

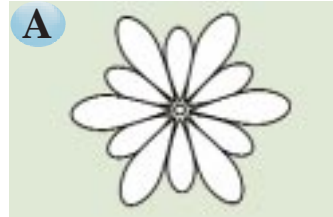


Micro-Quick™ Sprays and Micro-Bird® Spinners

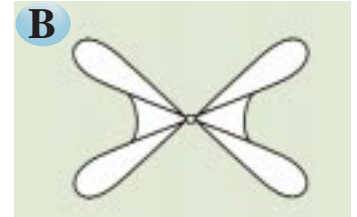




Nozzle Watering Patterns



A
360° - STAR BIRD™
PATTERN



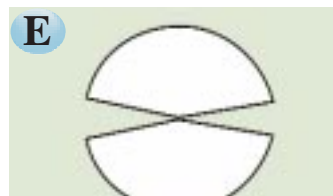
B
PROPORTIONAL
BUTTERFLY PATTERN



C
120° FAN SPRAY
PATTERN



D
360° - 24 STREAM
PATTERN



E
DOWN SPRAY
PATTERN



F
NOTCHED
PATTERN



G
"R"
PATTERN

All components are protected by UV inhibitors and resist agricultural chemicals.

Todos os componentes deste microaspersor, possuem inibidores de UV (ultra violeta) e resistem aos químicos utilizados na agricultura.

Todos los componentes están protegidos por inhibidores de luz ultravioleta y resisten las sustancias químicas agrícolas.

Features and Benefits

Micro-Quick

A Micro-Quick™ system leads to efficient use of water, chemicals and energy, and reduced labor, inventory and management time needed to make system modifications for various growing conditions. Micro-Quick sprays are the only micro sprays available with reversible dual pattern deflectors and a selection of deflector pattern combinations available to meet your specific application requirements.

- No tools are required to remove and re-install nozzle/deflector on the bayonet mount.
- Nozzle/deflector assembly is easily removed for cleaning.
- Quickly change the nozzle/deflector assembly to achieve a higher flow rate or different spray pattern.
- The taper bore nozzle design prevents debris from clogging the orifice.
- All nozzles are color-coded.
- With no moving parts, Micro-Quick is virtually maintenance free.
- Upright (upward spraying) or inverted (downward spraying) nozzle/deflector position available.
- The transfer tubing offers maximum flexibility, durability and kink-resistance.
- Wide flow range from 14,00 l/h (3.8 GPH) to 144,00 l/h (38.6 GPH).

Micro-Bird II Spinners

The Micro-Bird II Spinner is a low-flow, micro-sprinkler ideal for applications of mature trees, greenhouses, nurseries, gardens, and landscapes.

- "Tall Bridge" and superior plastic design reduces wear and stalling.
- Unique spinner design provides a superior wetted pattern.
- "Two-Step" thread configuration to accommodate both large and small sizes of distribution tubing.
- Four color-coded nozzles for easy identification.
- 340° pattern design provides uniform coverage without wetting tree trunks.
- Low 10° trajectory angle to fight wind drift.
- Filtration mesh hole size should be approximately 10 times smaller than nozzle size.

Micro-Quick

Un sistema Micro-Quick™ lo llavará al uso eficiente del agua, sustancias químicas y energía, además de reducir la mano de obra, el inventario y el tiempo de gestión necesarios para realizar modificaciones al sistema por variaciones en las condiciones de crecimiento. Los rociadores Micro-Quick son los únicos micro-rociadores con desviadores reversibles dobles del patrón de riego y diversas combinaciones de patrones de desviación para satisfacer sus necesidades específicas.

- No se requieren herramientas para quitar el conjunto de boquilla/desviador o instalarlo en el soporte tipo bayoneta.
- Es fácil quitar el conjunto de boquilla/desviador para limpiarlo.
- Cambie el conjunto de boquilla/desviador en unos cuantos segundos para obtener un caudal mayor o un patrón de aspersión distinto.
- El diseño cónico hueco de la boquilla evita que la basura obstruya el orificio.
- Todas las boquillas están codificadas con colores.
- El Micro-Quick no tiene piezas móviles y por lo tanto casi no requiere mantenimiento.
- El desviador de la boquilla puede ajustarse a una posición vertical (rocío hacia arriba) o invertida (rocío hacia abajo).
- La manguera de transferencia ofrece máxima flexibilidad, durabilidad y resistencia a dobleces.
- Amplia gama de caudales: de 14,00 l/h (3.8 GPH) a 144,00 l/h (38.6 GPH).

Rotores Micro-Bird II

El rotor Micro-Bird II es un micro-aspersor de bajo caudal, ideal para usarse en árboles maduros, inveterados, viveros, jardines y áreas verde

- "Puente alto" y excelente diseño de plástico que reducen el desgaste y los problemas.
- Un exclusivo diseño de rotor que provee un patrón de humectación superior.
- Configuración de rosca de "dos pasos", para permitir el uso de mangueras de distribución grandes o pequeñas.
- Cuatro boquillas codificadas con colores para facilitar la identificación.
- Patrón de riego de 340° que permite aplicar el agua con una cobertura uniforme sin mojar los troncos de los árboles.
- Ángulo de trayectoria baja de 10° para resistir la deriva por viento.
- El tamaño de orificio de la malla de filtración es unas 10 veces más pequeño que el tamaño de la boquilla.

Micro-Quick

O sistema de microaspersão Micro-Quick™ promove o uso eficiente da água, fertilizantes e energia, reduz mão-de-obra, estoque de peças e o tempo necessário para realizar mudanças na operação de acordo com as condições de crescimento das culturas. Os difusores Micro-Quick, são os únicos microaspersores do tipo spray disponíveis com dois padrões de distribuição num mesmo defletor reversível, que possui uma ampla seleção de combinações adequada para cada tipo de aplicação.

- Bocal e defletor são instalados sem o auxílio de ferramentas (possui encaixe do tipo baioneta).
- O conjunto bocal e defletor é facilmente desmontado para limpeza quando necessário.
- Mudança rápida do conjunto bocal e defletor propiciando variação tanto na vazão como no padrão de distribuição da água.
- Design do bocal previne entupimento por pequenas partículas.
- Bocais codificados quanto a vazão, por cores diferentes.
- Sem possuir partes móveis o microaspersor Micro-Quick, não necessita de manutenção.
- O Micro-Quick tanto pode ser usado em sua posição normal (jatos para cima) como invertido (jatos para baixo).
- O conjunto de transferência (microtubo e conectores) oferece a máxima flexibilidade e são resistentes ao dobramento ou torção.
- Grande amplitude de vazão de 14,00 l/h (3.8 GPH) a 144,00 l/h (38.6 GPH).

Micro-Bird II Spinners ("Bailarina")








O Micro-Bird II Spinner ("Bailarina") é um microaspersor de baixa vazão, ideal para aplicação em árvores, estufas, pomares, hortas, e na irrigação paisagística.

- Eficiente design estrutural e alta qualidade do material plástico permitem reduzido. Desgaste e previne contra paradas de funcionamento do microaspersor.
- Possui base com rosca em dois tamanhos a fim de acomodar microtubos de diâmetros diferentes.
- Design do microaspersor propicia um padrão de distribuição superior.
- Quatro bocais com cores diferentes para fácil identificação da vazão.
- Distribuição em 340° permite uniformidade sem molhar o tronco das árvores.
- Trajetória baixa, 10°, combate deriva causado por ventos.
- A abertura ou mesh dos filtros deve ser aproximadamente 10 vezes menor do que o diâmetro do bocal.

Micro-Quick™ Sprays

Performance Data

U.S. Units

MODEL (nominal nozzle diam.) MODELO (diá nominal de boquilla) MODELO (diám nominal do bocal)	PRES. PRES. PRES.	FLOW GASTO VAZÃO	A 	B 	C 	D 	E 	F 	G 		
			Diam Diá Diám	Length Comprim. Long.	Width Largura Ancho	Rad Raio RAZ	Diam Diá Diám	Diam Diá Diám	Diam Diá Diám	Length Comprim. Long.	Width Largura Ancho
NOZZLE BOQUILLA BOCAL	psi pol. quadr. psi	gph por h. gph	ft p pés	ft p pés	ft p pés	ft p pés	ft p pés	ft p pés	ft p pés	ft p pés	ft p pés
QN-05 Black Negro Preto (0.76mm/0.030")	10 15 20 25 30	3.8 4.6 5.4 6.0 6.6	8.5 9.5 10.5 11.0 11.5	8.0 10.0 11.0 11.5 12.0	7.5 8.5 9.0 9.5 10.0	4.0 4.5 5.0 5.3 5.5	8.0 9.5 11.0 11.0 11.0	3.0 3.0 3.0 3.0 3.0	10.0 11.0 12.0 12.5 13.0	9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	6.0 6.5 7.0 7.5 8.0
QN-08 Orange Naranja Laranja (0.89mm/0.035")	10 15 20 25 30	5.5 6.7 7.8 8.7 9.6	13.0 13.5 14.0 14.5 15.0	10.0 11.5 12.5 12.5 13.0	7.5 8.5 9.5 9.5 10.0	4.5 5.0 5.5 6.0 6.5	9.5 11.0 12.5 13.5 14.5	3.0 3.0 3.0 3.0 3.0	12.5 13.5 14.0 14.0 14.5	12.0 13.5 15.0 16.5 18.0	7.0 8.0 9.0 10.0 10.5
QN-12 Blue Azul Azul (1.02mm/0.040")	10 15 20 25 30	8.0 9.9 11.4 12.7 13.9	17.0 17.5 18.0 18.0 18.0	11.0 13.0 14.5 15.0 15.5	9.5 10.0 10.5 11.5 12.0	4.5 5.3 6.0 6.5 7.0	11.0 12.5 13.5 15.8 18.0	3.0 3.0 3.0 3.0 3.0	14.5 15.5 16.0 17.0 17.5	15.0 16.5 18.0 20.5 23.0	8.0 9.0 9.5 10.5 11.0
QN-14 Violet Violeta Violeta (1.14mm/0.45")	10 15 20 25 30	10.1 12.3 14.3 15.9 17.5	19.0 20.0 20.5 20.5 21.0	13.0 16.0 17.0 18.0 19.0	10.0 11.5 12.0 12.5 13.0	5.0 5.5 6.0 6.0 7.0	12.0 14.0 15.5 18.0 20.5	3.0 3.0 3.0 3.0 3.0	16.5 17.5 18.5 19.5 20.5	15.5 17.5 19.5 22.0 24.0	8.5 9.5 10.0 11.0 11.5
QN-17 Green Verde Verde (1.27mm/0.50")	10 15 20 25 30	12.1 14.3 16.6 18.6 20.4	21.0 22.0 22.5 23.0 23.5	15.0 15.0 19.0 20.0 21.0	10.5 12.0 12.5 13.0 13.5	6.0 6.0 6.0 6.5 7.0	13.0 15.0 17.0 20.0 23.0	3.0 3.0 3.0 3.0 3.0	17.0 18.5 20.0 21.5 23.0	16.0 18.5 20.5 23.0 25.0	9.0 10.0 10.5 11.0 12.0
QN-24 Red Rojo Vermelho (1.40mm/0.60")	10 15 20 25 30	17.1 21.3 24.5 27.3 29.7	23.0 25.5 28.0 28.0 28.0	16.0 18.0 19.5 21.0 22.0	11.5 12.5 13.0 13.5 14.0	6.5 7.0 7.5 7.5 7.5	15.0 17.0 19.0 24.0 25.0	3.0 3.0 3.0 3.0 3.0	18.0 20.0 21.5 23.5 25.0	18.5 20.5 22.0 24.0 25.5	11.0 12.0 13.0 13.5 14.0
QN-33 White Blanco Branco (1.52mm/0.70")	10 15 20 25 30	24.3 27.0 31.3 35.3 38.6	25.0 26.0 27.0 28.0 28.0	18.0 21.0 23.0 24.0 25.0	11.0 13.0 14.5 15.0 15.5	7.5 8.3 9.0 9.4 9.5	17.5 19.2 21.0 23.0 25.0	3.0 3.0 3.0 3.0 3.0	19.0 21.0 23.0 25.0 27.0	21.0 22.5 23.5 25.0 26.0	13.0 14.0 14.5 15.5 16.0

Dual Pattern

- A 360° Star Bird™
- B Proportional Butterfly
- C 120° Fan Spray
- D 360° 24 Stream Spray
- E Downspray
- F Notched Spray
- G "R" Pattern

Doble Aplicación

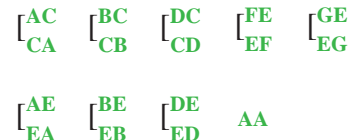
- A 360° Pájaro de Estrella (Star Bird™)
- B Mariposa Proporcional
- C 120° Abanico (Fan Spray)
- D 360° 24 Rayo (Stream Spray)
- E Abanico Doble (Downspray)
- F Patrón en "F"
- G Patrón en "R"

Configurações Duplas

- A Star Bird™ 360° Estrela
- B Barboleta Proporcional
- C Aspersão em Leque 120°
- D Aspersão em Jato 360°-24
- E Aspersão Invertida
- F Padrão "F"
- G Padrão "R"

Dual Pattern Configurations

Doble Aplicación Configurações Duplas



* Specify nozzle size (05, 08, 12, 14, 24, 33).

* Especificar tamaño de las boquillas (05, 08, 12, 14, 24, 33).

* Especificar o tamanho de bocal (05, 08, 12, 14, 24, 33).

** Specify deflector pattern to be installed down in the operational position by listing desired pattern letter first i.e., "AC"=360° Star Bird installed down in the operational position, with 120° Fan Spray installed up.

** Especifique la aplicación del desviador indicando las letras correspondientes a su configuración por ejemplo: "AC"= 360° Pájaro de Estrella (Star Bird) instalado hacia abajo con 120° Abanico (Fan Spray) hacia arriba.

** Especificar a configuração do defletor para ser instalado no posição operacional, indicando primeiro a letra da configuração desejada como, por exemplo, "AC"= Star Bird 360° instalado para baixo no posição operacional com Aspersão em Leque 120° instalado para cima.

*** Specify transfer tubing length: 24" (61cm), 36" (91cm), 48" (122cm), or 60" (152cm).
Note: Allow additional delivery time for 48" (122cm) and 60" (152cm) lengths.

*** Especifique longitud del tubo de alimentación: 24" (61cm), 36" (91cm), 48" (122cm), o 60" (152cm).
Nota: Longitud de 48" (122cm) y 60" (152cm) tienen mayor tiempo de entrega.

*** Especificar o comprimento da tubulação de transferência: 24 pol. (61cm), 36 pol. (91cm), 48 pol. (122cm), 60 pol. (152cm).
Nota: Tempo adicional será necessário para entrega de comprimentos de 48 pol. (122cm) e 60 pol. (152cm).








† Larger nozzles appear as fan spray. Smaller nozzles may appear as individual streams. Contact factory for more information.
Note: 1 bar = 14.5 psi; 1 m = 3.281 ft; 1 l = 0.264 gal

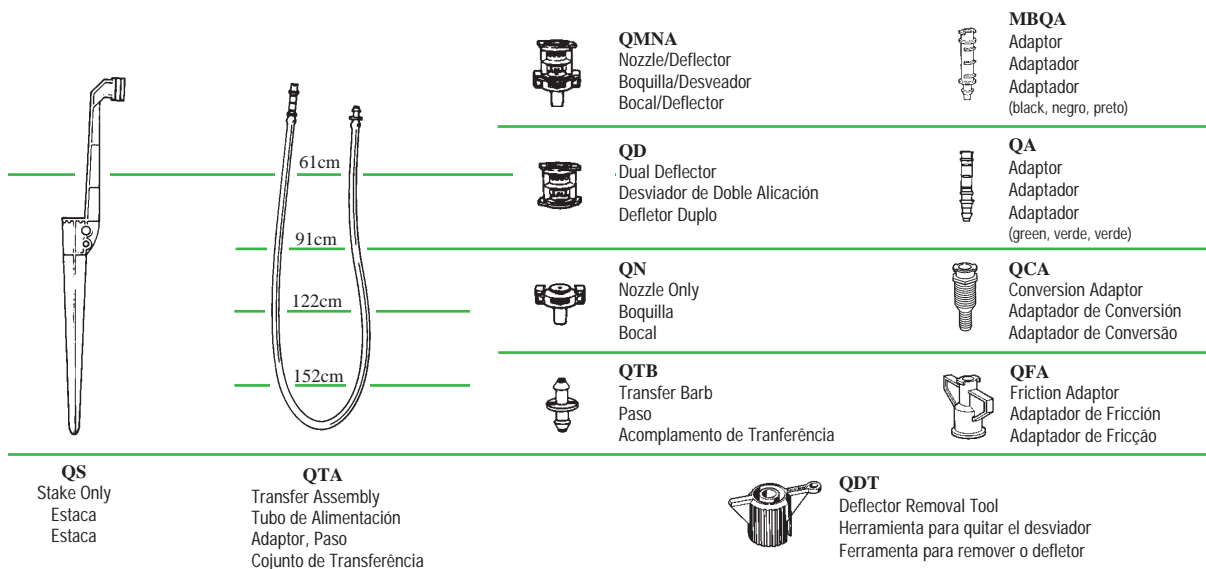
† Las boquillas grandes tienen forma de abanico. Las boquillas pequeñas pueden presentar forma de un sólo chorro. Favor de ponerse en contacto con Rain Bird para más información.

† Bocais maiores parecem ter aspersão em leque. Bocais menores podem parecer ter jatos.

Micro-Quick™ Sprays Performance Data And Stake Assembly

Metric Units

MODEL (nominal nozzle diam.) MODELO (diâ nominal de boquilla) MODELO (diâm nominal do bocal)	PRES. PRES. PRES.	FLOW GASTO VAZÃO	A 	B 	C 	D 	E 	F 	G 		
			Rad Raio Rad	Length Comprim. Long.	Width Largura Ancho	Rad Raio Rad	Rad Raio Rad	Rad Raio Rad	Diam Diâ Diâm	Length Comprim. Long.	Width Largura Ancho
NOZZLE BOQUILLA BOCAL	bar	l/h	m	m	m	m	m	m	m	m	
QN-05 Black Negro Preto (0.76mm/0.030")	.75	14,00	1,30	2,40	2,30	1,20	1,20	0,45	3,0	2,7	1,80
	1,00	17,00	1,45	3,00	2,60	1,40	1,45	0,45	3,3	3,0	2,00
	1,50	21,00	1,63	3,34	2,70	1,55	1,60	0,45	3,6	3,3	2,10
	1,75	22,00	1,68	3,50	2,90	1,60	1,70	0,45	3,8	3,6	2,25
	2,00	25,00	1,75	3,70	3,00	1,70	1,70	0,45	4,0	4,0	2,40
QN-08 Orange Naranja Laranja (0.89mm/0.035")	.75	21,00	1,95	3,00	2,30	1,40	1,45	0,45	3,8	3,6	2,1
	1,00	25,00	1,98	3,50	2,60	1,50	1,65	0,45	4,1	4,1	2,4
	1,50	31,00	2,15	3,80	2,90	1,70	1,90	0,45	4,2	4,6	2,7
	1,75	33,00	2,20	3,80	2,90	1,80	2,00	0,45	4,2	5,0	3,01
	2,00	36,00	2,25	4,00	3,00	1,95	2,10	0,45	4,4	5,4	3,2
QN-12 Blue Azul Azul (1.02mm/0.040")	.75	31,00	2,55	3,40	2,90	1,40	1,65	0,45	4,4	4,6	2,4
	1,00	37,00	2,63	4,00	3,00	1,60	1,85	0,45	4,7	5,0	2,7
	1,50	45,00	2,70	4,40	3,20	1,90	2,00	0,45	4,9	5,4	2,9
	1,75	48,00	2,73	4,60	3,50	1,95	2,40	0,45	5,1	6,2	3,2
	2,00	52,00	2,75	4,70	3,70	2,10	2,65	0,45	5,3	7,0	3,3
QN-14 Violet Violeta Violeta (1.14mm/0.45")	.75	38,00	2,90	4,00	3,00	1,50	1,80	0,45	5,0	4,7	2,6
	1,00	46,00	3,03	4,90	3,50	1,65	2,08	0,45	5,3	5,3	2,9
	1,50	56,00	3,13	5,20	3,70	1,80	2,50	0,45	5,6	5,9	3,0
	1,75	60,00	3,13	5,50	3,80	1,85	2,75	0,45	5,9	6,7	3,3
	2,00	65,00	3,20	5,80	4,00	2,05	3,05	0,45	6,2	7,3	3,5
QN-17 Green Verde Verde (1.27mm/0.50")	.75	45,00	3,20	4,60	3,20	1,75	2,00	0,45	5,1	4,9	2,7
	1,00	54,00	3,35	5,20	3,70	1,80	2,25	0,45	5,6	5,6	3,0
	1,50	65,00	3,45	5,80	3,80	1,90	2,75	0,45	6,1	6,2	3,2
	1,75	72,00	3,50	6,10	4,00	1,95	3,00	0,45	6,5	7,0	3,3
	2,00	77,00	3,55	6,40	4,10	2,10	3,40	0,45	7,0	7,6	3,7
QN-24 Red Rojo Vermelho (1.40mm/0.60")	.75	64,00	3,55	4,90	3,50	2,00	2,30	0,45	5,4	5,6	3,3
	1,00	79,00	3,90	5,50	3,80	2,15	2,55	0,45	6,1	6,2	3,7
	1,50	97,00	4,10	5,90	4,00	2,20	3,15	0,45	6,5	6,7	3,9
	1,75	103,00	4,25	6,40	4,10	2,30	3,50	0,45	7,1	7,3	4,1
	2,00	111,00	4,25	6,70	4,30	2,30	3,65	0,45	7,6	7,7	4,2
QN-33 White Blanco Branco (1.52mm/0.70")	.75	92,00	3,80	5,50	3,40	2,30	2,68	0,45	5,8	6,4	3,9
	1,00	103,00	3,95	6,40	4,00	2,50	2,90	0,45	6,4	6,9	4,2
	1,50	122,00	4,15	7,00	4,40	2,80	3,30	0,45	7,0	7,1	4,4
	1,75	133,00	4,20	7,30	4,60	2,85	3,55	0,45	7,6	7,6	4,7
	2,00	144,00	4,25	7,60	4,70	2,90	3,75	0,45	8,2	7,9	4,9



Micro-Bird® Spinner
Micro-Bird® Spinner
Rociador Micro-Bird®

Micro-Bird® Adaptor
Adaptador Micro-Bird®
Adaptador para Micro-Bird®



All components are protected by UV inhibitors and resist agricultural chemicals.

Todos los componentes estan protegidos por inhibidores de luz ultravioleta y resisten las sustancias químicas agrícolas.

Todos os componentes deste microaspersor, possuem inibidores de UV (ultra violeta) e resistem aos quimicos utilizados na agricultura.

1 bar = approx. 100 kPa.

GENERAL NOTE: Performance data are obtained under ideal test conditions and may be adversely affected by wind, hydraulic conditions, and other factors.

* Flow and diameter are based on pressure at the base of the Micro-Bird Spinner and a 6 in./15 cm riser height.

NOTA: Los datos de desempeño son obtenidos bajo condiciones ideales de prueba ser afectados adversamente por viento, condiciones hidráulicas y otros factores.

* El caudal y el diámetro estan basados en la presión en la Micro-Bird II Spinner y 15 cm/6" de altura.

NOTA: Dados de performance foram obtidos em condições ideais de teste e podem ser afetados por vento, condições hidráulicas, e outros fatores.

* Dados de vazão foram baseados no pressão no base do microaspersor Micro-Bird II Spinner a 15 cm do solo.

Performance Data* Dados de Performance Características de Funcionamiento

MODEL (nominal nozzle diam.) MODELO (diá nominal de boquilla) MODELO (diám nominal do bocal)	Filtration Requirements mesh (Microns) Requisitos de Filtración mesh (Micrones) Filtragem Necessária mesh (Microns)	PRES (psi) (pol. quadr.) (bar)	Flow Gasto Vazao (gph)	Dia (p) (pes) (ft)	PRES (bar)	Flow Gasto Vazao (l/h)	Rad (m)
SP12-340 Blue Azul Azul (0.99mm/0.039")	150 (111)	15	10.1	18	1.0	38.0	2.8
		20	11.6	19	1.5	45.0	3.0
		25	12.9	20	2.0	53.0	3.2
		30	14.1	21	2.5	58.0	3.3
SP16-340 Green Verde Verde (1.21mm/0.48")	100 (150)	15	15.1	20	1.0	57.0	3.0
		20	17.4	21	1.5	67.0	3.3
		25	19.4	22	2.0	80.2	3.5
		30	21.2	23	2.5	86.3	3.6
SP24-340 Red Rojo Vermelho (1.45mm/0.57")	100 (150)	15	20.9	21	1.0	79.0	3.2
		20	24.1	23	1.5	95.0	3.5
		25	26.9	24	2.0	110.0	3.7
		30	29.3	24	2.5	118.0	3.8
SP30-340 Orange Naranja Laranja (1.73mm/0.068")	100 (150)	15	28.9	23	1.0	110.0	3.5
		20	33.4	24	1.5	129.0	3.8
		25	37.2	26	2.0	153.0	4.0
		30	40.5	26	2.5	164.0	4.1
		35	43.3	27	3.0	180.0	4.2
		40	45.8	27			

How to Order:

Specify Model Number:

SP-12, SP-16, SP-24, SP-30

Example: SP24-340

Como Ordenar:

Especificar el Modelo:

SP-12, SP-16, SP-24, SP-30

Exemplo: SP24-340

Como Ordenar:

Especifique o Modelo:

SP-12, SP-16, SP-24, SP-30

Exemplo: SP24-340

Micro-Quick Stake Transfer Tube Assembly Pressure Loss Chart

Flow gph	U.S. Units Pressure Loss (psi)			Flow lph	Metric Units Pressure Loss (bar)		
	24"	36"	48"		61cm	91cm	122cm
05	0.2	0.2	0.3	20	0,01	0,02	0,02
10	0.6	0.8	1.0	40	0,04	0,06	0,08
15	1.2	1.7	2.2	60	0,10	0,13	0,17
20	2.2	3.0	3.7	80	0,17	0,23	0,29
25	3.3	4.5	5.7	100	0,25	0,35	0,44
30	4.7	6.4	8.1	120	0,36	0,49	0,62
35	6.2	8.5	10.8	140	0,48	0,65	0,83

Rain Bird Agri-Products Co.
633 W. Foothill Blvd.
Glendora, CA 91741-2469
Phone: (800) 435-5624
Fax: (626) 852-7310

Rain Bird International, Inc.
145 N. Grand Ave.
Glendora, CA 91741-2469
Phone: (626) 963-9311
Fax: (626) 963-4287