Ángulo alto
(Vertical)



Morado oscuro
(ver tabla de abajo)



Ángulo estándar
(Invertido y vertical)



TRES ELEVADORES EN T

Dorado, verde y lila
(ver tabla de abajo)



CARACTERÍSTICAS

- Sin piezas móviles, para una mayor vida útil
- Elevador en T desarmable para una limpieza sencilla
- Caudales: de 0,98 a 2,85 gpm (223 a 647 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 15 a 40 psi (1,03 a 2,76 bar)
- Conexión: 1/2" NPT macho

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - EE. UU. (pies)	psi						PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - MÉTRICO (m)	bar					
	15	20	25	30	35	40		1,03	1,38	1,72	2,07	2,41	2,76
Elevador en T #6 - Dorado							Elevador en T #6 - Dorado						
Caudal (gpm)	0,98	1,14	1,27	1,40	1,52	1,63	Caudal (l/h)	223	259	288	318	345	370
Diámetro a 1,5 pies de altura	15,5	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	Diámetro a 0,46 m de altura	4,7	5,2	5,5	5,8	6,1	6,4
Diámetro a 3,0 pies de altura	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	22,0	Diámetro a 0,91 m de altura	5,3	5,6	5,9	6,2	6,6	6,7
Elevador en T #7 - Lima							Elevador en T #7 - Lima						
Caudal (gpm)	1,34	1,56	1,73	1,90	2,05	2,20	Caudal (l/h)	304	354	393	432	466	500
Diámetro a 1,5 pies de altura	17,0	18,5	19,5	20,5	21,0	21,5	Diámetro a 0,46 m de altura	5,2	5,6	5,9	6,2	6,4	6,6
Diámetro a 3,0 pies de altura	18,5	19,5	20,5	21,5	22,5	23,0	Diámetro a 0,91 m de altura	5,6	5,9	6,3	6,6	6,9	7,0
Elevador en T #8 - Lila							Elevador en T #8 - Lila						
Caudal (gpm)	1,73	2,01	2,23	2,45	2,65	2,85	Caudal (l/h)	393	457	506	556	602	647
Diámetro a 1,5 pies de altura	18,0	19,5	20,5	21,0	21,5	22,0	Diámetro a 0,46 m de altura	5,5	5,9	6,2	6,4	6,6	6,7
Diámetro a 3,0 pies de altura	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	23,5	Diámetro a 0,91 m de altura	5,8	6,1	6,4	6,7	7,0	7,2
Elevador en T #8, modelo HA - Morado oscuro							Elevador en T #8, modelo HA - Morado oscuro						
Caudal (gpm)	1,73	2,01	2,23	2,45	2,65	2,85	Caudal (l/h)	393	457	506	556	602	647
Diámetro a 1,5 pies de altura	25,5	27,5	29,0	30,0	31,0	32,0	Diámetro a 0,46 m de altura	7,8	8,4	8,8	9,1	9,4	9,8

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

Super Spray®

El Super Spray aplica un patrón de rociado de 360°. Gracias a que no tiene piezas móviles y a su fabricación duradera, el Super Spray es fiable bajo condiciones adversas. Sus platos deflectores intercambiables permiten personalizar el ángulo de rociado y el tamaño de las gotas.

CARACTERÍSTICAS

- Diseño de boquilla de limpieza fácil: Pince y tire de la boquilla para retirarla, después vuelva a colocarla empujando hasta que suene
- Conexiones: 3/4" NPT macho (1/2" NPT macho disponible con boquilla roscada)
- Caudales: de 0,55 a 6,48 gpm (125 a 1472 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 10 a 40 psi (0,69 a 2,76 bar)
- Platos deflectores disponibles en forma plana (negro), cóncava (azul), convexa (verde) y con superficie lisa, con surcos medios o con surcos profundos



Ideal para el agua de superficie gracias a la distancia entre la boquilla y el plato deflector, y entre el plato deflector y el soporte.

ROCIADORES

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

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. La información de rendimiento mostrada corresponde al Super Spray utilizado junto con el plato deflector plano y liso. Existen otros tamaños de boquilla y opciones de platos deflectores disponibles. Consulte con la fábrica para obtener información de rendimiento específica. La altura de chorro es aproximadamente la misma que la altura de la boquilla cuando se utiliza el plato deflector plano y liso sin viento.

Adaptador para elevador

Los adaptadores para elevador de Senninger facilitan el riego en lugares difíciles de alcanzar y son ideales para sistemas temporales o transportables. Los adaptadores para elevador se conectan a los laterales, permitiendo que los aspersores de cada lateral se vuelvan a posicionar según las necesidades.

CARACTERÍSTICAS

- No requiere pegado ni soldadura
- Adecuado para boquillas aspersoras o rociadoras con una conexión base NPT macho de 1/2"
- Adaptador para elevador adecuado para estacas aspersoras de 14" o 26" así como para estacas de PVC de 1/2", 3/4", o barras de acero de 5/16"

COMPONENTES

	CAUDALES BAJOS (Utilizar con tubería de 0,270")		CAUDALES ALTOS (Utilizar con tubería de 0,345")			
Números de las piezas de ensamblaje	RSASM2TC3QCA	RSASM23C3	RSASM24C3QCA2T	RSASM24C3QCA3T	RSASM24C3	RSASM24C4
Adaptadores para elevador	RSAD2T 1/2" hembra x #2 Taper 	RSAD270 1/2" hembra x tubería de 0,270" 	RSAD345 1/2" hembra x tubería de 0,345" 	RSAD345 1/2" hembra x tubería de 0,345" 	RSAD345 1/2" hembra x tubería de 0,345" 	RSAD345 1/2" hembra x tubería de 0,345" 
Conector	FTA1B2T 0,270" Super espiga x #2 Taper 					
Tubería PE	TU1ST3 3 pies (0,9 m) 	TU1ST3 3 pies (0,9 m). 	TU15ST3 3 pies (0,9 m) 	TU15ST3 3 pies (0,9 m) 	TU15ST3 3 pies (0,9 m) 	TU15ST4 4 pies (1,2 m) 
Conectores de espiga	FTA1B2T Super espiga x #2 Taper* 	FTA1B1B Super espiga x espiga de manguera Adaptador de inserción 	FTA15B2T Super espiga x #2 Taper* 	FTA15B3T Super espiga x #3 Taper* 	FTA15B15B Super espiga x espiga de manguera Adaptador de inserción 	FTA15B15B Super espiga x espiga de manguera Adaptador de inserción 
Bujes	FTHS2T Buje en espiga con pestañas para manguera #2 Taper 		FTHS2T Espiga con pestañas para manguera Buje #2 Taper 	FTHS3T Espiga con pestañas para manguera Buje #3 Taper 		

Pérdida por fricción en todo el sistema: - incluyendo 3 pies (0,9 m) de tubería ID de polietileno de 0,270" - equivale a 6,3 psi a 2,0 gpm (0,43 bar a 454 l/h). - incluyendo 3 pies (0,9 m) de tubería ID de polietileno de 0,345" - equivale a 1,7 psi a 2,0 gpm (0,117 bar a 454 l/h). Consulte con la fábrica para conocer la pérdida por fricción para caudales superiores a 2 gpm (454 l/h) o tuberías más largas que 3 pies (0,9 m).

La estaca aspersora está ahora disponible en modelos de 26 o 14 pulgadas como apoyo al adaptador para elevador de Senninger, utilizado junto con un microaspersor o boquilla con conexión NPT macho de 1/2". También puede utilizarse para el montaje directo sobre un microaspersor con base de espiga y tubería de 0,25", 0,270", u 8 mm. Para obtener los mejores resultados, la estaca aspersora debería introducirse al menos 1/3 de su longitud en el suelo.



	#2 TAPER		#3 TAPER	
Opciones adicionales	FT4HSC2T Abrazadera de buje en espiga para manguera de 1" #2 Taper* 	FT1M2T Con pestañas, 1/4" Buje roscado macho NPT, #2 Taper* 	FTPLUG2T #2 Taper* (Rojo) 	FTPLUG3T #3 Taper** (Granate) 

HERRAMIENTAS DE PUNCIÓN DE LA TUBERÍA TAMBIÉN DISPONIBLES:

TUPTAP4I - Herramienta de punción de tubería (asa verde) para utilizar con FTA1B1B

TUPTAP5I - Herramienta de punción de tubería (asa roja) para utilizar con FTA15B15B, FTHS2T, FTHS3T, FT1M2T, FT4HSC2T

TUPTAP3I - Herramienta de punción de tubería (asa morada) para utilizar con tubería de 0,125"

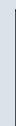
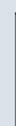
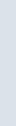
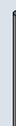


Adaptador para bajante

El ensamblaje para bajantes de Senninger tiene una instalación sencilla, rápida y económica. Está disponible montado o como piezas individuales.

CAUDALES BAJOS (utilizar con tubería de 0,270")					
ENSAMBLAJE DEL ADAPTADOR PARA BAJANTE			ENSAMBLAJE DEL ADAPTADOR PARABAJANTE		
Montado	DRUA1B23S12	DRASM1/23S23S12	DRLA1B2F12	DRADASM1B2F24	DRADASM1/23S2F24
Conectores	FTA1B1B Super espiga de 0,270" x espiga de manguera 	FTA1B23S Super espiga de 0,270" x 1/2" hembra / 3/4" slip macho 		FTA1B1B Super espiga de 0,270" x espiga de manguera 	FTA1B23S Super espiga de 0,270" x 1/2" hembra / 3/4" slip macho 
Tubería PE	TU1ST1 0,270" I.D 12" de longitud 	TU1ST1 0,270" I.D 12" de longitud 		TU1ST1 0,270" I.D 12" de longitud 	TU1ST1 0,270" I.D 12" de longitud 
Conectores	FTA1B23S Super espiga de 0,270" x 1/2" hembra / 3/4" slip macho 	FTA1B23S Super espiga de 0,270" x 1/2" hembra / 3/4" slip macho 	FTA1B23S Super espiga de 0,270" x 1/2" hembra / 3/4" slip macho 	FTA1B23S Super espiga de 0,270" x 1/2" hembra / 3/4" slip macho 	FTA1B23S Super espiga de 0,270" x 1/2" hembra / 3/4" slip macho 
Tubería de PVC			RSRP10 1/2" PVC 10" de longitud 	RSRP10 1/2" PVC 10" de longitud 	RSRP10 1/2" PVC 10" de longitud 
Acoples			SM/0435-005 1/2" Slip hembra x 1/2" NPT hembra 	SM/0435-005 1/2" Slip hembra x 1/2" NPT hembra 	SM/0435-005 1/2" Slip hembra x 1/2" NPT hembra 

COMPONENTES

CAUDALES ALTOS (utilizar con tubería de 0,345")							
ENSAMBLAJE SUPERIOR DEL ADAPTADOR PARA BAJANTE				ENSAMBLAJE DEL ADAPTADOR PARA BAJANTE			
Montado	DRUA15B23S12	DRASM15/23S23S12	DRASM15/2M23S12	DRLA15B2F12	DRADASM15B2F24	DRADASM15/23S2F24	DRADASM15/2M2F24
Conectores	FTA15B15B 0,345" Super espiga x espiga de manguera 	FTA15B23S Super espiga de 0,34 x 1/2" hembra / 3/4" Slip macho 	FTA15B2M 0,345" Super espiga x 1/2" NPT macho 		FTA15B15B 0,345" Super espiga x espiga de manguera 	FTA15B23S Super espiga x 1/2" hembra / 3/4" slip macho 	FTA15B2M 0,345" Super espiga x 1/2" NPT macho 
Tubería PE	TU15ST1 0,345" I.D 12" de longitud 	TU15ST1 0,345" I.D 12" de longitud 	TU15ST1 0,345" I.D 12" de longitud 		TU15ST1 0,345" I.D 12" de longitud 	TU15ST1 0,345" I.D 12" de longitud 	TU15ST1 0,345" I.D 12" de longitud 
Conectores	FTA15B23S 0,345 Super espiga x 1/2" hembra / 3/4" slip macho 	FTA15B23S 0,345 Super espiga x 1/2" hembra / 3/4" slip macho 	FTA15B23S 0,345 Super espiga x 1/2" hembra / 3/4" slip macho 	FTA15B23S 0,345 Super espiga x 1/2" hembra / 3/4" slip macho 	FTA15B23S 0,345 Super espiga x 1/2" hembra / 3/4" slip macho 	FTA15B23S 0,345 Super espiga x 1/2" hembra / 3/4" slip macho 	FTA15B23S 0,345 Super espiga x 1/2" hembra / 3/4" slip macho 
Tubería de PVC				RSRP10 1/2" PVC 10" de longitud 	RSRP10 1/2" PVC 10" de longitud 	RSRP10 1/2" PVC 10" de longitud 	RSRP10 1/2" PVC 10" de longitud 
Acoples				SM/0435-005 1/2" Slip hembra x 1/2" NPT hembra 	SM/0435-005 1/2" Slip hembra x 1/2" NPT hembra 	SM/0435-005 1/2" Slip hembra x 1/2" NPT hembra 	SM/0435-005 1/2" Slip hembra x 1/2" NPT hembra 

Para un rendimiento óptimo, tenga en cuenta la pérdida por fricción a través de la tubería y los componentes cuando diseñe. Herramientas de punción también disponibles; ver pág. 19

Drain Stop Plus

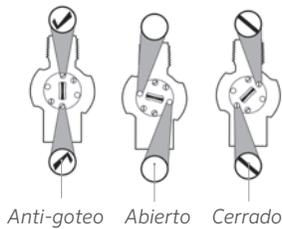


El antidrenaje Drain Stop Plus de Senninger ayuda a evitar el drenado de los aplicadores de riego invertidos. Esto mantiene el agua en las líneas de suministro, resultando en un arranque más rápido y la protección de las plantas.

COMPONENTES



Función 3 en 1



CARACTERÍSTICAS

- Diseño único con 3 modos - abierto, anti-goteo y cerrado
- Función de limpieza rápida - no es necesario retirar el dispositivo ni el aplicador y un simple giro libera el casquete para retirar residuos
- Conexión: entrada 1/2" NPT macho x salida 1/2" NPT hembra
- Puede utilizarse directamente con cualquier aplicador con base de 1/2" NPT macho
- Baja pérdida por fricción - menos de 4,25 psi de pérdida total por el dispositivo a 5 gpm (0,29 bar a 1136 l/h)
- Presión de apertura mínima: 22 psi (1,52 bar), Presión de cierre mínima: 6.5 psi (0,45 bar)
- Presión de funcionamiento máxima: 50 psi (3,45 bar)
- Caudal: de 0,25 a 5 gpm (57 a 1136 l/h)

Conectores y acoples

Los conectores y acoples de Senninger facilitan la instalación.



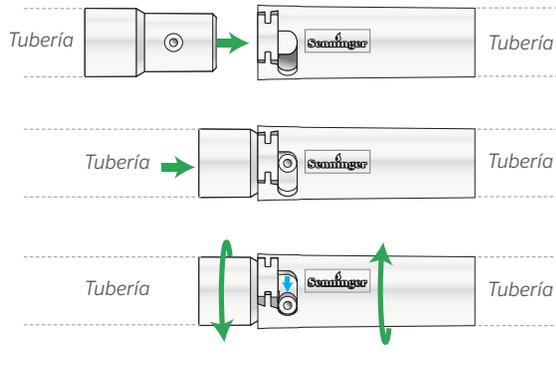
CARACTERÍSTICAS

- Más de 20 modelos diferentes (*Ver lista de precios de Senninger*)
- Disponible en modelo roscado slip y acople rápido quick connect
- Fabricado con termoplástico de calibre de ingeniería

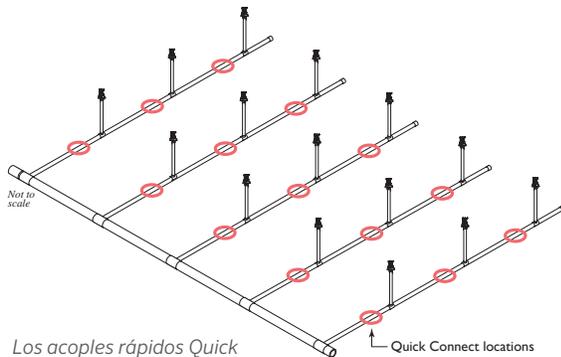
Acople rápido Quick Connect

RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

Aplique pegamento al exterior de la tubería antes de introducir el cuerpo superior o inferior. Una vez que el pegamento se haya secado, conecte el cuerpo superior e inferior insertando el botón del cuerpo inferior en la zona con surcos del cuerpo superior. Gire para bloquear.



INSTALACIÓN EN EL CAMPO



Los acoples rápidos Quick Connect de Senninger hacen que sea sencillo desarmar el sistema en secciones manejables.

CRITERIOS DE DISEÑO

Diámetro de tubería	Presión máxima	Número de pieza
1 inch	100 psi (7,0 bar)	QCPLASM4
1-1/4 de pulgada	100 psi (7,0 bar)	QCPLASM5
32 mm	100 psi (7,0 bar)	QCPLASM32MM
40 mm	100 psi (7,0 bar)	QCPLASM40MM

También disponible como piezas individuales (ver lista de precios de Senninger)

Los acoples rápidos Quick Connect de Senninger ayudan a reducir los costos materiales de los sistemas de riego. Conectando tuberías de pequeño diámetro, los laterales son más fáciles de transportar. Esto es ideal para cultivos con alta incidencia de rotación y para el trabajo de campo.



1 inch 32 mm de pulgada 1-1/4 40 mm

CARACTERÍSTICAS

- Fácilmente transportables por su bajo peso
- Conexión a prueba de goteo
- Cuatro modelos: 1-pulgada, 1 ¼-pulgadas, 32 mm y 40 mm
- Fabricados con termoplásticos resistentes a la radiación UV

Serie 20



Los aspersores de impacto Serie 20 de círculo completo son los aspersores más económicos de Senninger. La Serie 20 incluye varios modelos disponibles para distintas instalaciones invertidas y subfoliares.

CARACTERÍSTICAS

- Disponible en tres modelos con diferentes trayectorias:
2009 - 9° lucha contra la deriva por el viento y la evaporación
2014 - 14° ideal para el riego subfoliar
2023 - 23° alcance máximo en sistemas invertidos
- Amplia gama de combinaciones de boquillas y venas para una excelente distribución a cualquier presión operativa
- Llave hexagonal incorporada para un mantenimiento sencillo en el campo
- Conexiones: 1/2" NPT macho (hembra también disponible)
- Caudales: de 1,34 a 3,98 gpm (304 a 904 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 30 a 50 psi (2,07 a 3,45 bar)



CÓMODAS BOQUILLAS APRETABLES A MANO



No se requiere ninguna herramienta gracias a la combinación de boquilla y vena fácil de limpiar y cambiar. Boquillas con orificio cuadrado también disponibles.

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 2009HS - EE. UU. (pies)	psi					PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - MÉTRICO (m)	bar				
	30	35	40	45	50		2,07	2,41	2,76	3,10	3,45
Boquilla #6 - Dorado (3/32")						Boquilla #6 - Dorado (2,38 mm)					
Caudal (gpm)	1,34	1,45	1,55	1,64	---	Caudal (l/h)	304	329	352	372	---
Diámetro a 1,5 pies de altura	58	60	62	64	---	Diámetro a 0,46 m de altura	17,7	18,3	18,9	19,5	---
Boquilla #7 - Lima (7/64")						Boquilla #7 - Lima (2,78 mm)					
Caudal (gpm)	1,84	1,99	2,12	2,25	2,37	Caudal (l/h)	418	452	481	511	538
Diámetro a 1,5 pies de altura	60	62	64	66	67	Diámetro a 0,46 m de altura	18,3	18,9	19,5	20,1	20,4
Boquilla #8 - Lila (1/8")						Boquilla #8 - Lila (3,18 mm)					
Caudal (gpm)	2,42	2,62	2,79	2,97	3,12	Caudal (l/h)	550	595	634	675	709
Diámetro a 1,5 pies de altura	62	64	66	68	69	Diámetro a 0,46 m de altura	18,9	19,5	20,1	20,7	21,0
Boquilla #9 - Gris (9/64")						Boquilla #9 - Gris (3,57 mm)					
Caudal (gpm)	3,08	3,33	3,56	3,78	3,98	Caudal (l/h)	700	756	809	859	904
Diámetro a 1,5 pies de altura	64	66	68	70	71	Diámetro a 0,46 m de altura	19,5	20,1	20,7	21,4	21,7

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Las alturas del chorro varían desde 1,5 a 3,0 pies (0,46 a 0,91 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

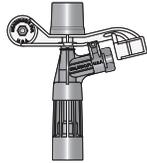
Serie 20

OPCIONES DE MONTAJE

Los aspersores de impacto Serie 20 también están disponibles con una base slip de 1/2" NPT x 3/4" resistente a vandalismo (VR) y una llave para el desarmado sencillo del aspersor, o con un conector superior de acople rápido Quick Connect (QC) de 1/2" NPT con un slip de 1/2" y 3/4" o bien un conector slip de 20 y 25 mm para actualizar sus aspersores de conexión NPT macho de 1/2". Los aspersores Serie 20 pueden encargarse ya ensamblados con bases VR y QC.

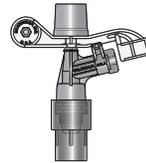
SERIE 20: 9°, 14° O 23°

Modelo de aspersor viene con conexión VR cementada



El conector se pega al elevador, haciéndolo resistente al vandalismo.

1/2" RESISTENTE AL VANDALISMO (VR)



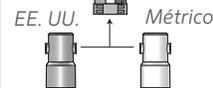
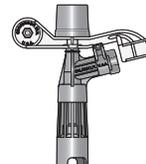
El conector se pega al elevador



Se requiere una llave resistente al vandalismo para retirar el aspersor del conector.

SERIE 20: 9°, 14° O 23°

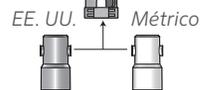
Modelo viene con acople rápido.



El acople rápido utiliza uno de los conectores QC inferiores.

1/2" NPT HEMBRA

Conector para convertir aspersores de conexión 1/2" NPT macho



El acople rápido utiliza un conector superior y uno de los conectores QC inferiores.

IMPACTO

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 2014HS - EE. UU. (pies)

	psi				
	30	35	40	45	50
Boquilla #6 - Dorado (3/32")					
Caudal (gpm)	1,34	1,45	1,55	1,64	---
Diámetro a 1,5 pies de altura	66	68	70	72	---
Boquilla #7 - Lima (7/64")					
Caudal (gpm)	1,84	1,99	2,12	2,25	2,37
Diámetro a 1,5 pies de altura	68	70	72	74	75
Boquilla #8 - Lila (1/8")					
Caudal (gpm)	2,42	2,62	2,79	2,97	3,12
Diámetro a 1,5 pies de altura	70	72	74	76	77
Boquilla #9 - Gris (9/64")					
Caudal (gpm)	3,08	3,33	3,56	3,78	3,98
Diámetro a 1,5 pies de altura	71	73	75	77	78

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - MÉTRICO (m)

	bar				
	2,07	2,41	2,76	3,10	3,45
Boquilla #6 - Dorado (2,38 mm)					
Caudal (l/h)	304	329	352	372	---
Diámetro a 0,46 m de altura	20,1	20,7	21,4	22,0	---
Boquilla #7 - Lima (2,78 mm)					
Caudal (l/h)	418	452	481	511	538
Diámetro a 0,46 m de altura	20,7	21,4	22,0	22,6	22,9
Boquilla #8 - Lila (3,18 mm)					
Caudal (l/h)	550	595	634	675	709
Diámetro a 0,46 m de altura	21,4	22,0	22,6	23,2	23,5
Boquilla #9 - Gris (3,57 mm)					
Caudal (l/h)	700	756	809	859	904
Diámetro a 0,46 m de altura	21,7	22,3	22,9	23,5	23,8

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Las alturas del chorro varían desde 3,0 a 5,0 pies (0,91 a 1,5 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 2023HS - EE. UU. (pies)

	psi				
	30	35	40	45	50
Boquilla #6 - Dorado (3/32")					
Caudal (gpm)	1,34	1,45	1,55	1,64	---
Diámetro a 1,5 pies de altura	74	75	76	77	---
Boquilla #7 - Lima (7/64")					
Caudal (gpm)	1,84	1,99	2,12	2,25	2,37
Diámetro a 1,5 pies de altura	76	77	78	79	80
Boquilla #8 - Lila (1/8")					
Caudal (gpm)	2,42	2,62	2,79	2,97	3,12
Diámetro a 1,5 pies de altura	78	79	80	81	82
Boquilla #9 - Gris (9/64")					
Caudal (gpm)	3,08	3,33	3,56	3,78	3,98
Diámetro a 1,5 pies de altura	79	80	81	82	83

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - MÉTRICO (m)

	bar				
	2,07	2,41	2,76	3,10	3,45
Boquilla #6 - Dorado (2,38 mm)					
Caudal (l/h)	304	329	352	372	---
Diámetro a 0,46 m de altura	22,6	22,9	23,2	23,5	---
Boquilla #7 - Lima (2,78 mm)					
Caudal (l/h)	418	452	481	511	538
Diámetro a 0,46 m de altura	23,2	23,5	23,8	24,1	24,4
Boquilla #8 - Lila (3,18 mm)					
Caudal (l/h)	550	595	634	675	709
Diámetro a 0,46 m de altura	23,8	24,1	24,4	24,7	25,0
Boquilla #9 - Gris (3,57 mm)					
Caudal (l/h)	700	756	809	859	904
Diámetro a 0,46 m de altura	24,1	24,4	24,7	25,0	25,3

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Las alturas del chorro varían desde 6,5 a 9,5 pies (2,0 a 3,0 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

Compact Impact

El difusor del brazo aspersor del Compact Impact divide el chorro, distribuyendo el agua de manera más uniforme sobre el área mojada. Imita el rendimiento de una doble boquilla, pero sin el riesgo de taponamiento al que se suelen enfrentar las boquillas secundarias de menor tamaño.



Brazo aspersor (Splasharm) vista superior

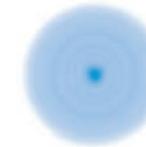
VISTAS DE DISTRIBUCIÓN

Los aplicadores de chorro dirigido suelen proporcionar un buen alcance, pero sus chorros definidos aplican la mayoría del agua en un área relativamente pequeña en comparación con el Compact Impact. Este modelo riega un área mayor con una intensidad de aplicación inmediata menor, preservando así la estructura del suelo y la capacidad de absorción.

IMPACT ESTÁNDAR



COMPACT IMPACT



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

IMPACTO



CARACTERÍSTICAS

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



El difusor distribuye parte del agua más cerca del aspersor para lograr una mejor uniformidad de aplicación.

BASE DE 3/4" MACHO O HEMBRA



¡CÓMODAS BOQUILLAS APRETABLES A MANO!

No se requiere ninguna herramienta gracias a la combinación de boquilla y vena fácil de limpiar y cambiar. Boquillas con orificio cuadrado también disponibles.

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

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Las alturas del chorro varían desde 7,7 a 10,1 pies (2,3 a 3,1 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,5 m).

El aspersor WedgeDrive de la Serie 20 desvía el flujo de forma alternada, por delante y por detrás del brazo difusor, mientras el difusor en cuña reacciona al chorro de agua entrante. Su boquilla de orificio cuadrado y su rápida rotación de 360° con bajas presiones proporcionan una distribución uniforme cerca y lejos del aspersor.



CARACTERÍSTICAS

- Modelos con trayectorias de 14° o 23° (también disponible un modelo de 9°)
- Caudales: de 0,84 a 3,98 gpm (191 a 904 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 25 a 50 psi (1,72 a 3,45 bar)
- Conexiones: 1/2" NPT macho

¡CÓMODAS BOQUILLAS APRETABLES A MANO!



No se requiere ninguna herramienta gracias a la combinación de boquilla y vena fácil de limpiar y cambiar. Boquillas con orificio cuadrado también disponibles.



Brazo aspersor (Splasharm) vista superior

IMPACTO

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

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Las alturas de chorro del modelo 2014 varían desde 6,5 a 9,5 pies (2,0 a 3,0 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,5 m).

Serie 30

IMPACTO



Los aspersores de impacto Serie 30 de Senninger aplican caudales más bajos que las series 40 o 50.

CARACTERÍSTICAS

- Amplia gama de combinaciones de boquillas y venas para una excelente distribución a cualquier presión operativa
- Llave hexagonal incorporado para un mantenimiento sencillo en el campo
- Modelo de 23° con doble boquilla disponible
- Dos trayectorias disponibles:
12° - ideal para el riego subfoliar
23° - alcance máximo en sistemas invertidos
- Conexión: 3/4" NPT macho (hembra también disponible)
- Caudales: de 1,84 a 6,42 gpm (418 a 1458 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 30 a 50 psi (2,07 a 3,45 bar)



Vista de la boquilla dispersora 3023-2

¡CÓMODAS BOQUILLAS APRETABLES A MANO!



No se requiere ninguna herramienta gracias a la combinación de boquilla y vena fácil de limpiar y cambiar. Boquillas con orificio cuadrado también disponibles.

ASPERSOR 3012-1

PRESIÓN BASE-EE. UU. (pies)

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

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Las alturas del chorro varían desde 2,5 a 4,5 pies (0,8 a 1,4 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

Serie 30

IMPACTO

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR

3023-1 -EE. UU. (pies)

	psi				
	30	35	40	45	50
Boquilla #7 - Lima (7/64")					
Caudal (gpm)	1,84	1,99	2,12	2,25	2,37
Diámetro a 1,5 pies de altura	80	82	84	86	87
Diámetro a 6 pies de altura	83	84	85	86	88
Boquilla #8 - Lila (1/8")					
Caudal (gpm)	2,42	2,62	2,79	2,97	3,12
Diámetro a 1,5 pies de altura	83	85	86	87	88
Diámetro a 6 pies de altura	86	87	88	89	90
Boquilla #9 - Gris (9/64")					
Caudal (gpm)	3,08	3,33	3,56	3,78	3,98
Diámetro a 1,5 pies de altura	85	87	88	90	91
Diámetro a 6 pies de altura	87	89	90	91	92
Boquilla #10 - Turquesa (5/32")					
Caudal (gpm)	3,82	4,13	4,41	4,68	4,93
Diámetro a 1,5 pies de altura	87	89	90	91	92
Diámetro a 6 pies de altura	88	90	92	93	94

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - MÉTRICO (m)

	bar				
	2,07	2,41	2,76	3,10	3,45
Boquilla #7 - Lima (2,78 mm)					
Caudal (l/h)	418	452	482	511	538
Diámetro a 0,46 m de altura	24,4	25,0	25,6	26,2	26,5
Diámetro a 1,83 m de altura	25,3	25,6	25,9	26,2	26,8
Boquilla #8 - Lila (3,18 mm)					
Caudal (l/h)	550	595	634	675	709
Diámetro a 0,46 m de altura	25,3	25,9	26,2	26,5	26,8
Diámetro a 1,83 m de altura	26,2	26,5	26,8	27,1	27,4
Boquilla #9 - Gris (3,57 mm)					
Caudal (l/h)	700	756	809	859	904
Diámetro a 0,46 m de altura	25,9	26,5	26,8	27,4	27,7
Diámetro a 1,83 m de altura	26,5	27,1	27,4	27,7	28,0
Boquilla #10 - Turquesa (3,97 mm)					
Caudal (l/h)	868	938	1002	1063	1120
Diámetro a 0,46 m de altura	26,5	27,1	27,4	27,7	28,0
Diámetro a 1,83 m de altura	26,8	27,4	28,0	28,3	28,7

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR

3023-2 -EE. UU. (pies)

	psi				
	30	35	40	45	50
7x4 Boquilla de rango #7 x Boquilla dispersora #4					
Caudal (gpm)	3,01	3,25	3,48	3,69	3,89
Diámetro a 1,5 pies de altura	80	82	84	86	87
Diámetro a 6 pies de altura	83	84	85	86	88
8x5 Boquilla de rango #8 x Boquilla dispersora #5					
Caudal (gpm)	3,58	3,86	4,13	4,38	4,62
Diámetro a 1,5 pies de altura	83	85	86	87	88
Diámetro a 6 pies de altura	86	87	88	89	90
8x6 Boquilla de rango #8 x Boquilla dispersora #6					
Caudal (gpm)	3,84	4,14	4,43	4,70	4,95
Diámetro a 1,5 pies de altura	83	85	86	87	88
Diámetro a 6 pies de altura	86	87	88	89	90
9x5 Boquilla de rango #9 x Boquilla dispersora #5					
Caudal (gpm)	4,16	4,50	4,81	5,10	5,38
Diámetro a 1,5 pies de altura	85	87	88	90	91
Diámetro a 6 pies de altura	87	89	90	91	92
9x6 Boquilla de rango #9 x Boquilla dispersora #6					
Caudal (gpm)	4,41	4,77	5,10	5,41	5,70
Diámetro a 1,5 pies de altura	85	87	88	90	91
Diámetro a 6 pies de altura	87	89	90	91	92
10x5 Boquilla de rango #10 x Boquilla dispersora #5					
Caudal (gpm)	4,97	5,37	5,74	6,09	6,42
Diámetro a 1,5 pies de altura	87	89	90	91	92
Diámetro a 6 pies de altura	88	90	92	93	94

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - MÉTRICO (m)

	bar				
	2,07	2,41	2,76	3,10	3,45
7x4 Boquilla de rango #7 x Boquilla dispersora #4					
Caudal (l/h)	684	738	790	838	884
Diámetro a 0,46 m de altura	24,4	25,0	25,6	26,2	26,5
Diámetro a 1,83 m de altura	25,3	25,6	25,9	26,2	26,8
8x5 Boquilla de rango #8 x Boquilla dispersora #5					
Caudal (l/h)	813	877	938	995	1049
Diámetro a 0,46 m de altura	25,3	25,9	26,2	26,5	26,8
Diámetro a 1,83 m de altura	26,2	26,5	26,8	27,1	27,4
8x6 Boquilla de rango #8 x Boquilla dispersora #6					
Caudal (l/h)	872	940	1006	1067	1124
Diámetro a 0,46 m de altura	25,3	25,9	26,2	26,5	26,8
Diámetro a 1,83 m de altura	26,2	26,5	26,8	27,1	27,4
9x5 Boquilla de rango #9 x Boquilla dispersora #5					
Caudal (l/h)	945	1022	1092	1158	1222
Diámetro a 0,46 m de altura	25,9	26,5	26,8	27,4	27,7
Diámetro a 1,83 m de altura	26,5	27,1	27,4	27,7	28,0
9x6 Boquilla de rango #9 x Boquilla dispersora #6					
Caudal (l/h)	1002	1083	1158	1229	1295
Diámetro a 0,46 m de altura	25,9	26,5	26,8	27,4	27,7
Diámetro a 1,83 m de altura	26,5	27,1	27,4	27,7	28,0
10x5 Boquilla de rango #10 x Boquilla dispersora #5					
Caudal (l/h)	1129	1220	1304	1383	1458
Diámetro a 0,46 m de altura	26,5	27,1	27,4	27,7	28,0
Diámetro a 1,83 m de altura	26,8	27,4	28,0	28,3	28,7

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Las alturas del chorro varían desde 6,0 a 7,5 pies (1,8 a 2,3 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

Serie 40

Los aspersores de impacto Serie 40 de Senninger aplican caudales de rango medio en comparación con las series 30 y 50.



Vista de la boquilla dispersora 4023-2.

CARACTERÍSTICAS

- Amplia gama de combinaciones de boquillas y venas para una excelente distribución a cualquier presión operativa
- Llave hexagonal incorporado para un mantenimiento sencillo en el campo
- Modelo de 23° con doble boquilla disponible
- Dos trayectorias disponibles:
12° - ideal para el riego subfoliar
23° - alcance máximo en sistemas invertidos
- Conexión: 3/4" NPT macho (hembra también disponible)
- Caudales: de 3,82 a 12,6 gpm (868 a 2862 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 30 a 60 psi (2,07 a 4,14 bar)



¡CÓMODAS BOQUILLAS APRETABLES A MANO!

No se requiere ninguna herramienta gracias a la combinación de boquilla y vena fácil de limpiar y cambiar. Boquillas con orificio cuadrado también disponibles.

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 4012-1 - EE. UU. (pies)

	psi						
	30	35	40	45	50	55	60
Boquilla #10 - Turquesa (5/32")							
Caudal (gpm)	3,82	4,13	4,41	4,68	4,93	5,17	5,40
Diámetro a 1,5 pies de altura	73	77	80	83	86	89	91
Boquilla #11 - Amarillo (11/64")							
Caudal (gpm)	4,63	5,00	5,34	5,67	5,98	6,27	6,55
Diámetro a 1,5 pies de altura	76	80	83	86	89	92	94
Boquilla #12 - Rojo (3/16")							
Caudal (gpm)	5,52	5,97	6,37	6,76	7,13	7,48	7,81
Diámetro a 1,5 pies de altura	78	82	85	88	91	94	96
Boquilla #13 - Blanco (13/64")							
Caudal (gpm)	6,50	7,02	7,49	7,95	8,38	8,80	9,19
Diámetro a 1,5 pies de altura	80	84	87	90	93	96	98
Boquilla #14 - Azul (7/32")							
Caudal (gpm)	7,49	8,09	8,63	9,17	9,66	10,1	10,6
Diámetro a 1,5 pies de altura	82	86	89	93	96	99	101

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - MÉTRICO (m)

	bar							
	2,07	2,41	2,76	3,10	3,45	3,79	4,14	
Boquilla #10 - Turquesa (3,97 mm)								
Caudal (l/h)	868	938	1002	1063	1120	1174	1226	
Diámetro a 0,46 m de altura	22,3	23,5	24,4	25,3	26,2	27,1	27,7	
Boquilla #11 - Amarillo (4,37 mm)								
Caudal (l/h)	1052	1136	1213	1288	1358	1424	1488	
Diámetro a 0,46 m de altura	23,2	24,4	25,3	26,2	27,1	28,0	28,7	
Boquilla #12 - Rojo (4,76 mm)								
Caudal (l/h)	1254	1356	1447	1535	1619	1699	1774	
Diámetro a 0,46 m de altura	23,8	25,0	25,9	26,8	27,7	28,7	29,3	
Boquilla #13 - Blanco (5,16 mm)								
Caudal (l/h)	1476	1594	1701	1806	1903	1999	2087	
Diámetro a 0,46 m de altura	24,4	25,6	26,5	27,4	28,3	29,3	29,9	
Boquilla #14 - Azul (5,56 mm)								
Caudal (l/h)	1701	1837	1960	2083	2194	2294	2408	
Diámetro a 0,46 m de altura	25,0	26,2	27,1	28,3	29,3	30,2	30,8	

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Las alturas del chorro varían desde 3,5 a 5,0 pies (1,1 a 1,5 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

Serie 40

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 4023-1 EE. UU. (pies)

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

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR MÉTRICO (m)

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

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 4023-2 EE. UU. (pies)

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

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR MÉTRICO (m)

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

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Las alturas del chorro varían desde 6,5 a 10,0 pies (2,0 a 3,1 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

Serie 50

Los aspersores de impacto Serie 50 de Senninger aplican caudales más altos que las series 30 o 40.



IMPACTO



Vista de la boquilla dispersora 5023-2

CARACTERÍSTICAS

- Amplia gama de combinaciones de boquillas y venas para una excelente distribución a cualquier presión operativa
- Llave hexagonal incorporado para un mantenimiento sencillo en el campo
- Modelo de 23° con doble boquilla disponible
- Dos trayectorias:
12° - ideal para el riego subfoliar
23° - alcance máximo en sistemas invertidos
- Conexiones: 3/4" NPT macho (hembra también disponible)
- Caudales: de 6,5 a 20,1 gpm (1476 a 4565 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 30 a 65 psi (2,07 a 4,48 bar)



¡CÓMODAS BOQUILLAS APRETABLES A MANO!

No se requiere ninguna herramienta gracias a la combinación de boquilla y vena fácil de limpiar y cambiar. Boquillas con orificio cuadrado también disponibles.

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

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Las alturas del chorro varían desde 3,5 a 6,0 pies (1,1 a 1,8 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

Serie 50

IMPACTO

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

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

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Las alturas del chorro varían desde 7,0 a 11,5 pies (2,1 a 3,5 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

Círculo parcial

Los aspersores de impacto de círculo parcial de Senninger permiten realizar ajustes para satisfacer las necesidades del área de cobertura deseada. Son utilizados en cultivos agrícolas, invernaderos, soluciones de evacuación de efluentes, supresión de polvo y aplicaciones industriales.

IMPACTO



Los aspersores de impacto de círculo parcial pueden ser ajustados para satisfacer las necesidades del área de cobertura deseada.

CARACTERÍSTICAS

- Distribuye agua en un patrón de 60° a 360°, ajustable en incrementos de 5°, sin necesidad de herramientas
- Fácilmente convertible en funcionamiento de círculo completo
- Mecanismo reversionador cubierto
- Trayectoria de boquilla de 23° para un radio de alcance máximo
- Amplia gama de combinaciones de boquillas y venas para una excelente distribución a cualquier presión operativa
- Conexión: 3/4" NPT macho
- Rango de caudal: de 2,42 a 16,1 gpm (550 a 3657 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 30 a 55 psi (2,07 a 3,79 bar)

¡CÓMODAS BOQUILLAS APRETABLES A MANO!



No se requiere ninguna herramienta gracias a la combinación de boquilla y vena fácil de limpiar y cambiar. Boquillas con orificio cuadrado también disponibles.

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 3123PC EE. UU. (pies)	psi						PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR MÉTRICO (m)	bar					
	30	35	40	45	50	55		2,07	2,41	2,76	3,10	3,45	3,79
Boquilla #8 - Lila (1/8")							Boquilla #8 - Lila (3,18 mm)						
Caudal (gpm)	2,42	2,62	2,79	2,97	3,12	3,28	Caudal (l/h)	550	595	634	675	709	745
Radio a 1,5 pies de altura	38	39	40	41	42	42	Radio a 0,46 m de altura	12	12	12	12	13	13
Radio a 3,0 pies de altura	40	41	42	42	43	43	Radio a 0,91 m de altura	12	12	13	13	13	13
Boquilla #9 - Gris (9/64")							Boquilla #9 - Gris (3,57 mm)						
Caudal (gpm)	3,08	3,33	3,56	3,78	3,98	4,18	Caudal (l/h)	700	756	809	859	904	949
Radio a 1,5 pies de altura	40	41	42	43	43	44	Radio a 0,46 m de altura	12	12	13	13	13	13
Radio a 3,0 pies de altura	41	43	44	44	45	45	Radio a 0,91 m de altura	12	13	13	13	14	14
Boquilla #10 - Turquesa (5/32")							Boquilla #10 - Turquesa (3,97 mm)						
Caudal (gpm)	3,82	4,13	4,41	4,68	4,93	5,17	Caudal (l/h)	868	938	1002	1063	1120	1174
Radio a 1,5 pies de altura	41	43	44	45	45	46	Radio a 0,46 m de altura	12	13	13	14	14	14
Radio a 3,0 pies de altura	41	44	45	46	46	47	Radio a 0,91 m de altura	12	13	14	14	14	14

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Las alturas del chorro varían desde 6,0 a 10,0 pies (1,8 a 3,1 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

Círculo parcial

IMPACTO

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 4123PC EE. UU. (pies)	psi						PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR MÉTRICO (m)	bar					
	30	35	40	45	50	55		2,07	2,41	2,76	3,10	3,45	3,79
Boquilla #10 - Turquesa (5/32")							Boquilla #10 - Turquesa (3,97 mm)						
Caudal (gpm)	3,82	4,13	4,41	4,68	4,93	5,17	Caudal (l/h)	868	938	1002	1063	1120	1174
Radio a 1,5 pies de altura	41	43	44	45	45	46	Radio a 0,46 m de altura	12	13	13	14	14	14
Radio a 3,0 pies de altura	41	44	45	46	46	47	Radio a 0,91 m de altura	12	13	14	14	14	14
Boquilla #11 - Amarillo (11/64")							Boquilla #11 - Amarillo (4,37 mm)						
Caudal (gpm)	4,63	5,00	5,34	5,67	5,98	6,27	Caudal (l/h)	1052	1136	1213	1288	1358	1424
Radio a 1,5 pies de altura	44	45	46	47	48	48	Radio a 0,46 m de altura	13	14	14	14	14	15
Radio a 3,0 pies de altura	45	45	47	48	49	49	Radio a 0,91 m de altura	14	14	14	15	15	15
Boquilla #12 - Rojo (3/16")							Boquilla #12 - Rojo (4,76 mm)						
Caudal (gpm)	5,52	5,97	6,37	6,76	7,13	7,48	Caudal (l/h)	1254	1356	1447	1535	1619	1699
Radio a 1,5 pies de altura	45	46	48	49	50	51	Radio a 0,46 m de altura	14	14	14	15	15	15
Radio a 3,0 pies de altura	46	47	49	50	51	51	Radio a 0,91 m de altura	14	14	15	15	15	16
Boquilla #13 - Blanco (13/64")							Boquilla #13 - Blanco (5,16 mm)						
Caudal (gpm)	6,50	7,02	7,49	7,95	8,38	8,80	Caudal (l/h)	1476	1594	1701	1806	1903	1999
Radio a 1,5 pies de altura	45	47	48	50	51	51	Radio a 0,46 m de altura	14	14	15	15	15	16
Radio a 3,0 pies de altura	46	48	49	50	51	52	Radio a 0,91 m de altura	14	14	15	15	16	16

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 5123PC EE. UU. (pies)	psi						PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR MÉTRICO (m)	bar					
	30	35	40	45	50	55		2,07	2,41	2,76	3,10	3,45	3,79
Boquilla #13 - Blanco (13/64")							Boquilla #13 - Blanco (5,16 mm)						
Caudal (gpm)	6,50	7,02	7,49	7,95	8,38	8,80	Caudal (l/h)	1476	1594	1701	1806	1903	1999
Radio a 1,5 pies de altura	45	47	48	50	51	51	Radio a 0,46 m de altura	14	14	15	15	15	16
Radio a 3,0 pies de altura	46	48	49	50	51	52	Radio a 0,91 m de altura	14	14	15	15	16	16
Boquilla #14 - Azul (7/32")							Boquilla #14 - Azul (5,56 mm)						
Caudal (gpm)	7,49	8,09	8,63	9,17	9,66	10,10	Caudal (l/h)	1701	1837	1960	2083	2194	2294
Radio a 1,5 pies de altura	46	47	49	50	51	52	Radio a 0,46 m de altura	14	14	15	15	16	16
Radio a 3,0 pies de altura	47	49	51	52	53	54	Radio a 0,91 m de altura	14	15	16	16	16	16
Boquilla #15 - Marrón oscuro (15/64")							Boquilla #15 - Marrón oscuro (5,95 mm)						
Caudal (gpm)	8,51	9,19	9,81	10,4	11,0	11,5	Caudal (l/h)	1933	2087	2228	2362	2498	2612
Radio a 1,5 pies de altura	46	48	50	51	52	53	Radio a 0,46 m de altura	14	15	15	16	16	16
Radio a 3,0 pies de altura	48	50	52	53	54	56	Radio a 0,91 m de altura	15	15	16	16	16	17
Boquilla #16 - Naranja (1/4")							Boquilla #16 - Naranja (6,35 mm)						
Caudal (gpm)	9,63	10,4	11,1	11,8	12,4	13,0	Caudal (l/h)	2187	2362	2521	2680	2816	2953
Radio a 1,5 pies de altura	47	50	51	53	54	55	Radio a 0,46 m de altura	14	15	16	16	16	17
Radio a 3,0 pies de altura	48	51	53	55	56	57	Radio a 0,91 m de altura	15	16	16	17	17	17
Boquilla #17 - Verde oscuro (17/64")							Boquilla #17 - Verde oscuro (6,75 mm)						
Caudal (gpm)	10,7	11,6	12,3	13,1	13,8	14,5	Caudal (l/h)	2430	2635	2794	2975	3134	3293
Radio a 1,5 pies de altura	47	50	52	54	55	56	Radio a 0,46 m de altura	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	15	16	16	17	17	18
Boquilla #18 - Morado (9/32")							Boquilla #18 - Morado (7,14 mm)						
Caudal (gpm)	11,9	12,9	13,7	14,6	15,4	16,1	Caudal (l/h)	2703	2930	3112	3316	3498	3657
Radio a 1,5 pies de altura	47	50	53	55	56	57	Radio a 0,46 m de altura	14	15	16	17	17	17
Radio a 3,0 pies de altura	49	52	54	56	58	59	Radio a 0,91 m de altura	15	16	16	17	18	18

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Las alturas del chorro varían desde 6,0 a 10,0 pies (1,8 a 3,1 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

Serie 70



**TAMBIÉN DISPONIBLE
CON CONEXIÓN BSPT**

Los aspersores de impacto de círculo completo Serie 70 distribuyen agua a caudales más altos sobre un gran diámetro.

CARACTERÍSTICAS

- Modelos de doble boquilla y dispersión dirigida disponibles
- Duran más y cuestan menos que los aspersores de latón
- Llave hexagonal incorporado para un mantenimiento sencillo en el campo.
- Conexiones: 1" NPT macho, 1" BSPT macho también disponible
- Caudales: de 8,66 a 39,1 gpm (1967 a 8881 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 40 a 70 psi (2,76 a 4,83 bar) años

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR 7025RD-1-EE. UU. (pies)

	psi			
	40	50	60	70
Boquilla #14 (7/32")				
Caudal (gpm)	8,66	9,69	10,6	11,5
Diámetro a 1,5 pies de altura	111	115	119	123
Diámetro a 6 pies de altura	118	124	128	130
Boquilla #16 (1/4")				
Caudal (gpm)	11,4	12,8	14,0	15,1
Diámetro a 1,5 pies de altura	117	123	129	133
Diámetro a 6 pies de altura	126	131	136	138
Boquilla #18 (9/32")				
Caudal (gpm)	14,2	15,9	17,4	18,8
Diámetro a 1,5 pies de altura	124	129	139	144
Diámetro a 6 pies de altura	132	137	144	147
Boquilla #20 (5/16")				
Caudal (gpm)	17,1	19,2	21,0	22,7
Diámetro a 1,5 pies de altura	130	137	146	153
Diámetro a 6 pies de altura	137	143	151	155
Boquilla #22 (11/32")				
Caudal (gpm)	20,5	22,9	25,1	27,1
Diámetro a 1,5 pies de altura	133	148	157	162
Diámetro a 6 pies de altura	141	150	159	164
Boquilla #24 (3/8")				
Caudal (gpm)	23,9	26,7	29,3	31,6
Diámetro a 1,5 pies de altura	138	151	160	169
Diámetro a 6 pies de altura	145	155	164	170

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - MÉTRICO (m)

	bar			
	2,76	3,45	4,14	4,83
Boquilla #14 (5,56 mm)				
Caudal (l/h)	1967	2201	2408	2612
Diámetro a 0,46 m de altura	33,8	35,1	36,3	37,5
Diámetro a 1,83 m de altura	36,0	37,8	39,0	39,6
Boquilla #16 (6,35 mm)				
Caudal (l/h)	2589	2907	3180	3430
Diámetro a 0,46 m de altura	35,7	37,5	39,3	40,5
Diámetro a 1,83 m de altura	38,4	39,9	41,5	42,1
Boquilla #18 (7,14 mm)				
Caudal (l/h)	3225	3611	3952	4270
Diámetro a 0,46 m de altura	37,8	39,3	42,4	43,9
Diámetro a 1,83 m de altura	40,2	41,8	43,9	44,8
Boquilla #20 (7,94 mm)				
Caudal (l/h)	3884	4361	4770	5156
Diámetro a 0,46 m de altura	39,6	41,8	44,5	46,6
Diámetro a 1,83 m de altura	41,8	43,6	46,0	47,2
Boquilla #22 (8,73 mm)				
Caudal (l/h)	4656	5201	5701	6155
Diámetro a 0,46 m de altura	40,5	45,1	47,9	49,4
Diámetro a 1,83 m de altura	43,0	45,7	48,5	50,0
Boquilla #24 (9,53 mm)				
Caudal (l/h)	5428	6064	6655	7177
Diámetro a 0,46 m de altura	42,1	46,0	48,8	51,5
Diámetro a 1,83 m de altura	44,2	47,2	50,0	51,8

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Los diámetros mostrados corresponden a boquillas estándar de calibre recto y venas alineadoras de chorro. Hay otras combinaciones de boquilla y vena disponibles. Consulte con la fábrica para obtener información de rendimiento específica. Las alturas del chorro varían desde 8,5 a 15,5 pies (2,6 a 4,7 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

Serie 70

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

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Los diámetros mostrados corresponden a boquillas estándar de calibre recto y venas alineadoras de chorro. Hay otras combinaciones de boquillas y venas disponibles; consulte con la fábrica para obtener información de rendimiento específica. Las alturas del chorro varían desde 8,5 a 15,5 pies (2,6 a 4,7 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46m).

IMPACTO

Serie 80



**TAMBIÉN DISPONIBLE
CON CONEXIÓN BSPT**

La Serie 80 de Senninger es la serie de aspersores de impacto de mayor tamaño. Han sido diseñados para la máxima eficiencia con caudales altos.

IMPACTO

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

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Los diámetros mostrados corresponden a boquillas estándar de calibre recto y venas alineadoras de chorro. Hay otras combinaciones de boquilla y vena disponibles. Consulte con la fábrica para obtener información de rendimiento específica. Las alturas del chorro varían desde 12,5 a 28,0 pies (3,8 a 8,5 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

Serie 80

CARACTERÍSTICAS

- Diseños de boquilla simple y doble disponibles
- Doble boquilla disponible como boquilla de rango o dispersora dirigida
- Duran más y cuestan menos que los aspersores de latón
- Conexiones: 1 ¼" NPT macho, 1 ½" NPT macho, 1 ¼" BSPT macho también disponible
- Caudales: de 25,2 a 103,2 gpm (5724 a 23439 l/h)
- Presiones de funcionamiento: de 40 a 70 psi (2,76 a 4,83 bar)
- Llave hexagonal incorporado para un mantenimiento sencillo sobre el terreno



8025-SD: El tubo auxiliar Booster Tube proporciona un radio de alcance entre un 5 y 10% mayor que las boquillas de rango. Consulte con la fábrica para obtener información de rendimiento específica. Disponible solamente para modelos de doble boquilla dispersora dirigida 8025.

IMPACTO

PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR	psi				PRESIÓN BASE DEL ASPERSOR - MÉTRICO (m)	bar			
	40	50	60	70		2,76	3,45	4,14	4,83
8025HR-2 - EE. UU. (pies)									
26X14 Boquilla de rango #26 x Boquilla dispersora #14					26x14 Boquilla de rango #26 x Boquilla dispersora #14				
Caudal (gpm)	39,4	44,0	48,2	52,1	Caudal (l/h)	8949	9993	10947	11833
Diámetro a 1,5 pies de altura	142	152	161	166	Diámetro a 0,46 m de altura	43,3	46,3	49,1	50,6
Diámetro a 6 pies de altura	157	164	169	173	Diámetro a 1,83 m de altura	47,9	50,0	51,5	52,7
28x14 Boquilla de rango #28 x Boquilla dispersora #14					28x14 Boquilla de rango #128 x Boquilla dispersora #14				
Caudal (gpm)	42,0	46,9	51,4	55,6	Caudal (l/h)	9539	10652	11674	12628
Diámetro a 1,5 pies de altura	148	157	166	171	Diámetro a 0,46 m de altura	45,1	47,9	50,6	52,1
Diámetro a 6 pies de altura	161	168	173	177	Diámetro a 1,83 m de altura	49,1	51,2	52,7	53,9
30x14 Boquilla de rango #30 x Boquilla dispersora #14					30x14 Boquilla de rango #30 x Boquilla dispersora #14				
Caudal (gpm)	45,9	51,4	56,3	60,8	Caudal (l/h)	10425	11674	12787	13809
Diámetro a 1,5 pies de altura	153	162	170	175	Diámetro a 0,46 m de altura	46,6	49,4	51,8	53,3
Diámetro a 6 pies de altura	165	172	177	181	Diámetro a 1,83 m de altura	50,3	52,4	53,9	55,2
32x16 Boquilla de rango #32 x Boquilla dispersora #16					32x16 Boquilla de rango #32 x Boquilla dispersora #16				
Caudal (gpm)	53,7	60,0	65,8	71,0	Caudal (l/h)	12197	13627	14945	16126
Diámetro a 1,5 pies de altura	156	165	173	179	Diámetro a 0,46 m de altura	47,5	50,3	52,7	54,6
Diámetro a 6 pies de altura	169	176	181	185	Diámetro a 1,83 m de altura	51,5	53,6	55,2	56,4
34x16 Boquilla de rango #34 x Boquilla dispersora #16					34x16 Boquilla de rango #34 x Boquilla dispersora #16				
Caudal (gpm)	59,2	66,2	72,5	78,3	Caudal (l/h)	13446	15036	16467	17784
Diámetro a 1,5 pies de altura	159	168	176	183	Diámetro a 0,46 m de altura	48,5	51,2	53,6	55,8
Diámetro a 6 pies de altura	172	179	184	188	Diámetro a 1,83 m de altura	52,4	54,6	56,1	57,3
36x16 Boquilla de rango #36 x Boquilla dispersora #16					36x16 Boquilla de rango #36 x Boquilla dispersora #16				
Caudal (gpm)	65,1	72,7	79,7	86,1	Caudal (l/h)	14786	16512	18102	19555
Diámetro a 1,5 pies de altura	161	170	178	187	Diámetro a 0,46 m de altura	49,1	51,8	54,3	57,0
Diámetro a 6 pies de altura	175	182	187	191	Diámetro a 1,83 m de altura	53,3	55,5	57,0	58,2
38x18 Boquilla de rango #38 x Boquilla dispersora #18					38x18 Boquilla de rango #38 x Boquilla dispersora #18				
Caudal (gpm)	71,7	80,1	87,8	94,9	Caudal (l/h)	16285	18193	19942	21554
Diámetro a 1,5 pies de altura	163	172	180	190	Diámetro a 0,46 m de altura	49,7	52,4	54,9	57,9
Diámetro a 6 pies de altura	178	185	190	194	Diámetro a 1,83 m de altura	54,3	56,4	57,9	59,1
40x18 Boquilla de rango #40 Boquilla dispersora #18					40x18 Boquilla de rango #40 x Boquilla dispersora #18				
Caudal (gpm)	78,0	87,2	95,6	103,2	Caudal (l/h)	17716	19805	21713	23439
Diámetro a 1,5 pies de altura	165	174	182	192	Diámetro a 0,46 m de altura	50,3	53,0	55,5	58,5
Diámetro a 6 pies de altura	180	187	192	196	Diámetro a 1,83 m de altura	54,9	57,0	58,5	59,7

El rendimiento de los aspersores puede variar en las condiciones reales de campo. Los diámetros mostrados corresponden a boquillas estándar de calibre recto y venas alineadoras de chorro. Hay otras combinaciones de boquilla y vena disponibles. Consulte con la fábrica para obtener información de rendimiento específica. Las alturas del chorro varían desde 12,5 a 28,0 pies (3,8 a 8,5 m) sobre la boquilla, dependiendo de la presión y el tamaño de la misma. La altura mínima recomendada para los elevadores es de 1,5 pies (0,46 m).

Comparativa

Las fluctuaciones de presión no controladas en los sistemas de riego pueden causar desviaciones de caudal no deseadas y exceso o falta de riego. Estas fluctuaciones se producen al activar diferentes zonas, por variaciones en la elevación del suelo, o por cambios en el suministro de agua. Un uso adecuado de los reguladores de presión ayuda a mantener la eficiencia global del sistema de riego. Los reguladores de presión están disponibles en varios modelos adecuados para diferentes necesidades de caudal y presión.

REGULADORES DE PRESIÓN



	PRLG	PRL	PSR y PSR-2	PMR-MF
Rango de caudal	0,5 - 7 gpm (114 - 1590 l/h)	0,5 - 8 gpm (114 - 1817 l/h)	0,5 - 15 gpm (114 - 3407 l/h)	2 - 20 gpm (454 - 4543 l/h)
Presión de funcionamiento predeterminada	10 - 40 psi (0,69 - 2,76 bar)	6 - 40 psi (0,41 - 2,76 bar)	6 - 50 psi (0,41 - 3,45 bar)	6 - 60 psi (0,41 - 4,14 bar)
Presión de entrada máxima	120 psi (8,27 bar)	120 psi (8,27 bar)	130 psi (8,96 bar)	140 psi (9,65 bar)
Dimensiones de entrada	3/4" manguera hembra, 3/4" NPT hembra	3/4" NPT hembra, 3/4" manguera hembra	3/4" NPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra
Dimensiones de salida	3/4" manguera macho, 3/4" NPT macho	3/4" NPT hembra	3/4" NPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra

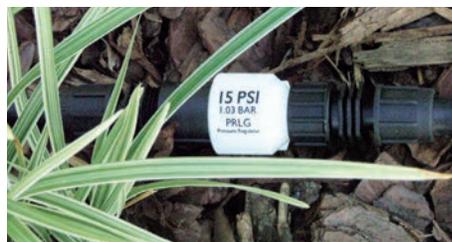


	PR-HF	PRXF	PRLV	PRXF-LV
Rango de caudal	10 - 32 gpm (2271 - 7268 l/h)	20 - 100 gpm (4543 - 22713 l/h)	0,5 - 18 gpm (114 - 4088 l/h)	15 - 75 gpm (3407 - 17034 l/h)
Presión de funcionamiento predeterminada	10 - 50 psi (0,69 - 3,45 bar)	10 - 60 psi (0,69 - 4,14 bar)	30 - 60 psi (2,07 - 4,14 bar)	30 - 60 psi (2,07 - 4,14 bar)
Presión de entrada máxima	130 psi (8,96 bar)	140 psi (9,65 bar)	125 psi (8,62 bar)	125 psi (8,62 bar)
Dimensiones de entrada	1 1/4" NPT hembra, 1 1/4" BSPT hembra	3" slip hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra	3" slip hembra
Dimensiones de salida	1" NPT hembra, 1 1/4" NPT hembra, 1" BSPT hembra, 1 1/4" BSPT hembra	3" slip hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra	3" slip hembra

CARACTERÍSTICAS

- Los reguladores de Senninger mantienen una presión de salida predeterminada constante aunque varíen las presiones de entrada, lo cual alivia las diferencias de presión que pueden producir alteraciones en el área de cobertura de un aplicador.
- 100% sometidos a pruebas reales con agua para comprobar la precisión
- Pérdidas muy bajas por histéresis y fricción
- Puede instalarse en superficie o enterrado
- Diseño a prueba de manipulación patentado
- Sin partes metálicas externas para una excelente resistencia a la corrosión

El regulador de presión PRLG (Regulador de presión para paisajismo) es ideal para instalaciones que requieren caudales bajos de 0,5 a 7,0 gpm (114 a 1590 L/h).



DISPONIBLE EN MODELOS DE CONEXIÓN NPT O ROSCA DE MANGUERA

CRITERIOS DE DISEÑO DEL PRLG	Presión de funcionamiento predeterminada	Presión máxima de entrada	Rango de caudal		Dimensiones de entrada	Dimensiones de salida
			gpm	l/h		
PRLG10	10 psi (0,69 bar)	90 psi (6,20 bar)	0,5 - 7	114 - 1590	3/4" manguera hembra, 3/4" NPT hembra	3/4" manguera macho, 3/4" NPT macho
PRLG15	15 psi (1,03 bar)	95 psi (6,55 bar)	0,5 - 7	114 - 1590	3/4" manguera hembra, 3/4" NPT hembra	3/4" manguera macho, 3/4" NPT macho
PRLG20	20 psi (1,38 bar)	100 psi (6,89 bar)	0,5 - 7	114 - 1590	3/4" manguera hembra, 3/4" NPT hembra	3/4" manguera macho, 3/4" NPT macho
PRLG25	25 psi (1,72 bar)	105 psi (7,24 bar)	0,5 - 7	114 - 1590	3/4" manguera hembra, 3/4" NPT hembra	3/4" manguera macho, 3/4" NPT macho
PRLG30	30 psi (2,07 bar)	110 psi (7,58 bar)	0,5 - 7	114 - 1590	3/4" manguera hembra, 3/4" NPT hembra	3/4" manguera macho, 3/4" NPT macho
PRLG35	35 psi (2,41 bar)	115 psi (7,93 bar)	0,5 - 7	114 - 1590	3/4" manguera hembra, 3/4" NPT hembra	3/4" manguera macho, 3/4" NPT macho
PRLG40	40 psi (2,76 bar)	120 psi (8,27 bar)	0,5 - 7	114 - 1590	3/4" manguera hembra, 3/4" NPT hembra	3/4" manguera macho, 3/4" NPT macho

El regulador de presión mantiene la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada sea al menos 5 psi (0,34 bar) superior a la presión de salida esperada, pero sin superar la presión de entrada máxima mostrada arriba.

PRL

El PRL (Regulador de presión de bajo caudal) es ideal para instalaciones que requieren caudales bajos de 0,5 a 8,0 gpm (114 a 1817 l/h). Se recomienda su uso en sistemas de cobertura total, goteo y riego de bajo volumen, así como en sistema de pivote central y movimiento mecánico.



Módulo de rosca de manguera del PRL (gris)

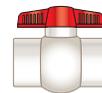
DISPONIBLE EN MODELOS DE CONEXIÓN NPT O ROSCA DE MANGUERA



CARACTERÍSTICAS

- Los reguladores de Senninger mantienen una presión de salida predeterminada constante aunque varíen las presiones de entrada, lo cual alivia las diferencias de presión que pueden producir alteraciones en el área de cobertura de un aplicador.
- 100% sometidos a pruebas reales con agua para comprobar la precisión
- Pérdidas muy bajas por histéresis y fricción
- Puede instalarse en superficie o enterrado
- Diseño a prueba de manipulación patentado
- Sin partes metálicas externas para una excelente resistencia a la corrosión

Válvula de cierre



Válvula de bola



Adaptador roscado



Adaptador de PVC



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

El regulador de presión mantiene la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada sea al menos 5 psi (0,34 bar) superior a la presión de salida esperada, sin superar la presión de entrada máxima mostrada arriba.

PSR y PSR-2

CARACTERÍSTICAS

- Los reguladores de Senninger mantienen una presión de salida predeterminada constante aunque varíen las presiones de entrada, lo cual alivia las diferencias de presión que pueden producir alteraciones en el área de cobertura de un aplicador.
- 100% sometidos a pruebas reales con agua para comprobar la precisión
- Pérdidas muy bajas por histéresis y fricción
- Puede instalarse en superficie o enterrado

Los reguladores de presión PSR y PSR-2 de Senninger han sido diseñados para gestionar presiones de 0,5 a 15 gpm (114 a 3407 l/h). El PSR se recomienda para aguas relativamente limpias. El PSR-2 patentado ha sido diseñado para su uso con agua de superficie.

PRESIÓN DE DISEÑO	Variaciones de presión			
	1 psi (0,69 bar)	2 psi (1,38 bar)	3 psi (2,07 bar)	5 psi (2,76 bar)
6 psi (0,41 bar)	8,3%	16,7%	25,0%	41,7%
10 psi (0,69 bar)	5,0%	10,0%	15,0%	25,0%
15 psi (1,03 bar)	3,3%	6,7%	10,0%	16,7%
20 psi (1,38 bar)	2,5%	5,0%	7,5%	12,5%
% de variación de caudal				



Se recomienda utilizar reguladores de presión si se producen variaciones de presión del 10% o variaciones de caudal del 5%. Cuanto menor sea la presión de diseño del sistema, más importante es controlarla de manera precisa.

PSR Y PSR-2 CRITERIOS DE DISEÑO		Presión de funcionamiento predeterminada	Presión de entrada máxima	Rango de caudal		Dimensiones de entrada	Dimensiones de salida
				gpm	l/h		
PSR06	PSR-2-06	6 psi (0,41 bar)	80 psi (5,51 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" NPT hembra	3/4" NPT hembra
PSR10	PSR-2-10	10 psi (0,69 bar)	90 psi (6,20 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" NPT hembra	3/4" NPT hembra
PSR12	PSR-2-12	12 psi (0,83 bar)	90 psi (6,20 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" NPT hembra	3/4" NPT hembra
PSR15	PSR-2-15	15 psi (1,03 bar)	95 psi (6,55 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" NPT hembra	3/4" NPT hembra
PSR20	PSR-2-20	20 psi (1,38 bar)	100 psi (6,89 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" NPT hembra	3/4" NPT hembra
PSR25	PSR-2-25	25 psi (1,72 bar)	105 psi (7,24 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" NPT hembra	3/4" NPT hembra
PSR30	PSR-2-30	30 psi (2,07 bar)	110 psi (7,58 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" NPT hembra	3/4" NPT hembra
PSR35	PSR-2-35	35 psi (2,41 bar)	115 psi (7,93 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" NPT hembra	3/4" NPT hembra
PSR40	PSR-2-40	40 psi (2,76 bar)	120 psi (8,27 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" NPT hembra	3/4" NPT hembra
PSR50	PSR-2-50	50 psi (3,45 bar)	130 psi (8,96 bar)	0,5 - 15	114 - 3407	3/4" NPT hembra	3/4" NPT hembra

El regulador de presión mantiene la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada sea al menos 5 psi (0,34 bar) superior a la presión de salida esperada, sin superar la presión de entrada máxima mostrada arriba.

PMR-MF

El PMR-MF (Regulador de presión Pressure Master para caudales medios) es ideal para instalaciones que requieren caudales medios de 2 a 20 gpm (454 a 4542 l/h), incluyendo sistemas de riego de cobertura total, goteo y otras aplicaciones de bajo volumen.



OTROS MODELOS DISPONIBLES

PMR-MF EFF

(tapa de color lila)
Diseñado específicamente para aplicaciones de aguas residuales.

PMR-MF CMS

Diseñado específicamente para aplicaciones mineras donde los valores de pH sean inferiores o iguales a 4,0.

BSPT

Diseñado con un ángulo interno de 55° para caber en numerosas conexiones internacionales.



CARACTERÍSTICAS

- Los reguladores de Senninger mantienen una presión de salida predeterminada constante aunque varíen las presiones de entrada, lo cual alivia las diferencias de presión que pueden producir alteraciones en el área de cobertura de un aplicador.
- 100% sometidos a pruebas reales con agua para comprobar la precisión
- Pérdidas muy bajas por histéresis y fricción
- Puede instalarse en superficie o enterrado

PMR-MF CRITERIOS DE DISEÑO	Presión de funcionamiento predeterminada	Presión de entrada máxima	Rango de caudal		Dimensiones de entrada	Dimensiones de salida
			gpm	l/h		
PMR06 MF	6 psi (0,41 bar)	80 psi (5,51 bar)	4 - 16	909 - 3634	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra
PMR10 MF	10 psi (0,69 bar)	90 psi (6,20 bar)	4 - 16	909 - 3634	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra
PMR12 MF	12 psi (0,83 bar)	90 psi (6,20 bar)	2 - 20	454 - 4543	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra
PMR15 MF	15 psi (1,03 bar)	95 psi (6,55 bar)	2 - 20	454 - 4543	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra
PMR20 MF	20 psi (1,38 bar)	100 psi (6,89 bar)	2 - 20	454 - 4543	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra
PMR25 MF	25 psi (1,72 bar)	105 psi (7,24 bar)	2 - 20	454 - 4543	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra
PMR30 MF	30 psi (2,07 bar)	110 psi (7,58 bar)	2 - 20	454 - 4543	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra
PMR35 MF	35 psi (2,41 bar)	115 psi (7,93 bar)	2 - 20	454 - 4543	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra
PMR40 MF	40 psi (2,76 bar)	120 psi (8,27 bar)	2 - 20	454 - 4543	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra
PMR50 MF	50 psi (3,45 bar)	130 psi (8,96 bar)	2 - 20	454 - 4543	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra
PMR60 MF	60 psi (4,14 bar)	140 psi (9,65 bar)	2 - 20	454 - 4543	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra, 1" BSPT hembra

El regulador de presión mantiene la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada sea al menos 5 psi (0,34 bar) superior a la presión de salida esperada, sin superar la presión de entrada máxima mostrada arriba.



El PR-HF (Regulador de presión de alto caudal) es ideal para instalaciones que requieren caudales altos de 10 a 32 gpm (2271 a 7268 l/h), incluyendo aspersores de cobertura total y distribuidores de bajo volumen.

CARACTERÍSTICAS

- Los reguladores de Senninger mantienen una presión de salida predeterminada constante aunque varíen las presiones de entrada, lo cual alivia las diferencias de presión que pueden producir alteraciones en el área de cobertura de un aplicador.
- 100% sometidos a pruebas reales con agua para comprobar la precisión
- Pérdidas muy bajas por histéresis y fricción
- Puede instalarse en superficie o enterrado



**MODELOS
CON CONEXIÓN BSPT
TAMBIÉN DISPONIBLES**

PR-HF CRITERIOS DE DISEÑO	Presión de funcionamiento predeterminada	Presión de entrada máxima	Rango de caudal		Dimensiones de entrada	Dimensiones de salida
			gpm	l/h		
PR10 HF	10 psi (0,69 bar)	90 psi (6,20 bar)	10 - 32	2271 - 7268	1 ¼" NPT hembra, 1 ¼" BSPT hembra	1" NPT hembra, 1 ¼" NPT hembra, 1" BSPT hembra, 1 ¼" BSPT hembra
PR15 HF	15 psi (1,03 bar)	95 psi (6,55 bar)	10 - 32	2271 - 7268	1 ¼" NPT hembra, 1 ¼" BSPT hembra	1" NPT hembra, 1 ¼" NPT hembra, 1" BSPT hembra, 1 ¼" BSPT hembra
PR20 HF	20 psi (1,38 bar)	100 psi (6,89 bar)	10 - 32	2271 - 7268	1 ¼" NPT hembra, 1 ¼" BSPT hembra	1" NPT hembra, 1 ¼" NPT hembra, 1" BSPT hembra, 1 ¼" BSPT hembra
PR25 HF	25 psi (1,72 bar)	105 psi (7,24 bar)	10 - 32	2271 - 7268	1 ¼" NPT hembra, 1 ¼" BSPT hembra	1" NPT hembra, 1 ¼" NPT hembra, 1" BSPT hembra, 1 ¼" BSPT hembra
PR30 HF	30 psi (2,07 bar)	110 psi (7,58 bar)	10 - 32	2271 - 7268	1 ¼" NPT hembra, 1 ¼" BSPT hembra	1" NPT hembra, 1 ¼" NPT hembra, 1" BSPT hembra, 1 ¼" BSPT hembra
PR40 HF	40 psi (2,76 bar)	120 psi (8,27 bar)	10 - 32	2271 - 7268	1 ¼" NPT hembra, 1 ¼" BSPT hembra	1" NPT hembra, 1 ¼" NPT hembra, 1" BSPT hembra, 1 ¼" BSPT hembra
PR50 HF	50 psi (3,45 bar)	130 psi (8,96 bar)	10 - 32	2271 - 7268	1 ¼" NPT hembra, 1 ¼" BSPT hembra	1" NPT hembra, 1 ¼" NPT hembra, 1" BSPT hembra, 1 ¼" BSPT hembra

El regulador de presión mantiene la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada sea al menos 5 psi (0,34 bar) superior a la presión de salida esperada, sin superar la presión de entrada máxima mostrada arriba.

PRXF

El PRXF (Caudal ampliado) ha sido diseñado para funcionar con caudales de hasta 100 gpm (22713 l/h). Es ideal para instalaciones que requieren una regulación precisa de la presión de sus zonas.



PAUTAS DE INSTALACIÓN

- Jamás permita que entre solvente o cemento en el regulador.
- Asegúrese de que las flechas de caudal del regulador coinciden con la dirección del caudal del sistema.
- Se recomienda instalar una junta para el desarmado sencillo del PRXF.



CARACTERÍSTICAS

- Los reguladores de Senninger mantienen una presión de salida predeterminada constante aunque varíen las presiones de entrada, lo cual alivia las diferencias de presión que pueden producir alteraciones en el área de cobertura de un aplicador.
- 100% sometidos a pruebas reales con agua para comprobar la precisión
- Pérdidas muy bajas por histéresis y fricción

PRXF CRITERIOS DE DISEÑO	Presión de funcionamiento predeterminada	Presión de entrada máxima	Rango de caudal		Dimensiones de entrada	Dimensiones de salida
			gpm	l/h		
PRXF10	10 psi (0,69 bar)	90 psi (6,20 bar)	20 - 80	4543 - 18170	3" slip hembra	3" slip hembra
PRXF15	15 psi (1,03 bar)	95 psi (6,55 bar)	20 - 85	4543 - 19306	3" slip hembra	3" slip hembra
PRXF20	20 psi (1,38 bar)	100 psi (6,89 bar)	20 - 90	4543 - 20441	3" slip hembra	3" slip hembra
PRXF25	25 psi (1,72bar)	105 psi (7,24 bar)	20 - 95	4543 - 21577	3" slip hembra	3" slip hembra
PRXF30	30 psi (2,07 bar)	110 psi (7,58 bar)	20 - 100	4543 - 22713	3" slip hembra	3" slip hembra
PRXF35	35 psi (2,41 bar)	115 psi (7,93 bar)	20 - 100	4543 - 22713	3" slip hembra	3" slip hembra
PRXF40	40 psi (2,76 bar)	120 psi (8,27 bar)	20 - 100	4543 - 22713	3" slip hembra	3" slip hembra
PRXF50	50 psi (3,45 bar)	130 psi (8,96 bar)	20 - 100	4543 - 22713	3" slip hembra	3" slip hembra
PRXF60	60 psi (4,14 bar)	140 psi (9,65 bar)	20 - 100	4543 - 22713	3" slip hembra	3" slip hembra

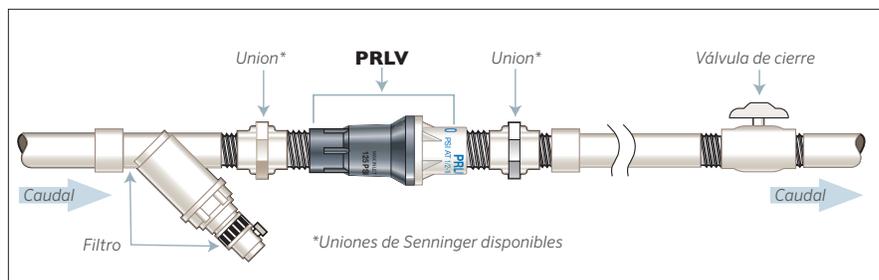
El regulador de presión mantiene la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada sea al menos 5 psi (0,34 bar) superior a la presión de salida esperada, sin superar la presión de entrada máxima mostrada arriba.

CARACTERÍSTICAS

- Los reguladores de Senninger mantienen una presión de salida predeterminada constante aunque varíen las presiones de entrada, lo cual alivia las diferencias de presión que pueden producir alteraciones en el área de cobertura de un aplicador.
- Limita la presión aguas abajo a valores máximos de 15 psi (1,03 bar) por encima de la presión regulada en condiciones estáticas (sin flujo)
- 100% sometidos a pruebas reales con agua para comprobar la precisión
- Pérdidas muy bajas por histéresis y fricción

La válvula reguladora (Pressure Regulating Limit Valve™) ha sido diseñada para funcionar con caudales de 0,5 a 18 gpm (114 a 4088 l/h). Se utiliza en lugar de los reguladores de presión estándar para limitar la presión estática (sin flujo) cuando hay una válvula de cierre aguas abajo respecto a un punto de regulación. Esto limita la presión aguas abajo, protegiendo las piezas del sistema.

INSTALACIÓN RECOMENDADA DEL PRLV



CRITERIOS DE DISEÑO DEL PRLV VÁLVULA REGULADORA	Presión de funcionamiento predeterminada	Presión de entrada máxima	Rango de caudal		Dimensiones de entrada	Dimensiones de salida
			gpm	l/h		
PRLV30	30 psi (2,07 bar)	125 psi (8,62 bar)	0,5 - 18	114 - 4088	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra
PRLV40	40 psi (2,76 bar)	125 psi (8,62 bar)	0,5 - 18	114 - 4088	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra
PRLV50	50 psi (3,45 bar)	125 psi (8,62 bar)	0,5 - 18	114 - 4088	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra
PRLV60	60 psi (4,14 bar)	125 psi (8,62 bar)	0,5 - 18	114 - 4088	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra	3/4" NPT hembra, 1" NPT hembra

El regulador de presión mantiene la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada sea al menos 5 psi (0,34 bar) superior a la presión de salida esperada, pero sin superar la presión de entrada máxima mostrada arriba.

PRXF-LV

REGULADORES DE PRESIÓN

La válvula limitadora PRXF-LV (Pressure Regulating Extended Flow Limit Valve™) ha sido diseñada para limitar la presión estática (sin flujo) entre un punto de regulación y una válvula de cierre ubicada aguas abajo, protegiendo las piezas del sistema. Ha sido diseñada para operar con caudales de hasta 75 gpm (17034 l/h).

CARACTERÍSTICAS

- Los reguladores de Senninger mantienen una presión de salida predeterminada constante aunque varíen las presiones de entrada, lo cual alivia las diferencias de presión que pueden producir alteraciones en el área de cobertura de un aplicador.
- Limita la presión aguas abajo a valores máximos de 15 psi (1,03 bar) por encima de la presión regulada en condiciones estáticas (sin flujo)
- 100% sometidos a pruebas reales con agua para comprobar la precisión
- La configuración de entrada/salida es de surco x surco cementado ID de 3"



PAUTAS DE INSTALACIÓN

- Jamás permita que el solvente o cemento caiga en el regulador.
- Asegúrese de que las flechas de caudal del regulador coinciden con la dirección de caudal del sistema.
- Se recomienda instalar una junta para un desarmado sencillo del PRXF-LV.

PRECAUCIÓN:

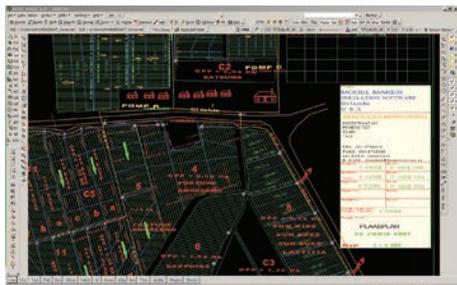
Recomendado únicamente para uso exterior.

CRITERIOS DE DISEÑO DE LA VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL AMPLIADO PRXF-LV

	Presión de funcionamiento predeterminada	Presión de entrada máxima	Rango de caudal		Dimensiones de entrada	Dimensiones de salida
			gpm	l/h		
PRXF30LV	30 psi (2,07 bar)	125 psi (8,62 bar)	15 - 75	3407 - 17034	3" slip hembra	3" slip hembra
PRXF40LV	40 psi (2,76 bar)	125 psi (8,62 bar)	15 - 75	3407 - 17034	3" slip hembra	3" slip hembra
PRXF50LV	50 psi (3,45 bar)	125 psi (8,62 bar)	15 - 75	3407 - 17034	3" slip hembra	3" slip hembra
PRXF60LV	60 psi (4,14 bar)	125 psi (8,62 bar)	15 - 75	3407 - 17034	3" slip hembra	3" slip hembra

El regulador de presión mantiene la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada sea al menos 5 psi (0,34 bar) superior a la presión de salida esperada, pero sin superar la presión de entrada máxima mostrada arriba.

Irri-Maker™

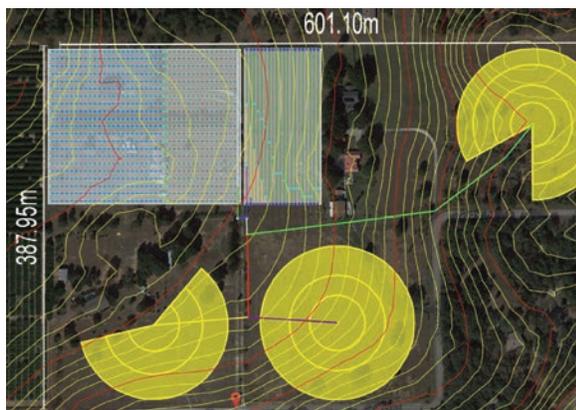


Los dibujos mejorados por CAD le permiten trazar elementos específicos del terreno que podrían afectar a la instalación.

IRRI-MAKER es muy flexible. Puede utilizarse para cualquier aplicación, desde diseños de riego sencillos hasta sistemas complejos ya que proporciona un control total sobre el diseño del sistema de riego. Su módulo CAD incorporado le permite agregar elementos específicos al plano topográfico tales como carreteras, vallas, fronteras, ríos y árboles, incluyendo texto e imágenes bitmap. Irri-Maker también funciona en el contexto del software Model Maker™. Esto significa que puede agregar cualquier módulo Model Maker a su paquete de software.

LLAME PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE LA COMPRA DE ESTE PROGRAMA.

IrriExpress™



IRRIEXPRESS es una versión más liviana de Irri-Maker, perfecta para los principiantes pero con toda la potencia necesaria para un usuario experto. Importa datos topográficos de Google Maps a la perfección, permitiéndole diseñar sobre un plano de los puntos de elevación de su zona. Incluye una interfaz altamente intuitiva que resultará familiar al usuario con funciones como copiar y pegar, deshacer y rehacer para ayudarle a utilizar el programa con facilidad.

Irri-Maker e IrriExpress le permiten diseñar proyectos de riego integrales, desde complejos diseños agrícolas de gran escala hasta diseños paisajísticos de pequeña escala. Ambos programas permiten al usuario evaluar distintas alternativas de diseño de antemano, estudiar cualquier terreno, genera un plano topográfico, dibujar detalles y aplicar el diseño del sistema de riego.

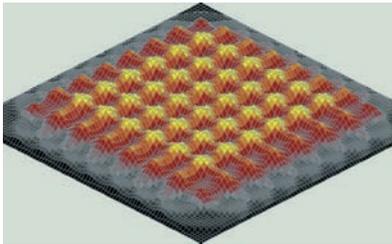
CARACTERÍSTICAS

- Paquete de software todo en uno: combina datos de sondeo, CAD, Modelado Digital del Terreno (DTM) y funciones de cálculo de riego
- Produce planos topográficos e imágenes en 3D que ilustran el diseño de riego en relación con las pendientes y puntos de elevación
- Permite calcular datos hidráulicos, presiones, caudales y cantidades
- Control gráfico total sobre cada elemento del diseño, incluyendo zonas de bloqueo, aspersores y tuberías
- Supone un ahorro de tiempo en actividades rutinarias
- Permite importar información de muchos otros programas

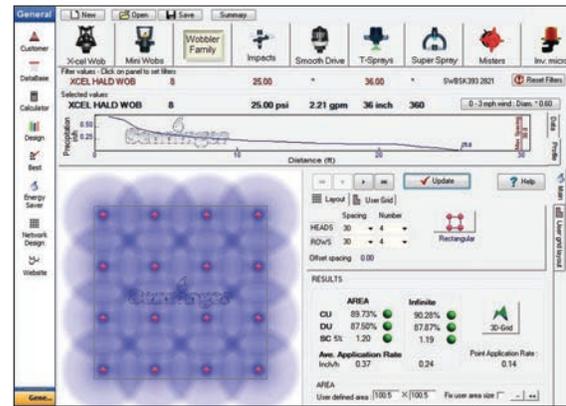
PUEDE OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE IRRIEXPRESS E INCLUSO DESCARGAR UNA VERSIÓN DE PRUEBA EN LÍNEA. EN WWW.IRRIEXPRESS.COM

WinSIPP2™

Utilice el software WinSIPP2 de Senninger para calcular la tasa de precipitación de su sistema de riego.



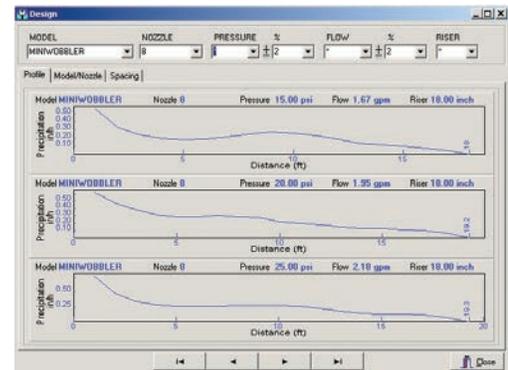
El motor gráfico ilustra el patrón de aplicación de riego en formato 3D.



Los gráficos de densidad representan la uniformidad, diámetro humedecido y patrón de aplicación de un determinado perfil.

CARACTERÍSTICAS

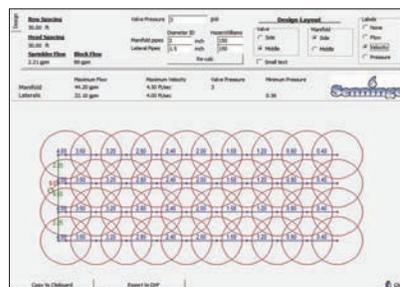
- Facilita la selección de los mejores productos de riego para cada tipo de tierra e instalación.
- Comprueba la uniformidad de aplicación de un diseño de aspersores antes de instalar el sistema
- Compara diferentes opciones de espaciamento, modelos de aspersores, tamaños de boquilla, y presiones de funcionamiento para determinar cuál sería la mejor para su aplicación.
- El perfil de aspersores utiliza datos específicos para representar la cantidad de agua que se aplicaría en varios intervalos, el radio de aplicación y la distribución de varios dispositivos superpuestos.



Los perfiles de aspersores representan la cantidad de agua aplicada en varios intervalos así como el radio de alcance.

PERFIL DE DISTRIBUCIÓN

Un perfil de distribución es la representación de los resultados de pruebas realizadas con recipientes recolectores, llevadas a cabo en cumplimiento del estándar S398.1 de la American Society of Agricultural and Biological Engineers (ASABE). Estos datos muestran la uniformidad de distribución de agua de un dispositivo dentro de su diámetro de alcance. WinSIPP2 utiliza los numerosos perfiles de distribución disponibles para productos Senninger.



La calculadora de disposición renderiza el diseño del sistema y aporta datos específicos de caudal, velocidad y presión en los distribuidores de las líneas laterales.

GRÁFICO DE DENSIDAD

Los datos de los perfiles de distribución se utilizan para crear gráficos de densidad basados en las dimensiones de espaciamento, disposición y altura de los elevadores. Los gráficos de densidad son útiles para representar la uniformidad de distribución del agua utilizando varios dispositivos superpuestos.

SOLICITE EL PROGRAMA CONTACTANDO AL DEPARTAMENTO DE SERVICIO TÉCNICO DE SENNINGER.

Fórmulas y conversiones

DIÁMETROS INTERIORES PARA PVC (IPS MM)

recipiente (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) superior cuando la presión de entrada aumenta respecto a cuando disminuye

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

$H_f = 1045 \frac{(GPM \div C)^{1.852}}{ID^{4.857}}$	$H_f = 1.22 \times 10^{12} \frac{(LPS \div C)^{1.852}}{ID^{4.857}}$
Hf = Pérdida por fricción en pies de agua (cabezal) por cada 100 pies de tubería	Hf = Pérdida por fricción en metros de agua (cabezal) por cada 100 metros de tubería
GPM = Caudal (gal/min)	LPS = Caudal (l/s)
C = Coeficiente de tubería (PVC = 150, Aluminio con acoples = 120, Acero galvanizado/Asb. - Cemento = 140 o Hierro fundido = 100)	C = Coeficiente de tubería (PVC = 150, Aluminio con acoples = 120, Acero galvanizado/Asb. - Cemento = 140 o Hierro fundido = 100)
ID = Diámetro interior de la tubería (pulgadas)	ID = Diámetro interior de la tubería (mm)

ESTIMACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE BOMBEO DEL SISTEMA

$GPM = \frac{IN \times \text{Acres} \times 452.6}{\text{Días} \times \text{HRS} \times \text{EFF}}$	$LPS = \frac{CM \times HA \times 27.8}{\text{Días} \times \text{HRS} \times \text{EFF}}$
IN= Profundidad de aplicación neta por evento de riego (pulgadas)*	CM= Profundidad neta de aplicación (cm)
Acres = Área de riego (acres)	HA= Área de riego (hectáreas)
Días= Número de días de riego	Días= Número de días de riego
HRS= Horas de riego por día	HRS= Horas de riego por día
EFF= Eficiencia del sistema (ver tabla de abajo)	EFF= Eficiencia del sistema (ver tabla de abajo)

ESTIMACIÓN DE LA POTENCIA REQUERIDA

$BP = \frac{GPM \times TDH}{3960 \times \text{EFF}}$	$BP = \frac{LPS \times TDH}{120 \times \text{EFF}}$
BP= Potencia requerida (medida en caballos)	BP= Potencia requerida (en kilos)
GPM= Caudal requerido (gal/min)	LPS= Caudal requerido (l/s)
TDH= Carga dinámica total (pies)	TDH= Carga dinámica total (m)
EFF= Eficiencia de bombeo expresada como decimal	EFF= Eficiencia de bombeo expresada como decimal

CONVERSIÓN DE CAUDAL

PARA CONVERTIR	A	MULTIPLICAR POR
Acre-pulgada/h	Galones/min (gpm)	452,6
Acre-pulgada/h	Galones/h	27,154
Pies cúbicos/h	Galones/h (EE. UU.)	7,481
Pies cúbicos/s	Galones/min (gpm)	448,831
Pies cúbicos/h	Galones/h (EE. UU.)	264,2
Pies cúbicos/h	Galones/min (gpm)	4,403
Pies cúbicos/h	Litros/s (l/s)	0,278
Galones/h	Litros/h	3,785
Galones/min (gpm)	Metros cúbicos/h (m ³ /h)	0,227
Galones/min (gpm)	Litros/s (l/s)	0,063
Litros/h	Galones/h (EE. UU.)	0,264
Litros/segundo	Galones/min (gpm)	15,85
Litros/segundo	Metros cúbicos/h (m ³ /h)	3,600

CONVERSIÓN DE PRESIÓN

PARA CONVERTIR	A	MULTIPLICAR POR
Atmósferas	Kilogramos/cm ²	1,033
Atmósferas	Libras/pulgada ² (psi)	14,70
Bar	Libras/pulgada ² (psi)	14,50
Pie de columna de agua	Libras/pulgada ² (psi)	0,433
Galones de agua	Libras	8,33
Kilogramos/cm ²	Libras/pulgada ² (psi)	14,22
Kilopascales (kPa)	Libras/pulgada ² (psi)	0,145
Libras/pulgada ² (psi)	Atmósferas	0,068
Libras/pulgada ² (psi)	Bar	0,069
Libras/pulgada ² (psi)	Pie de columna de agua	2,307
Libras/pulgada ² (psi)	Kilopascales (kPa)	6,895

CONVERSIÓN LINEAL Y DE ÁREA

PARA CONVERTIR	A	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

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

ESTIMACIÓN DE LA EFICIENCIA DEL SISTEMA DE RIEGO

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

Tasas de Precipitación EE. UU.

Espaciamiento	Caudal (gpm)																																
	0,30	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0													
5 x 5	1,16	1,93	2,89	3,85	5,78	7,70	11,55																										
6 x 6	0,80	1,34	2,01	2,67	4,01	5,35	8,02																										
7 x 7	0,59	0,98	1,47	1,96	2,95	3,93	5,89																										
8 x 8	0,45	0,75	1,13	1,50	2,26	3,01	4,51	6,02																									
9 x 9	0,36	0,59	0,89	1,19	1,78	2,38	3,56	4,75	5,94																								
10 x 10	0,29	0,48	0,72	0,96	1,44	1,93	2,89	3,85	4,81	5,78																							
12 x 12	0,20	0,33	0,50	0,67	1,00	1,34	2,01	2,67	3,34	4,01	5,35	6,68																					
15 x 15	0,13	0,21	0,32	0,43	0,64	0,86	1,28	1,71	2,14	2,57	3,42	4,28	6,42																				
20 x 20		0,12	0,18	0,24	0,36	0,48	0,72	0,96	1,20	1,44	1,93	2,41	3,61	4,81	6,02																		
25 x 25			0,12	0,15	0,23	0,31	0,46	0,62	0,77	0,92	1,23	1,54	2,31	3,08	3,85																		
30 x 30				0,11	0,16	0,21	0,32	0,43	0,53	0,64	0,86	1,07	1,60	2,14	2,67																		
35 x 35					0,12	0,16	0,24	0,31	0,39	0,47	0,63	0,79	1,18	1,57	1,96																		
40 x 40						0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,48	0,60	0,90	1,20	1,50	1,80	2,11	2,41															
40 x 50							0,10	0,14	0,19	0,24	0,29	0,39	0,48	0,72	0,96	1,20	1,44	1,68	1,93	2,17													
40 x 60								0,12	0,16	0,20	0,24	0,32	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,01												
40 x 80									0,09	0,12	0,15	0,18	0,24	0,30	0,45	0,60	0,75	0,90	1,05	1,20	1,35	1,50											
45 x 45										0,14	0,19	0,24	0,29	0,38	0,48	0,71	0,95	1,19	1,43	1,66	1,90	2,14	2,38										
50 x 50											0,11	0,15	0,19	0,23	0,31	0,39	0,58	0,77	0,96	1,16	1,35	1,54	1,73	1,93									
50 x 60												0,13	0,16	0,19	0,26	0,32	0,48	0,64	0,80	0,96	1,12	1,28	1,44	1,60									
50 x 70	Patrón de espaciamento del producto												0,11	0,14	0,17	0,22	0,28	0,41	0,55	0,69	0,83	0,96	1,10	1,24	1,38								
50 x 80	T-Spray	hasta 06 pies											0,10	0,12	0,14	0,19	0,24	0,36	0,48	0,60	0,72	0,84	0,96	1,08	1,20								
55 x 55	Super-Spray	hasta 12 pies											0,13	0,16	0,19	0,25	0,32	0,48	0,64	0,80	0,95	1,11	1,27	1,43	1,59								
60 x 60	Xcel-Wobbler HA	hasta 30 pies											0,11	0,13	0,16	0,21	0,27	0,40	0,53	0,67	0,80	0,94	1,07	1,20	1,34								
60 x 70	Xcel-Wobbler MA	hasta 25 pies												0,11	0,14	0,18	0,23	0,34	0,46	0,57	0,69	0,80	0,92	1,03	1,15								
60 x 80	WobblerSA	hasta 30 pies													0,10	0,12	0,16	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,0							
70 x 70	WobblerLA	hasta 25 pies														0,10	0,12	0,16	0,20	0,29	0,39	0,49	0,59	0,69	0,79	0,88	0,98						
70 x 80	mini-Wobbler	hasta 20 pies															0,10	0,14	0,17	0,26	0,34	0,43	0,52	0,60	0,69	0,77	0,86						
70 x 90	i-mini-Wobbler	hasta 12 pies																0,12	0,15	0,23	0,31	0,38	0,46	0,53	0,61	0,69	0,76						
80 x 80	Smooth Drive HA	hasta 40 pies																	0,12	0,15	0,23	0,30	0,38	0,45	0,53	0,60	0,68	0,75					
80 x 80	Smooth Drive LA	hasta 37 pies																		0,12	0,15	0,23	0,30	0,38	0,45	0,53	0,60	0,68	0,75				
80 x 90	Aspersor de impacto Serie 20	hasta 40 pies																			0,11	0,13	0,20	0,27	0,33	0,40	0,47	0,53	0,60	0,67			
80 x 100	Aspersor de impacto Serie 30	hasta 60 pies																				0,10	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60		
100 x 100	Aspersor de impacto Serie 40	hasta 65 pies																					0,10	0,14	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,43	0,48		
	Aspersor de impacto Serie 50	hasta 70 pies																															
	Aspersor de impacto Serie 70	hasta 90 pies																															
	Aspersor de impacto Serie 80	hasta 100 pies																															

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

LEYENDA

GPM = caudal por aspersor

S = espaciamento de aspersores a lo largo del lateral (pies)

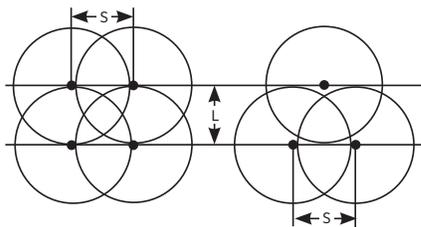
L = espaciamento entre laterales (pies)

(Aplica a espaciamento cuadrado, rectangular o triangular)

FÓRMULA PARA TASA DE PRECIPITACIÓN

$$\text{Tasa de aplicación} = \frac{\text{GPM} \times 96,3}{S \times L}$$

(pulgadas por hora)



Espaciamento cuadrado

Espaciamento triangular

PLUVIOMETRÍA MÁXIMA PARA TERRENO PLANO

Suelo	Velocidad
Arenas gruesas	0,75 - 1,00 pulgadas/h
Arenas finas	0,50 - 0,75 pulgadas/h
Franco arenoso fino	0,35 - 0,50 pulgadas/h
Franco limoso	0,25 - 0,40 pulgadas/h
Franco arcilloso	0,10 - 0,30 pulgadas/h

ESPACIAMIENTO MÁXIMO ENTRE ASPERSORES

Velocidad del viento	Espaciamento
5 mph o menos	60% del diámetro humedecido
5 - 10 mph	50% del diámetro humedecido
más de 10 mph	25 - 30% del diámetro humedecido

Consulte con la fábrica para obtener información específica de uniformidad para su aplicación particular.

Tasa de precipitación métrico

Espaciamiento		Caudal (m ³ /h)																			
Metros	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	20,0	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	Patrón de espaciamiento del producto						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	hasta 2,0 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	WobblerSA	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	WobblerLA	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 6,0 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																			
	impacto Serie 20	hasta 12,0 metros																			
	impacto Serie 30	hasta 18,5 metros																			
	impacto Serie 40	hasta 20,0 metros																			
	Aspersor de impacto Serie 50	hasta 21,5 metros																			
	Aspersor de impacto Serie 70	hasta 27,5 metros																			
	Aspersor de impacto Serie 80	hasta 30,5 metros																			

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

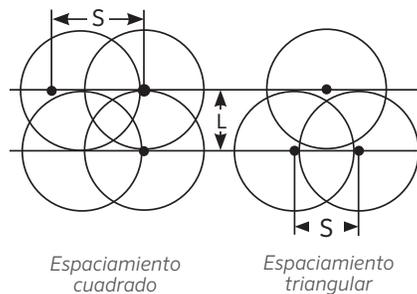
LEYENDA

- M3/h = caudal por aspersor
- S = espaciamiento de aspersores a lo largo del lateral (pies)
- L = espaciamiento entre laterales (m)
- (Aplica a espaciamiento cuadrado, rectangular, triangular)

FÓRMULA DE TASA DE PRECIPITACIÓN

$$\text{Tasa de aplicación} = \frac{\text{M3/h} \times 1.000}{\text{S} \times \text{L}}$$

(mm por hora)



PRECIPITACIÓN MÁXIMA PARA TERRENO PLANO

Suelo	Velocidad
Arenas gruesas	19,0 - 25,4 mm/h
Arenas finas	12,7 - 19,0 mm/h
Franco arenoso fino	8,9 - 12,7 mm/h
Franco limoso	6,3 - 10,2 mm/h
Franco arcilloso	2,5 - 7,6 mm/h

RECURSOS

Boquillas

La boquilla apretable a mano combina boquilla y vena para aspersores de impacto. Elimina la necesidad de herramientas para la limpieza o sustitución de boquillas. La combinación de boquilla y vena simplemente se coloca dentro del cuerpo del aspersor de impacto de Senninger y se instala con un par de giros. Este nuevo concepto elimina el riesgo de perder una vena o un retenedor de boquilla y simplifica el cambio de boquillas.



CARACTERÍSTICAS

- Ahorra tiempo
- Boquillas con orificio cuadrado también disponibles para una mejor división del chorro y una uniformidad mejorada
- Incluye vena alineadora de chorro para un máximo alcance sobre un amplio rango de presiones
- Las boquillas de tamaños intermedios son fácilmente identificables gracias a un accesorio codificado por colores.

La boquilla de una única pieza sustituye al ensamblaje de boquilla de 3 piezas para una rápida y sencilla sustitución de boquillas en el campo.



ASPERSORES DE IMPACTO	MÍNIMO	MÁXIMO
	Tamaño de boquilla	Tamaño de boquilla
Aspersores de impacto Serie 20	Boquilla #6 - Dorado 3/32" (2,38 mm)	Boquilla #9 - Gris 9/64" (3,57 mm)
Compact Impact	Boquilla #9 - Gris 9/64" (3,57 mm)	Boquilla #12 - Rojo 3/16" (4,76 mm)
WedgeDrive	Boquilla #5 - Beige 5/64" (1,98 mm)	Boquilla #9 - Gris 9/64" (3,57 mm)
Aspersores de impacto Serie 30 (incluye el 3123 de círculo parcial)	Boquilla #7 - Lima 7/64" (2,78 mm)	Boquilla #10 - Turquesa 5/32" (3,97 mm)
Aspersores de impacto Serie 40 (incluye el 4123 de círculo parcial)	Boquilla #10 - Turquesa 5/32" (3,97 mm)	Boquilla #14 - Azul 7/32" (5,56 mm)
Aspersores de impacto Serie 50 (incluye el 5123 de círculo parcial)	Boquilla #13 - Blanco 13/64" (5,16 mm)	Boquilla #18 - Morado 9/32" (7,14 mm)

DIÁMETRO DE ORIFICIO

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

Algunos modelos también están disponibles en tamaños intermedios (incrementos de 1/128 de pulgada).

CARACTERÍSTICAS

- Codificadas por colores para una rápida identificación de tamaño
- Excelente durabilidad
- Garantizadas a mantener su diámetro de orificio correcto por cinco años

Garantía de producto

ATENCIÓN – EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Esta es una garantía total y completa para los productos y reemplaza expresamente a todas y cada una de las representaciones o garantías explícitas o implícitas, incluyendo cualquier garantía implícita de comerciabilidad o aptitud para un propósito en particular que surja de derecho estatutario, derecho consuetudinario, usos y costumbres, curso de las transacciones, usos comerciales o cualquier otra causa. Ninguna persona está autorizada a contraer o asumir en representación de Senninger cualquier otra responsabilidad con respecto a los productos fabricados por Senninger.

Esta garantía no aplicará a ningún producto que de alguna manera haya sido reparado o alterado fuera de la fábrica de Senninger afectando con ello su uso o funcionamiento según lo determine Senninger, así como tampoco aplicará a ninguno de dichos productos sometido a mal uso, negligencia o accidente, o utilizado de manera contraria a las instrucciones impresas de Senninger.

Senninger no será responsable de ningún daño incidental o consecuente resultante del uso de dichos productos o causado por cualquier defecto, falla o mal funcionamiento, ya sea que el reclamo por tales daños se base en la garantía, diseño del producto, ingeniería de sistemas, negligencia contractual o cualquier otra causa. Senninger no ofrece garantía alguna respecto a aquellos productos fabricados por terceros y a cuyos productos podrían asociarse los productos de Senninger, dispongan estos productos de la garantía de su fabricante o no.

MATERIALES Y MANO DE OBRA

Los productos fabricados por Senninger Irrigation Inc. están garantizados de estar libres de defectos de materiales y mano de obra por un periodo de dos años a partir de la fecha de envío. Los modelos End Spray, reguladores PRLV y productos de minería tienen una garantía de un año.

RENDIMIENTO

Los productos fabricados por Senninger y utilizados para riego en agricultura, céspedes y viveros tienen la garantía de que mantendrán el tamaño original del orificio de la boquilla por un período de cinco años. Senninger también garantiza que estos productos mantendrán su rendimiento original por un período de dos años a partir de la fecha de compra, siempre y cuando sean instalados y utilizados de acuerdo con las especificaciones escritas de Senninger y para uso corriente. Los modelos End Spray, reguladores PRLV y productos de minería solamente cuentan con una garantía sobre materiales y mano de obra.

REPARACIÓN O REEMPLAZO

Si se sospecharan fallas en un producto según los términos de las disposiciones arriba mencionadas, dichas fallas deberán primero ser informadas por escrito a la oficina de la compañía en Clermont, Florida, a la atención del Ingeniero de Revisión de Materiales. A continuación, podría emitirse una autorización para que los productos fueran devueltos a Clermont para su inspección, con los gastos de envío pagados. Si, en opinión del Ingeniero de Revisión de Materiales, el producto en efecto tuviera fallas, se autorizará su reparación o reemplazo según sea necesario.

La obligación de Senninger con respecto a las disposiciones arriba mencionadas con relación a materiales, mano de obra y rendimiento se limita a la reparación o reemplazo del producto involucrado. Senninger no está obligada a pagar reparaciones o reemplazos efectuados por terceras personas. No se reconocerá compensación alguna por mano de obra utilizada para la extracción o cambio de dichas piezas ni por traslado hacia y desde el lugar del producto para realizar dichas reparaciones o cambios, sin previa autorización escrita de un funcionario de **Senninger Irrigation**.

IDONEIDAD

No se ofrece garantía alguna respecto a la idoneidad de los productos para un objetivo o uso específico. Es responsabilidad exclusiva del comprador estudiar y analizar si el producto y su diseño son aptos para cualquier aplicación específica.



Nos esforzamos por fabricar los mejores productos de riego agrícola de baja presión y alto desempeño, al mismo tiempo que mantenemos el mayor nivel de calidad y confiabilidad. En toda instancia, respaldaremos nuestras innovaciones con la atención de primer nivel que necesitan nuestros clientes para triunfar.

A handwritten signature in white ink that reads "James E. Burks".

James E. Burks, Presidente de Senninger Irrigation