



# Guia de Aplicação dos Aspersores para Estufas



SPINNER S5  
36 - 93 LPH  
9,3 - 25 GPH

Placa Vinho 5°



SPINNER S10  
187 - 1144 LPH  
0,79 - 5 GPM



ROTATOR® R10TG  
311 - 1144 LPH  
1,27 - 5 GPM



SPRAY D10  
128 - 1144 LPH  
0,54 - 5 GPM

Placa Spray 0°



ROTATOR® R2000  
150 - 792 LPH  
0,67 - 3,54 GPM

Veja no catálogo do R2000 a  
Trajetória das Placas

Placa Cinza 0°, Placa Verde 7°,  
Placa Preta 24°

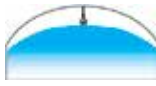




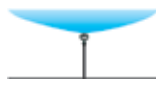






A intenção deste documento é auxiliar na escolha do aspersor e no layout para a irrigação em estufas, ambientes sombreados e áreas protegidas. Os aspersores da Nelson ideais para esta aplicação são o Spinner S5, Spinner S10, Spray D10, Rotator® R10TG e o Rotator® R2000. As páginas 02 e 03 fornecem sugestões de aplicação para estruturas únicas de até 9,8m (32 pés) de largura. A página 04 fornece soluções para estruturas múltiplas conjugadas que resultam em áreas abertas amplas, maiores que 9,8m (32 pés).

# Aplicações em Linha Única

## ESTUFAS, AMBIENTES SOMBREADOS OU ÁREAS PROTEGIDAS

Ao irrigar dentro de estruturas fechadas ou com largura específica, o uso de uma linha única de aspersores no centro fornece a melhor uniformidade de cobertura possível. O quadro abaixo sugere uma faixa de espaçamento e uma combinação de aspersor/placa para irrigação em linha única (no centro) para um tamanho determinado de estufa.

	LARGURA DA ESTUFA			
	2,4 a 3,7 M 8 a 12 Pés	4 a 5,2 M 13 a 17 Pés	5,5 a 7,3 M 18 a 24 Pés	7,6 a 9,8 M 25 a 32 Pés
<b>MONTAGEM INVERTIDA</b> (1,5M acima da cultura)  Faixa de Espaçamento	<b>SPRAY D10</b> Placa Preta  1,5 a 2,7 M 5 a 9 Pés	<b>SPINNER S10</b> Placa Preta  1,2 a 2,4 M 4 a 8 Pés	<b>SPINNER S10</b> Placa Verde  1,8 a 3,7 M 6 a 12 Pés	<b>ROTATOR R10TG</b> PLACA VERDE  1,2 a 2,1 M 4 a 7 Pés
<b>MONTAGEM VERTICAL</b> (0,6M acima da cultura)  Faixa de Espaçamento	<b>SPRAY D10</b> Placa Preta  1,2 a 2,4 M 4 a 8 Pés	<b>SPINNER S10</b> Placa Verde  2,4 a 3,7 M 8 a 12 Pés	<b>SPINNER S10</b> Placa Verde  2,4 a 3,7 M 8 a 12 Pés	<b>ROTATOR R2000</b> Placa K5 9°  3,1 a 4,9 M 10 a 16 Pés

NOTA: Para alcançar a alta uniformidade esperada, assegurar que: não haja obstrução, o alinhamento do aspersor na vertical seja mantido, não ocorra a interferência pelo vento e a pressão esteja regulada.



## ESTUFAS, AMBIENTES SOMBREADOS OU ÁREAS PROTEGIDAS

O quadro de escolha rápida abaixo ajuda a selecionar rapidamente o melhor tipo de aspersor, espaçamento entre os aspersores, e pressão para irrigação com linha única de aspersores no centro de uma estufa ou em uma faixa de plantio com largura específica. Esta combinação fornece a maior uniformidade de distribuição com o menor número de aspersores possível.

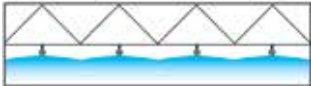


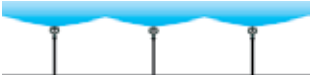



### APLICAÇÕES COM LINHA ÚNICA INVERTIDA – 1,5M acima da cultura

LARGURA DA ESTUFA OU FAIXA IRRIGADA	MODELO DO ASPERSOR	ESPAÇAMENTO ENTRE OS ASPERSORES	PLACA	COR/TAMANHO DO BOCAL	PRESSÃO EM BAR (PSI)
2,3 M (7,5 Pés)	Spray D10	2,1 M (7 Pés)	Plana	Nº12 Roxo	2 BAR (30 PSI)
3,1 M (10 Pés)	Spray D10	2,1 M (7 Pés)	Plana	Nº12 Roxo	2 BAR (30 PSI)
3,8 M (12,5 Pés)	Spray D10	2,7 M (9 Pés)	Plana	Nº12 Roxo	2 BAR (30 PSI)
4,6 M (15 Pés)	Spinner S10	2,4 M (8 Pés)	Preta	Nº12 Roxo	2,4 BAR (35 PSI)
5,3 M (17,5 Pés)	Spinner S10	2,4 M (8 Pés)	Preta	Nº12 Roxo	2,4 BAR (35 PSI)
6,1 M (20 Pés)	Spinner S10	3,7 M (12 Pés)	Verde	Nº12 Roxo	2,4 BAR (35 PSI)
6,9 M (22,5 Pés)	Spinner S10	2,7 M (9 Pés)	Verde	Nº12 Roxo	2,4 BAR (35 PSI)
7,6 M (25 Pés)	Spinner S10	2,1 M (7 Pés)	Verde	Nº12 Roxo	2,4 BAR (35 PSI)
8,4 M (27,5 Pés)	Rotator R10TG	1,5 M (5 Pés)	Verde	Nº12 Roxo	2,4 BAR (35 PSI)
9,2 M (30 Pés)	Rotator R10TG	1,5 M (5 Pés)	Verde	Nº12 Roxo	2,4 BAR (35 PSI)
9,9 M (32,5 Pés)	Rotator R10TG	1,5 M (5 Pés)	Verde	Nº12 Roxo	2,4 BAR (35 PSI)

### APLICAÇÕES COM LINHA ÚNICA VERTICAL – 0,60M acima da cultura

LARGURA DA ESTUFA OU FAIXA IRRIGADA	MODELO DO ASPERSOR	ESPAÇAMENTO ENTRE OS ASPERSORES	PLACA	COR/TAMANHO DO BOCAL	PRESSÃO EM BAR (PSI)
2,3 M (7,5 Pés)	Spray D10	2,4 M (8 Pés)	Plana	Nº12 Roxo	2 BAR (30 PSI)
3,1 M (10 Pés)	Spray D10	2,4 M (8 Pés)	Plana	Nº12 Roxo	2 BAR (30 PSI)
3,8 M (12,5 Pés)	Spray D10	1,5 M (5 Pés)	Plana	Nº12 Roxo	2 BAR (30 PSI)
4,6 M (15 Pés)	Spray D10	1,5 M (5 Pés)	Plana	Nº12 Roxo	2 BAR (30 PSI)
5,3 M (17,5 Pés)	Spinner S10	2,7 M (9 Pés)	Verde	Nº12 Roxo	2 BAR (30 PSI)
6,1 M (20 Pés)	Spinner S10	2,7 M (9 Pés)	Verde	Nº12 Roxo	2 BAR (30 PSI)
6,9 M (22,5 Pés)	Spinner S10	2,4 M (8 Pés)	Verde	Nº10 Azul Escuro	2 BAR (30 PSI)
7,6 M (25 Pés)	Spinner S10	3,1 M (10 Pés)	Preta	Nº16 Vermelho Escuro	2,4 BAR (35 PSI)
8,4 M (27,5 Pés)	Spinner S10	3,7 M (12 Pés)	Preta	Nº18 Dourado	2,4 BAR (35 PSI)
9,2 M (30 Pés)	Rotator R2000	4,3 M (14 Pés)	K5 9° Laranja	Nº16 Vermelho Escuro	2,8 BAR (40 PSI)
9,9 M (32,5 Pés)	Rotator R2000	4,3 M (14 Pés)	K5 9° Laranja	Nº16 Vermelho Escuro	2,8 BAR (40 PSI)

**ESTUFAS OU AMBIENTES SOMBREADOS** [estruturas com largura maior que 9,8M (32 Pés)]. Para grandes áreas abertas cobertas com montagem invertida ou vertical.

LARGURA DA ESTUFA = MAIS LARGA QUE 9,8M (32 PÉS)			
<p>MONTAGEM INVERTIDA</p>  <p>Faixa de Espaçamento</p>	<p>SPINNER S10 PLACA CINZA</p>  <p>7,3 M (24 Pés) ou mais próximo</p>	<p>ROTATOR R10TG PLACA CINZA</p>  <p>6,7 M (22 Pés) ou mais próximo OU 6,7 M (22 Pés) entre os aspersores e 10,3 M (34 Pés) ou mais próximo entre os tubos</p>	
<p>MONTAGEM VERTICAL</p>  <p>Faixa de Espaçamento</p>	<p>ROTATOR R2000 9° ou 12°</p>  <p>10,7 M (35 Pés) ou mais próximo</p>	<p>SPINNER S10 PLACA VERDE/PLACA PRETA</p>  <p>7,3 M (24 Pés) ou mais próximo</p>	<p>R10TG ROTATOR Placa Preta</p>  <p>7,3 M (24 Pés) ou mais próximo OU 7,3 M (24 Pés) entre os aspersores e 10,3 M (34 Pés) ou mais próximo entre os tubos</p>

NOTA: Para alcançar a alta uniformidade esperada, assegurar que: não haja obstrução, o alinhamento do aspersor na vertical seja mantido, não ocorra a interferência pelo vento e a pressão esteja regulada.

## A NELSON FABRICA UMA VARIEDADE DE PRODUTOS QUE SÃO IDEIAIS PARA IRRIGAÇÃO DE CULTURAS EM VIVEIROS

**SPINNER S5** - O Spinner S5 é um novo aspersor giratório para aplicações invertidas. Para instalar, insira o adaptador ranhurado em um tubo de polietileno lateral e utilize um pedaço de 15-20cm de um tubo PVC 1/2" como peso. Utilize para pequenas aplicações em linha única. O S5 tem um raio de 2,7-4m e opera a baixas pressões com baixas vazões.

**SPINNER S10** - O Spinner S10 fornece uma distribuição da água tipo chuva suave com excelente uniformidade. Proporciona maior capacidade de vazão, permitindo o uso de altas taxas de aplicação.

**SPRAYD10** — O SprayD10 não possui partes móveis. Trata-se de um spray de longo alcance para irrigação e névoa.

**ROTATORS® R10TG, R2000 E R2000WF** — Os aspersores Rotator® fornecem a vantagem do raio maior que permite uma cobertura de uma estufa de 9m (30 pés) com uma linha única de aspersores com o R10TG e maior uniformidade em viveiros ao ar livre.

**REGULADORES DE PRESSÃO** — Para a regulação da pressão no início da área de irrigação. Normalmente é instalado um por estufa. O regulador de pressão equilibra a vazão de uma estufa para outra, o que melhora a uniformidade e permite uma programação mais precisa da irrigação.

**MINI REGULADOR ANTIDRENAGEM** — É instalado um Mini Regulador Antidrenagem por aspersor. Ele fornece todos os benefícios do regulador de pressão e previne o gotejamento e a drenagem quando o sistema é desligado.



**Nelson Irrigação Brasil**

Rua Benedita Mano Schincariol, 110 - Santa Cruz,  
Mogi-Mirim, São Paulo 13800-443 Brasil

Tel: 19 3806.5987

info@nelsonirrigation.com.br / nelsonirrigation.com.br

GARANTIAS E LIMITES DE RESPONSABILIDADE: Os produtos Nelson têm garantia de um ano a partir da data de compra sobre materiais com defeito de fábrica quando utilizados dentro das especificações de uso para que foram projetados e mediante uso e funcionamento normal. O fabricante não se responsabiliza pela instalação, remoção ou reparo não autorizado de peças defeituosas. A responsabilidade do fabricante sob essa garantia limita-se somente à troca ou reparo de peças defeituosas e o fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos a colheitas ou de outros tipos resultantes de defeitos ou violações da garantia. ESTA GARANTIA SUBSTITUI TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO AS GARANTIAS DE MERCADORIA E CONVENIÊNCIA DE PROPÓSITOS ESPECÍFICOS E DE TODAS AS OUTRAS OBRIGAÇÕES OU RESPONSABILIDADES DO FABRICANTE. Nenhum agente, funcionário ou representante do fabricante tem autoridade para liberar, alterar ou adicionar condições a essa garantia, tampouco criar qualquer garantia aqui não incluída. Este produto pode estar coberto por uma mais das seguintes Patentes Americanas: 4796811, RE33823, DES312865, 5058806, 5372307, 5875815, e outras patentes americanas pendentes de aprovação ou correspondentes ou patentes estrangeiras pendentes.