

Catálogo de Produtos

IRRIGAÇÃO RESIDENCIAL, COMERCIAL E GOLFE | *Built on Innovation®*

Hunter®



VOLUME 37

hunterindustries.com

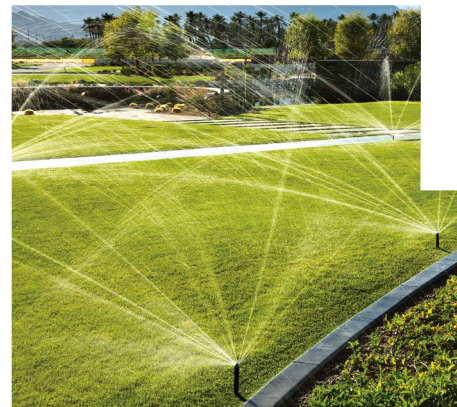
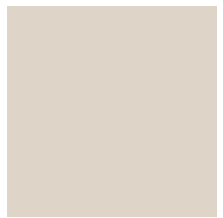
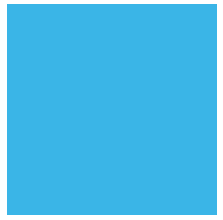
Compromisso com a inovação **E PROMESSA** **DE PARCERIA**

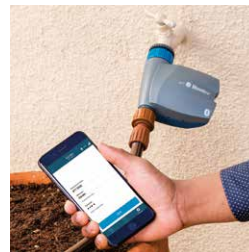
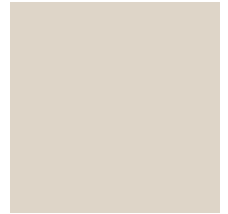
Com a crescente demanda por tecnologia inteligente conectada à internet em todos os segmentos do setor de irrigação, a **Hunter Industries redobrou esforços para oferecer produtos de alto desempenho, fáceis de usar e que combinam eficácia e versatilidade** para atender às diversas necessidades dos prestadores de serviços, designers, usuários domésticos e, claro, dos próprios jardins e gramados.

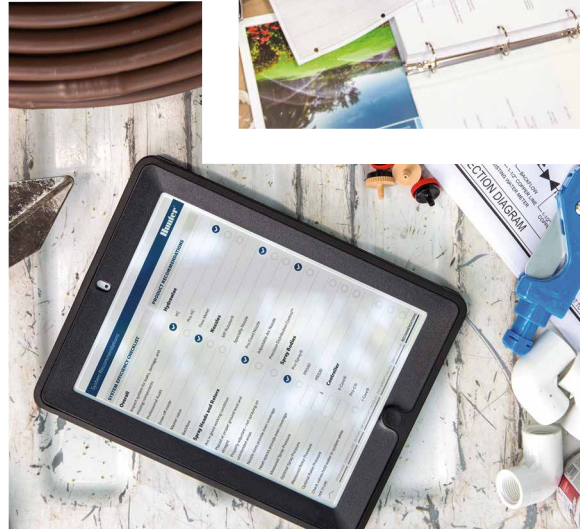
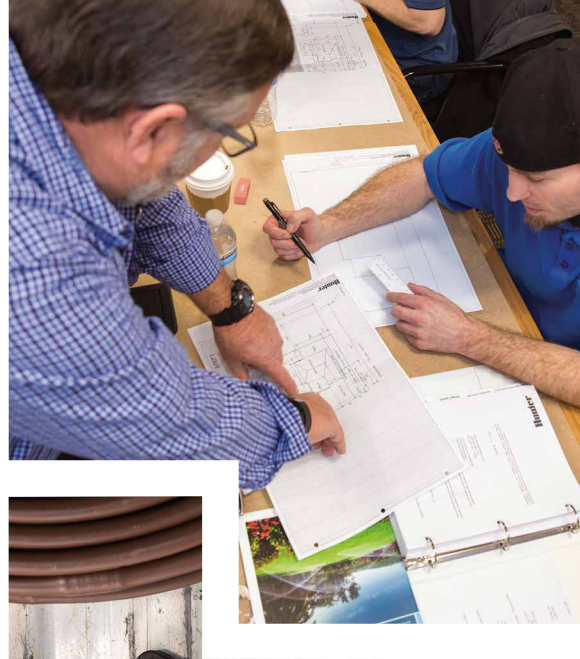
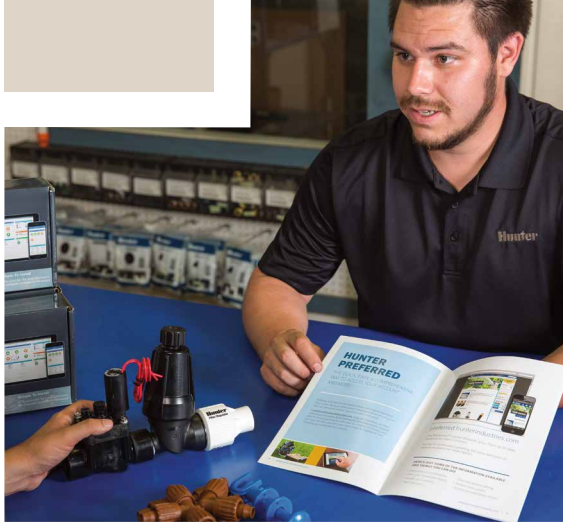
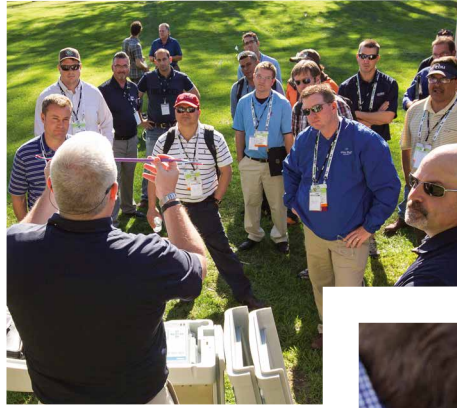
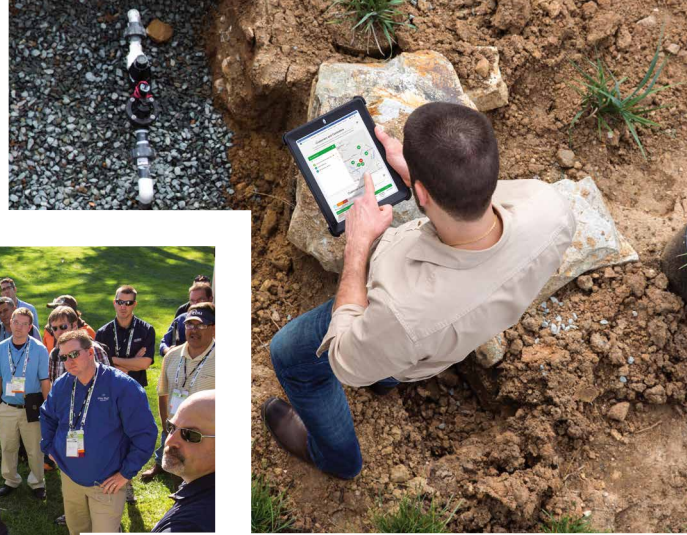
As necessidades complexas do mercado atual exigem produtos eficazes e uma parceria sólida por parte dos fabricantes. Por isso, ampliamos nossa renomada plataforma de gerenciamento de irrigação Hydrowise™ para fornecer uma nova categoria de controladores voltados a aplicações maiores. À medida que aperfeiçoamos nossas ofertas de controladores, também continuamos investindo em nossos principais produtos e desenvolvendo soluções inovadoras de microirrigação e bocais rotativos. Todos os nossos produtos continuam sendo respaldados por treinamento, suporte técnico e suporte de campo que são líderes de mercado.


Obrigado por escolher a Hunter Industries.

Estamos sempre olhando para o futuro e temos orgulho de estar ao seu lado diante dos novos desafios e enfrentando novas oportunidades como uma equipe.





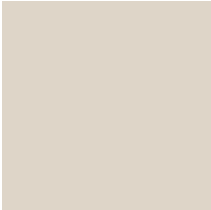




Ferramentas e serviços para **O PROFISSIONAL** **DE IRRIGAÇÃO** **MODERNO**

Na Hunter Industries, nós sabemos que os prestadores de serviços dedicam suas vidas a crescer seus negócios. Como já temos uma parceria **de mais de 35 anos com os prestadores de serviços, nós assumimos a missão de desenvolver produtos de alta qualidade acompanhados por ferramentas e serviços líderes de mercado**, tudo isso para ajudar você e seus negócios.

Nosso kit de ferramentas para prestadores de serviços é muito abrangente, ele inclui desde cursos de treinamento on-line até suporte técnico, e foi criado para ajudar você a entrar na era do gerenciamento de irrigação digital. Confira o que nós temos para oferecer:

- 
- Cursos de treinamento on-line gratuitos, acompanhados por programas de certificação para produtos de irrigação da Hunter, reconhecidos pelo mercado
 - Recursos do Hydrawise para monitoramento remoto do sistema que permitem criar novas fontes de renda
 - Guias técnicos e instrutivos, itens promocionais, uma vasta biblioteca de fotos e muito mais

Acesse hoje mesmo a sua página do prestador de serviços pelo menu principal, no canto superior direito do site hunterindustries.com, para saber como podemos facilitar sua vida. Temos a maior satisfação em ajudar você!



Novidades no **VOLUME 37**

Assuma o Controle de Projetos de Irrigação Avançados

HCC

O revolucionário controlador HCC oferece gerenciamento de irrigação Wi-Fi inovador para projetos de todos os formatos e dimensões. Ampliando ainda mais nossa oferta de produtos Hydrowise®, o HCC foi projetado com foco em clientes residenciais sofisticados e comerciais de médio porte.

Contando com a mesma flexibilidade e eficácia do ICC2, o HCC controla até 54 setores e pode operar dois setores simultaneamente.

Consulte a página 99 para obter mais detalhes.



Pro-C® Hydrowise

O Pro-C Hydrowise combina a eficácia do gerenciamento de irrigação Wi-Fi com a conveniência da funcionalidade modular em um controlador de última geração. Ele ajuda os prestadores de serviços a economizar tempo e água, proteger os jardins e atender às necessidades dos clientes que desejam ter uma tecnologia de última geração. Além disso, permite que os prestadores de serviços continuem usando os controles remotos ROAM e ROAM XL para um rápido gerenciamento em campo.

Consulte a página 98 para obter mais detalhes.



BTT

Nosso novo temporizador de torneira Bluetooth® oferece irrigação automática altamente eficiente para pequenos gramados, jardins, paredes verdes, plantas e arbustos. Ele é fácil de usar, de configurar e foi desenvolvido para ser usado com uma torneira. O BTT conta com opções práticas para programar a irrigação à distância pelo celular, evitando que o usuário tenha que se locomover até o local ou tenha que pisar em plantas frágeis.

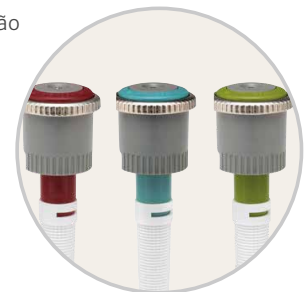
Consulte a página 114 para obter mais detalhes.



MP815

Sendo o mais novo membro da famosa série MP800 da Hunter, o MP815 é ideal para solos com média capacidade de absorção, declives leves, pequenos espaços e intervalos curtos de rega. O versátil MP815 se junta ao MP800SR para oferecer uma taxa de precipitação proporcional de 20 mm/h para um raio com alcance de 1,8 m a 4,9 m, com jatos resistentes ao vento e a uniformidade de distribuição incomparável que é a marca característica do MP Rotator.

Consulte a página 52 para obter mais detalhes.



Tubo gotejador superior codificado por cores para diversos tipos de uso

O novo tubo gotejador HDL da Hunter é uma versão aprimorada, ultrarresistente e de alta eficiência do PLD. Ele conta com três variedades de emissores com compensação de pressão para atender a diversas necessidades de sistemas de gotejamento. Escolha o HDL-PC para instalações padrão; o HDL-CV para aplicações em declives ou no subsolo que exijam uma válvula anti-dreno; e o HDL-R ao utilizar águas residuais. As faixas codificadas por cores permitem identificar rapidamente a vazão no campo, economizando tempo durante a manutenção.



HDL-CV - 0.4 GPH



HDL-CV - 0.6 GPH



HDL-CV - 0.9 GPH

ÍNDICE

● O GRUPO DE EMPRESAS DA HUNTER INDUSTRIES

8 O grupo de empresas da Hunter Industries

● ROTORES

14 PGJ
16 SRM
17 PGP®
20 PGP Ultra
21 I-20
22 PGP Ultra PRB
22 I-20 PRB
26 I-25
29 I-40
32 I-80 ◀ NOVO
34 I-90
36 Juntas Articuladas
36 Juntas Articuladas de Vazão Elevada ◀ NOVO
37 ST-1200BR
38 Sistema ST

● MP ROTATOR®

46 Eco Rotator
48 MP Rotator
52 MP Rotator Série 800 ◀ NOVO

● ASPERORES ESCAMOTEÁVEIS

58 PS Ultra
61 Pro-Spray®
62 PRS30
63 PRS40

● BOCAIS

65 Bocais Ajustáveis Pro
69 Bocais de Arco Fixo Pro-Spray
72 Bocais de Micro Spray Para Raio Curtos
73 Bocais de Faixas
74 Bocais de Raios Estriados
75 Bocais de Irrigação Localizada
76 Borbulhadores

● VÁLVULAS

82 1" PGV e PGV com Tampa Roscável
84 PGV
86 ICV
88 IBV
90 Engates Rápidos
92 Accu Sync®

● CONTROLADORES HYDRAWISE

97 HC & Pro-HC
98 Pro-C® Hydrowise ◀ NOVO
99 HCC ◀ NOVO

● CONTROLADORES

104 Eco Logic
105 X-Core
106 Pro-C® & PCC
107 ICC2
108 I-Core®
109 DUAL®
110 ACC
111 ACC-99D
112 ACC2
113 ACC2 Decoder
114 BTT ◀ NOVO
115 NODE
116 WVP & WVC
117 XC Hybrid

● ACESSÓRIOS PARA CONTROLADORES

120 ROAM
121 ROAM XL
122 ICD-HP
123 PSR
123 PSRB

● PROGRAMA DE GERENCIAMENTO HÍDRICO

126 Software Hydrowise
128 IMMS®

● SENSORES

133 Solar Sync®
134 Soil-Clik®
135 Rain-Clik®
136 Mini-Clik®
136 Freeze-Clik®
137 Mini-Estação Meteorológica
137 Wind-Clik®
138 Medidor de Vazão HC
139 Flow-Clik®
140 Flow-Sync®
141 WFS

● MICROASPERSÃO

146 Eco-Mat®
147 Eco-Wrap®
148 PLD
149 HDL ◀ NOVO
150 MLD
150 Eco-Indicador
151 Tubulação de Suprimento
151 Tubulação de Distribuição
152 Conectores de PLD
153 Caixa Multi-Usos
154 Válvula de Alívio de AR/Vácuo
154 Válvula de Descarga Automática
155 Tubos de Subida Flexíveis
156 Gotejadores

● MICROASPERSÃO

157 Emissores de Múltiplas Sidas
157 Estacas Rígidas
158 Controle de Setores de Gotejamento
159 Componentes de Controle de Setores de Gotejamento
160 Reguladores de Pressão Senninger ◀ NOVO
161 Micro Sprays
162 RZWS e RZWS-E

● ÁGUAS RESIDUAIS

166 Rotores/Aspersores Escamoteáveis
167 Bocais de Irrigação Localizada/Válvulas/Microirrigação

● ACESSÓRIOS

169 Acessórios ◀ NOVO
171 Ferramentas
171 Ferramentas de Golfe

● ROTORES DE GOLFE

180 Série G900
182 Série G800
190 Série B
198 Série RT
199 Acoplamentos de Adaptador ACME
199 Acessórios de Rotor

● CONTROLE CENTRAL DE GOLFE

202 Software Pilot®
204 Controlador Pilot
206 Sistema Decodificador Pilot
208 Estação Meteorológica
209 Rádio de Manutenção
209 ICD-HP

● INFORMAÇÕES TÉCNICAS

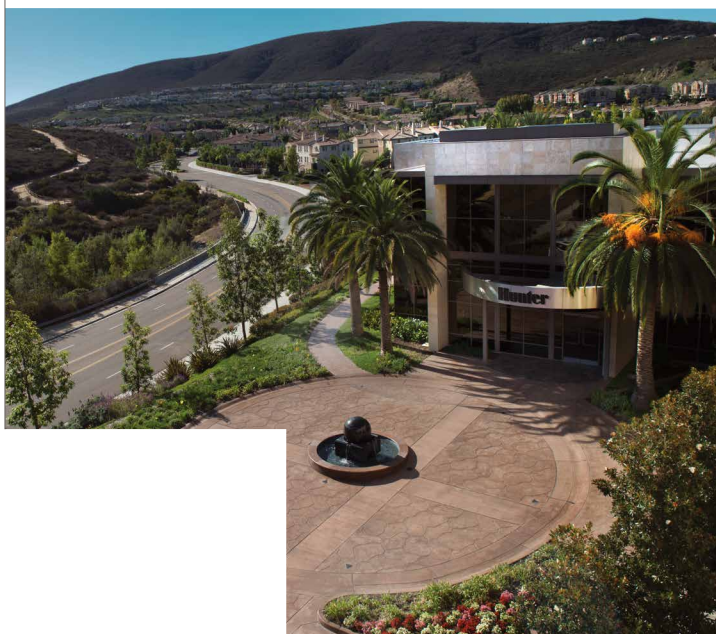
212 Guia de Substituição
216 Taxas de Precipitação
217 Irrigação/Declives Equivalentes
218 Altura do Jato
220 Quadros de Microirrigação
222 Fatores de Conversão
222 Dados Adicionais
223 Tabelas de Perdas de Carga
231 Dados dos Cabos
232 Dimensionamento dos Cabos

● GARANTIA

234 Declaração de Garantia

O GRUPO DE EMPRESAS da Hunter Industries

Fundada em 1981, a Hunter Industries é uma empresa familiar fabricante global de soluções para sistemas de irrigação residenciais, comerciais, municipais, agrícolas e de campos de golfe, bem como para o setor de iluminação externa. Comandada pelo CEO Greg Hunter, nossa equipe de operações globais oferece liderança para toda a nossa empresa. A missão central da Hunter Industries sempre continuará a mesma: fornecer produtos e serviços valorizados, acompanhados por um ótimo suporte ao cliente; fazer a empresa crescer de forma consciente; e se manter fiel à cultura que deixa nossos funcionários orgulhosos de trabalhar na Hunter. [Saiba mais em hunterindustries.com](http://hunterindustries.com).



A Hunter está na vanguarda da irrigação de campos de golfe desde 1983. Nós desenvolvemos o desempenho, a confiabilidade e a facilidade de manutenção em todos os produtos. Desde rotores líderes de mercado, renomados pela durabilidade e uniformidade de distribuição, até nosso poderoso software de controle central Pilot®, a Hunter Industries se orgulha de dar aos profissionais de golfe as ferramentas e o suporte necessários para conceber, criar e gerenciar campos de golfe de excelência. [Saiba mais em hunterindustries.com/golf](http://hunterindustries.com/golf).

Sediada na Flórida, a Senninger Irrigation é a principal desenvolvedora e fabricante de soluções de irrigação pioneiras para aplicações agrícolas, hortícolas, industriais e de águas residuais. Com mais de 50 anos de experiência em mais de 50 países no mundo todo e um portfólio de produtos que inclui desde wobblers até aspersores de impacto, a Senninger é um dos nomes mais confiáveis do setor de irrigação agrícola. Saiba mais em senninger.com.



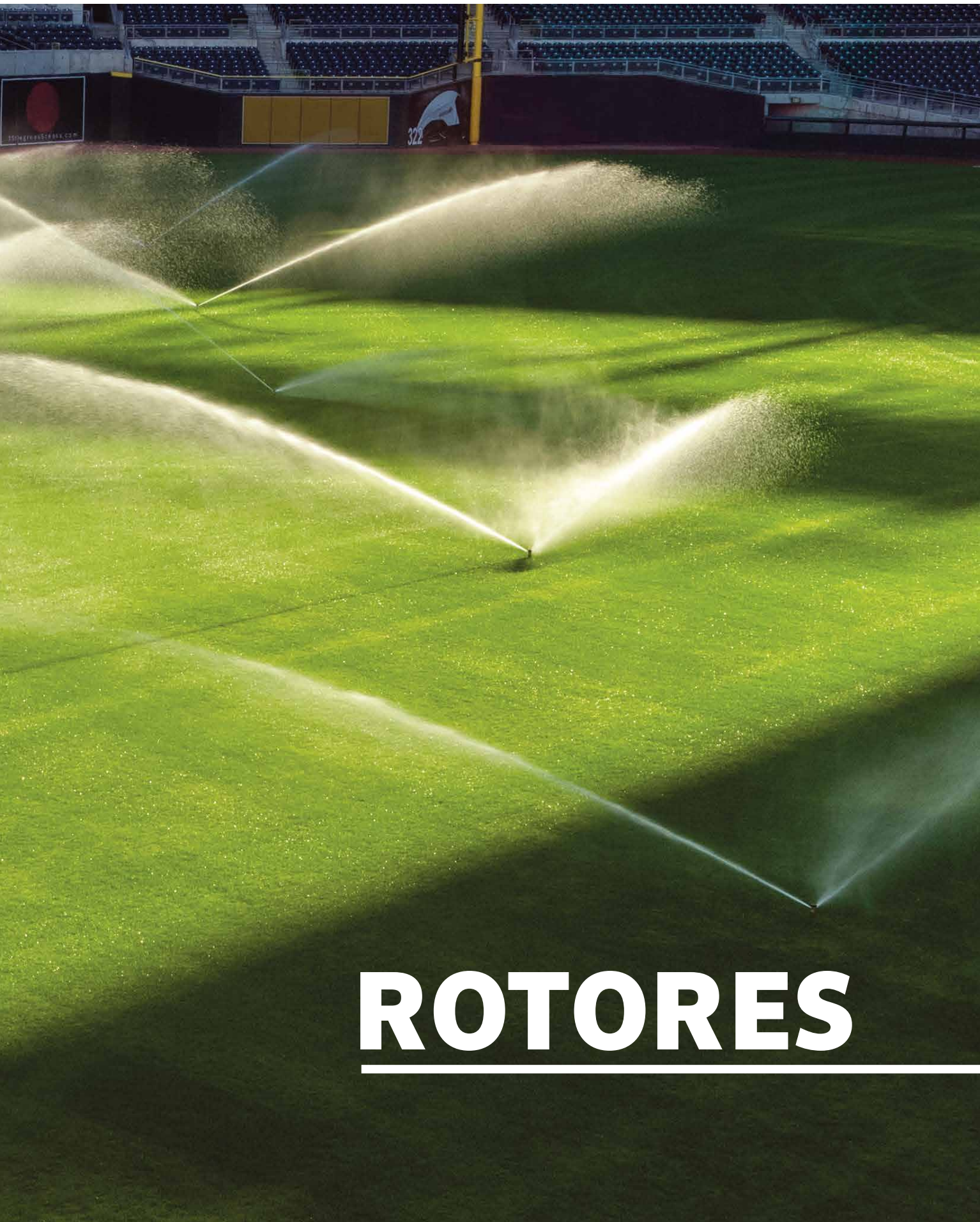
A FX Luminaire é uma fabricante de produtos de iluminação arquitetônica e paisagística líder de mercado. Nós nos concentramos no avanço da tecnologia de LED e no controle de iluminação digital com recursos de setorização, escurecimento e ajuste de cor. A FX Luminaire oferece uma gama completa de belas luminárias que podem ser utilizadas para criar sistemas elegantes e avançados de iluminação paisagística para aplicações comerciais ou residenciais. Saiba mais em fxl.com.



A Holm nasceu a partir de uma demanda do setor em relação a uma ampla oferta de luminárias diferenciadas e de baixa tensão para aplicações comerciais. Inovação e sustentabilidade caminham lado a lado no design e na produção de nossos produtos, que são construídos para atender às especificações exigidas e, ao mesmo tempo, refletir a estética do projeto. As soluções da Holm proporcionam luz de alta qualidade com a máxima eficiência energética, vida útil e durabilidade. Saiba mais em holmlighting.com.







ROTORES

ROTORES

ROTORES

FUNÇÕES AVANÇADAS

RESISTÊNCIA E DURABILIDADE CONFIÁVEIS

CORPO REGULADO POR PRESSÃO



Reduz a alta pressão de entrada para impedir névoa e permitir que os bocais operem com eficiência máxima. A pressão reduzida produz gotas de água maiores que combatem os efeitos do vento.

PGP Ultra de 10 cm, I-20 de 10 e 15 cm

ÊMBOLO DE AÇO INOXIDÁVEL



Para condições de terreno impiedosas, climas imprevisíveis ou tráfego pedestre intenso, o aço inoxidável é a melhor escolha.

De série no I-40 e I-60; opcional no I-20 e I-25

VÁLVULA ANTI-DRENO



A válvula anti-dreno impede a drenagem dos tubos quando o sistema está desligado. Esta medida poupa água, reduz os riscos e prolonga a vida útil do sistema.

PGJ, PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-90

OPÇÕES ADICIONAIS RELEVANTES

MODELO DE 360° COM BOCAIS OPOSTOS



Muitos clientes preferem a opção estética e o desempenho dos bocais opostos. Com bocais principais e secundários em lados opostos da torre central, a distribuição hídrica em direções opostas fornece uma cobertura altamente eficiente em qualquer opção de alcance.

I-40, I-90

FÁCIL IDENTIFICAÇÃO NO CAMPO

TAMPA IDENTIFICADORA DE ÁGUAS RESIDUAIS



As tampas roxas indicam os locais onde está sendo utilizada água não potável para irrigação.

PGJ, PGP® Ultra, I-20, I-25, I-40, I-90

BOCAIS CODIFICADOS POR CORES

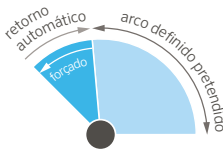


A distinção dos bocais é fácil, para uma referência rápida e uma instalação simples

I-25, I-40, I-90

AJUSTES NECESSÁRIOS MUITO FÁCEIS

RETORNO AUTOMÁTICO DO ARCO E ENGRENAGENS INDESTRUTÍVEIS



Esse recurso patenteado restaura a torre ao arco original independentemente do giro. O mecanismo de engrenagens indestrutíveis garante a proteção contra vandalismo.

PGP Ultra, I-20, I-25, I-40

CONTROLE FLOSTOP®



O FloStop fecha a vazão de água das cabeças de aspersores individualmente enquanto o sistema continua a funcionar. Esta situação é ideal para a substituição de bocais ou para desligar rotores específicos durante manutenção e/ou instalação.

I-20

PARAFUSO DE FIXAÇÃO DE FENDA E SEXTAVADO



Utilize uma chave de fendas ou a chave Hunter para, de forma fácil e simples, ajustar o arco de irrigação conforme necessário.

PGJ, PGP Ultra, I-20

QUADRO COMPARATIVO

ESPECIFICAÇÕES RÁPIDAS		PGJ	SRM	PGP®-ADJ	PGP® ULTRA	I-20	I-25	I-40	I-40-ON	I-80	I-90
DIÂMETRO DE ENTRADA		½"	½"	¾"	¾"	¾"	1"	1"	1"	1" - 1½"	1½"
RAIO	m	4,3-11,6	4,0-9,4	6,4-15,8	4,9-14,0	4,9-14,0	11,9-21,6	13,1-23,3	15,2-23,2	11,3-29,6	22,3-31,7
VAZÃO	m³/h	0,13-1,23	0,08-0,82	0,10-3,22	0,07-3,23	0,07-3,23	0,82-7,24	1,63-6,84	2,75-7,76	2,0-13,5	6,7-19,04
	l/min	2,2-20,5	1,4-13,7	1,7-53,7	1,2-53,8	1,2-53,8	13,6-120,7	27,2-114,1	45,8-129,4	33,7-225,6	111,7-317,2
CARACTERÍSTICAS											
FAIXA DE PRESSÃO RECOMENDADA	bar	1,7-3,8	1,7-3,8	1,7-4,5	1,7-4,5	1,7-4,5	2,5-7,0	2,5-7,0	2,5-7,0	3,4-6,9	5,5-8,0
	kPa	170-380	170-380	170-450	170-450	170-450	250-700	280-700	280-700	340-690	550-800
FAIXA DE PRESSÃO DE OPERAÇÃO	bar	1,4-7,0	1,4-7,0	1,4-7,0	1,4-7,0	1,4-7,0	2,8-6,9	2,5-7,0	2,5-7,0	3,4-6,9	5,0-8,0
	kPa	140-700	140-700	140-700	140-700	140-700	280-690	250-700	250-700	340-690	500-800
ÂNGULO DE SAÍDA DO BOCAL		15°	15°	25°	25°	25°	25°	25°	25°	25°	22,5°
BOCAIS ESPECIAIS		---	---	---	Opcional	Opcional	Instalado de fábrica	Instalado de fábrica	Instalado de fábrica	Instalado de fábrica	Instalado de fábrica
OPÇÕES DE BOCAIS		8	6	27	34	34	12	6	6	21	16
GARANTIA		2 anos	1 ano	2 anos	5 anos	5 anos	5 anos	5 anos	5 anos	5 anos	5 anos
FUNÇÕES AVANÇADAS											
OPÇÕES DE BOCAIS DE ÂNGULO BAIXO				●	●	●				●	●
RETORNO AUTOMÁTICO DO ARCO					●	●	●	●			
ENGRENAGENS INDESTRUTÍVEIS					●	●	●	●			
CÍRCULO PARCIAL E TOTAL EM UM ÚNICO MODELO					●	●	●	●		●	
PARAFUSO DE FIXAÇÃO DE FENDA E SEXTAVADO		●			●	●					
IDENTIFICADOR DE ÁGUAS RESIDUAIS		●			●	●	●	●	●	●	●
BOCAIS DE RAIO CURTO DISPONÍVEIS					●	●					
CONTROLE FLOSTOP®						●					
BOCAIS OPOSTOS									●	●	●
OPÇÃO DE ÊMBOLO EM AÇO INOXIDÁVEL						●	●	●	●	●	
CORPO REGULADO POR PRESSÃO OPCIONAL					●	●					
VÁLVULA ANTI-DRENO OPCIONAL OU INSTALADA DE FÁBRICA		● (2 m)			● (2 m)	● (3 m)	● (3 m)	● (4,5 m)	● (4,5 m)	● (1,5 m)	● (2 m)

PGJ

Raio: **4,3 a 11,6 m**
 Vazão: **0,13 a 1,23 m³/h; 2,2 a 20,5 l/min**
 Tamanho da rosca: **½"**

CARACTERÍSTICAS

- Modelos: arbusto, 10 cm, 15 cm, 30 cm
- Definição do arco: 40° a 360°
- Opções de bocais: 8
- Modelos de bocais: 0,75 a 5,0
- Bocal instalado de série na fábrica: 2,0 apenas
- Tampa de borracha instalada na fábrica
- Ajuste do arco na tampa de borracha
- Mecanismo de verificação rápida do arco QuickCheck™
- Mecanismo de engrenagens lubrificado por água
- Período de garantia: 2 anos
- ▶ Parafuso de fixação de fenda e sextavado
- ▶ Identificador de águas residuais
- ▶ Válvula anti-dreno (Até 2 m de desnível)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 4,3 a 11,6 m
 - Vazão: 0,13 a 1,23 m³/h; 2,2 a 20,5 l/min
 - Pressão de serviço recomendada: 1,7 a 3,8 bar; 170 a 380 kPa
 - Intervalo de pressão de funcionamento: 1,4 a 7,0 bar; 140 a 700 kPa
 - Taxas de precipitação: 15 mm/h aprox.
 - Trajetória do bocal: 15° aprox.
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 12*



PGJ-00
 Altura total: 18 cm
 Diâmetro exposto: 3 cm
 Tamanho da rosca: ½"



PGJ-04
 Altura total: 18 cm
 Altura de elevação: 10 cm
 Diâmetro exposto: 3 cm
 Tamanho da rosca: ½"



PGJ-06
 Altura total: 23 cm
 Altura de elevação: 15 cm
 Diâmetro exposto: 3 cm
 Tamanho da rosca: ½"



PGJ-12
 Altura total: 41 cm
 Altura de elevação: 30 cm
 Diâmetro exposto: 3 cm
 Tamanho da rosca: ½"



PGJ para águas residuais
 Disponível como opção instalada de fábrica para todos os modelos

PGJ - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4			
1	Modelo	2 Funções Padrão	3 Opções Adicionais
	PGJ-00 = arbusto	Arco ajustável, 8 bocais padrão	(em branco) = nenhuma opção V = válvula anti-dreno R = Válvula anti-dreno e ID de águas residuais
	PGJ-04 = escamoteável de 10 cm		
	PGJ-06 = escamoteável de 15 cm		
	PGJ-12 = escamoteável de 30 cm		

Exemplos:
PGJ-04 = escamoteável de 10 cm, arco ajustável
PGJ-06 - V = escamoteável de 15 cm, arco ajustável, com válvula anti-dreno
PGJ-12 - R = escamoteável de 30 cm, arco ajustável, com válvula anti-dreno e tampa identificadora de águas residuais

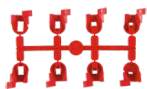
TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DO PGJ

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
,75 ● Vermelho	1,7	170	4,3	0,13	2,2	14	17
	2,0	200	4,6	0,14	2,4	14	16
	2,5	250	4,9	0,16	2,7	13	15
	3,0	300	5,2	0,18	3,0	13	15
	3,5	350	5,2	0,19	3,2	14	17
	3,8	380	5,5	0,20	3,4	13	15
1,0 ● Vermelho	1,7	170	5,2	0,18	3,0	13	15
	2,0	200	5,5	0,19	3,2	13	15
	2,5	250	5,5	0,21	3,5	14	16
	3,0	300	5,8	0,23	3,8	14	16
	3,5	350	5,8	0,24	4,1	15	17
	3,8	380	6,1	0,25	4,2	14	16
1,5 ● Vermelho	1,7	170	6,1	0,27	4,5	15	17
	2,0	200	6,4	0,29	4,8	14	16
	2,5	250	6,4	0,32	5,4	16	18
	3,0	300	6,7	0,36	6,0	16	18
	3,5	350	6,7	0,39	6,4	17	20
	3,8	380	7,0	0,40	6,7	16	19
2,0 ● Vermelho	1,7	170	7,0	0,34	5,6	14	16
	2,0	200	7,3	0,37	6,2	14	16
	2,5	250	7,3	0,42	7,1	16	18
	3,0	300	7,6	0,48	8,0	17	19
	3,5	350	7,6	0,53	8,8	18	21
	3,8	380	7,9	0,56	9,3	18	20
2,5 ● Vermelho	1,7	170	7,9	0,46	7,6	15	17
	2,0	200	8,2	0,49	8,1	14	17
	2,5	250	8,2	0,54	9,0	16	18
	3,0	300	8,5	0,59	9,8	16	19
	3,5	350	8,5	0,63	10,5	17	20
	3,8	380	8,8	0,65	10,9	17	19
3,0 ● Vermelho	1,7	170	8,8	0,51	8,5	13	15
	2,0	200	9,1	0,56	9,3	13	15
	2,5	250	9,1	0,64	10,6	15	18
	3,0	300	9,4	0,72	12,0	16	19
	3,5	350	9,4	0,78	13,1	18	20
	3,8	380	9,8	0,82	13,7	17	20
4,0 ● Vermelho	1,7	170	9,8	0,80	13,3	17	19
	2,0	200	10,1	0,83	13,8	16	19
	2,5	250	10,1	0,89	14,8	18	20
	3,0	300	10,4	0,94	15,7	17	20
	3,5	350	10,4	0,98	16,3	18	21
	3,8	380	10,7	1,00	16,7	18	20
5,0 ● Vermelho	1,7	170	10,7	1,02	17,0	18	21
	2,0	200	11,0	1,06	17,6	18	20
	2,5	250	11,0	1,11	18,5	18	21
	3,0	300	11,3	1,17	19,4	18	21
	3,5	350	11,3	1,21	20,1	19	22
	3,8	380	11,6	1,23	20,5	18	21

Observações:

taxas de precipitação calculadas para operação em um ângulo de 180°. Para um aspersor com uma taxa de precipitação de 360°, divida o valor por 2.

BOCAIS PGJ



PGJ



SRM

Raio: **4,0 a 9,4 m**
 Vazão: **0,08 a 0,82 m³/h; 1,4 a 13,7 l/min**
 Tamanho da rosca: **½"**

CARACTERÍSTICAS

- Modelo: 10 cm
- Definição do arco: 40° a 360°
- Opções de bocais: 6
- Modelos de bocais: 0,50 a 3,0
- Bocal instalado de série na fábrica: 2,0 apenas
- Ajuste do arco na tampa de borracha
- Mecanismo de verificação rápida do arco QuickCheck™
- Mecanismo de engrenagens lubrificado por água
- Período de garantia: 1 ano




SRM-04

Altura total: 18 cm
 Altura de elevação: 10 cm
 Diâmetro exposto: 3 cm
 Tamanho da rosca: ½"

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 4,0 a 9,4 m
- Vazão: 0,08 a 0,82 m³/h
- Pressão de serviço recomendada: 1,7 a 3,8 bar; 170 a 380 kPa
- Intervalo de pressão de funcionamento: 1,4 a 7,0 bar; 140 a 700 kPa
- Taxas de precipitação: 11 mm/h aprox.
- Trajetória do bocal: 15° aprox.

SRM		BOCAIS SRM
Modelo	Descrição	
SRM-04	Escamoteável de 10 cm, arco ajustável, 6 bocais padrão	

SRM



TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DO SRM

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
,50 ● Verde Escuro	1,7	170	4,0	0,08	1,4	11	12
	2,0	200	4,3	0,09	1,6	10	12
	2,5	250	4,3	0,11	1,8	12	14
	3,0	300	4,6	0,12	2,0	12	13
	3,5	350	4,6	0,13	2,2	13	15
	3,8	380	4,9	0,14	2,3	12	14
,75 ● Verde Escuro	1,7	170	4,9	0,13	2,2	11	13
	2,0	200	5,2	0,14	2,4	11	12
	2,5	250	5,2	0,16	2,7	12	14
	3,0	300	5,5	0,18	3,0	12	14
	3,5	350	5,5	0,19	3,2	13	15
	3,8	380	5,8	0,20	3,4	12	14
1,0 ● Verde Escuro	1,7	170	5,8	0,18	2,9	11	12
	2,0	200	6,1	0,19	3,2	10	12
	2,5	250	6,1	0,21	3,5	11	13
	3,0	300	6,4	0,24	3,9	12	13
	3,5	350	6,4	0,25	4,2	12	14
	3,8	380	6,7	0,26	4,4	12	14
1,5 ● Verde Escuro	1,7	170	6,7	0,27	4,5	12	14
	2,0	200	7,0	0,29	4,8	12	14
	2,5	250	7,0	0,32	5,4	13	15
	3,0	300	7,3	0,36	6,0	13	16
	3,5	350	7,3	0,39	6,5	15	17
	3,8	380	7,6	0,40	6,7	14	16
2,0 ● Verde Escuro	1,7	170	7,3	0,35	5,8	13	15
	2,0	200	7,9	0,38	6,3	12	14
	2,5	250	7,9	0,43	7,1	14	16
	3,0	300	8,2	0,48	8,0	14	16
	3,5	350	8,2	0,53	8,8	16	18
	3,8	380	8,5	0,55	9,2	15	17
3,0 ● Verde Escuro	1,7	170	8,2	0,51	8,5	15	17
	2,0	200	8,5	0,56	9,3	15	18
	2,5	250	8,5	0,64	10,6	17	20
	3,0	300	9,1	0,72	12,0	17	20
	3,5	350	9,1	0,78	13,1	19	22
	3,8	380	9,4	0,82	13,7	18	21

Observações:

taxas de precipitação calculadas para operação em um ângulo de 180°. Para um aspersor com uma taxa de precipitação de 360°, divida o valor por 2.

PGP®

Raio: **6,4 a 15,8 m**
 Vazão: **0,10 a 3,22 m³/h; 1,7 a 53,7 l/min**
 Tamanho da rosca: **¾"**

CARACTERÍSTICAS

- Modelo: 10 cm
- Definição do arco: 40° a 360°
- Tampa de borracha instalada de fábrica
- Ajuste do arco na tampa de borracha
- Mecanismo de verificação rápida do arco QuickCheck™
- Mecanismo de engrenagens lubrificado por água
- Opções de bocais: 27
- Árvores de bocais: vermelho, azul e cinza (ângulo baixo)
- Garantia: 2 anos

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 6,4 a 15,8 m
- Vazão: 0,10 a 3,22 m³/h; 1,7 a 53,7 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 1,7 a 4,5 bar; 170 a 450 kPa
- Faixa de pressão de funcionamento: 1,4 a 7,0 bar; 140 a 700 kPa
- Taxas de precipitação: 10 mm/h aprox.
- Ângulo de saída do bocal: padrão = 25°, ângulo baixo = 13°



PGP-ADJ

Altura total: 19 cm
 Altura de elevação: 10 cm
 Diâmetro exposto: 4 cm
 Tamanho da rosca: ¾"

ROTORES



PGP-ADJ

Fácil ajuste do raio de alcance e arco de irrigação

PGP-ADJ - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções Adicionais
	PGP-ADJ-B = escamoteável de 10 cm		Arco ajustável com estrutura de bocais azuis		1,5 a 4,0 = número do bocal instalado de fábrica
	PGP-ADJ = escamoteável de 10 cm		Arco ajustável, com estrutura de bocais vermelhos		#5 a #8 = número do vermelho instalado de fábrica #7 = número do vermelho instalado de fábrica

Exemplos:

PGP-ADJ = 10 cm escamoteável, arco ajustável

PGP-ADJ-B - 3,0 = 10 cm escamoteável, arco ajustável e bocal azul 3,0

PGP-ADJ - 07 = 10 cm escamoteável, arco ajustável e bocal vermelho #7

Bocal padrão PGP



ROTORES

TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DO BOCAL AZUL PADRÃO PGP

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
1,5 ● Azul	1,7	170	8,8	0,27	4,5	7	8
	2,0	200	9,1	0,29	4,8	7	8
	2,5	250	9,4	0,32	5,4	7	8
	3,0	300	9,8	0,35	5,9	7	9
	3,5	350	9,8	0,38	6,4	8	9
	4,0	400	9,8	0,41	6,8	9	10
2,0 ● Azul	1,7	170	10,1	0,32	5,4	6	7
	2,0	200	10,1	0,35	5,8	7	8
	2,5	250	10,1	0,39	6,5	8	9
	3,0	300	10,4	0,43	7,2	8	9
	3,5	350	10,4	0,47	7,8	9	10
	4,0	400	10,4	0,50	8,3	9	11
2,5 ● Azul	1,7	170	10,1	0,39	6,6	8	9
	2,0	200	10,4	0,43	7,1	8	9
	2,5	250	10,7	0,48	8,0	8	10
	3,0	300	10,7	0,54	8,9	9	11
	3,5	350	10,7	0,58	9,7	10	12
	4,0	400	10,7	0,62	10,4	11	13
3,0 ● Azul	1,7	170	10,7	0,50	8,4	9	10
	2,0	200	10,7	0,54	9,1	10	11
	2,5	250	11,0	0,61	10,2	10	12
	3,0	300	11,6	0,68	11,4	10	12
	3,5	350	11,9	0,74	12,3	10	12
	4,0	400	11,9	0,79	13,2	11	13
4,0 ● Azul	1,7	170	11,3	0,68	11,3	11	12
	2,0	200	11,6	0,73	12,2	11	13
	2,5	250	11,9	0,81	13,6	12	13
	3,0	300	12,2	0,90	15,0	12	14
	3,5	350	12,2	0,97	16,2	13	15
	4,0	400	12,5	1,04	17,3	13	15
5,0 ● Azul	1,7	170	11,3	0,84	14,0	13	15
	2,0	200	11,6	0,91	15,2	14	16
	2,5	250	11,9	1,02	17,1	15	17
	3,0	300	12,8	1,14	19,0	14	16
	3,5	350	12,8	1,24	20,6	15	17
	4,0	400	12,8	1,32	22,1	16	19
6,0 ● Azul	1,7	170	11,6	1,01	16,8	15	17
	2,0	200	11,9	1,09	18,2	15	18
	2,5	250	12,2	1,22	20,4	16	19
	3,0	300	13,1	1,36	22,7	16	18
	3,5	350	13,1	1,47	24,5	17	20
	4,0	400	13,4	1,57	26,2	18	20
8,0 ● Azul	1,7	170	11,3	1,35	22,5	21	25
	2,0	200	11,9	1,46	24,3	21	24
	2,5	250	12,5	1,63	27,2	21	24
	3,0	300	13,4	1,81	30,2	20	23
	3,5	350	13,7	1,95	32,6	21	24
	4,0	400	14,0	2,09	34,8	21	25
4,5	450	14,0	2,22	36,9	23	26	

Observações:

taxas de precipitação calculadas para operação em um ângulo de 180°. Para um aspersor com uma taxa de precipitação de 360°, divida o valor por 2.

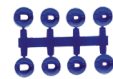
TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DO BOCAL CINZA DE ÂNGULO BAIXO

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
4 ● LA Cinza	1,7	170	6,4	0,30	4,9	14	17
	2,0	200	6,7	0,32	5,3	14	16
	2,5	250	7,0	0,35	5,9	14	17
	3,0	300	7,3	0,39	6,5	15	17
	3,5	350	7,9	0,42	7,0	13	15
	4,0	400	8,5	0,45	7,5	12	14
5 ● LA Cinza	1,7	170	7,3	0,33	5,6	12	14
	2,0	200	7,6	0,36	6,0	12	14
	2,5	250	7,9	0,40	6,7	13	15
	3,0	300	8,2	0,45	7,4	13	15
	3,5	350	8,5	0,48	8,0	13	15
	4,0	400	8,8	0,52	8,6	13	15
6 ● LA Cinza	1,7	170	8,8	0,44	7,3	11	13
	2,0	200	9,1	0,47	7,9	11	13
	2,5	250	9,4	0,53	8,8	12	14
	3,0	300	9,8	0,59	9,8	12	14
	3,5	350	10,1	0,64	10,6	13	15
	4,0	400	10,7	0,68	11,3	12	14
7 ● LA Cinza	1,7	170	8,5	0,58	9,7	16	18
	2,0	200	8,8	0,62	10,3	16	18
	2,5	250	9,4	0,68	11,4	15	18
	3,0	300	10,1	0,75	12,5	15	17
	3,5	350	10,7	0,80	13,3	14	16
	4,0	400	11,3	0,85	14,1	13	15
8 ● LA Cinza	1,7	170	9,1	0,71	11,8	17	20
	2,0	200	9,4	0,76	12,7	17	20
	2,5	250	9,8	0,84	14,1	18	20
	3,0	300	10,4	0,93	15,5	17	20
	3,5	350	11,3	1,00	16,6	16	18
	4,0	400	11,6	1,06	17,6	16	18
9 ● LA Cinza	1,7	170	9,8	0,89	14,9	19	22
	2,0	200	10,1	0,96	16,0	19	22
	2,5	250	10,7	1,07	17,9	19	22
	3,0	300	11,3	1,19	19,8	19	22
	3,5	350	12,2	1,28	21,3	17	20
	4,0	400	12,8	1,37	22,8	17	19
10 ● LA Cinza	1,7	170	10,1	1,17	19,5	23	27
	2,0	200	10,7	1,26	21,0	22	26
	2,5	250	11,3	1,40	23,4	22	25
	3,0	300	11,6	1,55	25,9	23	27
	3,5	350	12,2	1,67	27,8	22	26
	4,0	400	12,8	1,78	29,7	22	25
4,5	450	12,8	1,89	31,4	23	27	

Observações:

taxas de precipitação calculadas para operação em um ângulo de 180°. Para um aspersor com uma taxa de precipitação de 360°, divida o valor por 2.

BOCAIS PGP



Azul (P/N 665300)



Cinza (P/N 233200)



TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DO BOCAL VERMELHO PADRÃO PGP

BOCAIS PGP



Vermelho
(P/N 130900)



ROTORES

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
1 Vermelho	1,7	170	8,2	0,10	1,7	3	3
	2,0	200	8,5	0,11	1,8	3	3
	2,5	250	8,5	0,13	2,1	4	4
	3,0	300	8,8	0,15	2,4	4	4
	3,5	350	8,8	0,16	2,7	4	5
	4,0	400	9,1	0,18	2,9	4	5
2 Vermelho	1,7	170	8,5	0,14	2,4	4	5
	2,0	200	8,8	0,16	2,6	4	5
	2,5	250	8,8	0,17	2,9	4	5
	3,0	300	9,1	0,19	3,2	5	5
	3,5	350	9,1	0,21	3,5	5	6
	4,0	400	9,4	0,22	3,7	5	6
3 Vermelho	1,7	170	8,8	0,18	3,0	5	5
	2,0	200	9,1	0,20	3,3	5	5
	2,5	250	9,1	0,22	3,7	5	6
	3,0	300	9,4	0,25	4,1	6	6
	3,5	350	9,4	0,27	4,5	6	7
	4,0	400	9,8	0,29	4,8	6	7
4 Vermelho	1,7	170	9,4	0,24	4,1	5	6
	2,0	200	9,8	0,27	4,4	6	6
	2,5	250	9,8	0,30	5,0	6	7
	3,0	300	10,1	0,34	5,6	7	8
	3,5	350	10,1	0,37	6,2	7	8
	4,0	400	10,4	0,40	6,6	7	9
5 Vermelho	1,7	170	10,1	0,33	5,5	7	8
	2,0	200	10,4	0,36	5,9	7	8
	2,5	250	10,4	0,39	6,5	7	8
	3,0	300	11,0	0,43	7,2	7	8
	3,5	350	11,6	0,46	7,7	7	8
	4,0	400	11,6	0,49	8,1	7	8
6 Vermelho	1,7	170	10,1	0,42	6,9	8	10
	2,0	200	10,4	0,45	7,5	8	10
	2,5	250	10,7	0,51	8,5	9	10
	3,0	300	11,0	0,57	9,4	9	11
	3,5	350	11,6	0,61	10,2	9	11
	4,0	400	11,6	0,66	10,9	10	11
7 Vermelho	1,7	170	10,1	0,54	9,0	11	12
	2,0	200	10,4	0,58	9,7	11	12
	2,5	250	11,0	0,65	10,8	11	12
	3,0	300	11,6	0,72	12,0	11	12
	3,5	350	12,2	0,78	12,9	10	12
	4,0	400	12,2	0,83	13,8	11	13

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
8 Vermelho	1,7	170	11,0	0,66	11,0	11	13
	2,0	200	11,3	0,71	11,8	11	13
	2,5	250	11,6	0,79	13,2	12	14
	3,0	300	11,9	0,87	14,5	12	14
	3,5	350	12,5	0,94	15,6	12	14
	4,0	400	12,5	1,00	16,6	13	15
9 Vermelho	1,7	170	11,3	0,73	12,2	11	13
	2,0	200	11,6	0,80	13,4	12	14
	2,5	250	11,6	0,92	15,4	14	16
	3,0	300	12,5	1,05	17,5	13	16
	3,5	350	13,4	1,15	19,2	13	15
	4,0	400	13,4	1,25	20,9	14	16
10 Vermelho	1,7	170	11,3	0,73	12,2	11	13
	2,0	200	11,6	0,80	13,4	12	14
	2,5	250	11,6	0,92	15,4	14	16
	3,0	300	12,5	1,05	17,5	13	16
	3,5	350	13,4	1,15	19,2	13	15
	4,0	400	13,4	1,25	20,9	14	16
11 Vermelho	2,0	200	12,2	1,14	19,0	15	18
	2,5	250	12,8	1,29	21,4	16	18
	3,0	300	13,4	1,44	24,0	16	18
	3,5	350	14,0	1,56	26,1	16	18
	4,0	400	14,3	1,68	28,0	16	19
	4,5	450	14,3	1,79	29,9	17	20
12 Vermelho	2,0	200	12,2	1,14	19,0	15	18
	2,5	250	12,8	1,29	21,4	16	18
	3,0	300	13,4	1,44	24,0	16	18
	3,5	350	14,0	1,56	26,1	16	18
	4,0	400	14,3	1,68	28,0	16	19
	4,5	450	14,3	1,79	29,9	17	20

Observações:

taxas de precipitação calculadas para operação em um ângulo de 180°. Para um aspersor com uma taxa de precipitação de 360°, divida o valor por 2.

PGP® ULTRA

Raio: **4,9 a 14,0 m**
 Vazão: **0,07 a 3,23 m³/h; 1,2 a 53,8 l/min**
 Tamanho da rosca: **¾"**

CARACTERÍSTICAS

- Modelos: arbusto, 10 cm, 30 cm
- Definição do arco: 50° a 360°
- Tampa de borracha instalada de fábrica
- Ajuste do arco na tampa de borracha
- Mecanismo de verificação rápida do arco QuickCheck™
- Mecanismo de engrenagens lubrificado por água
- Opções de bocais: 34
- Modelos de bocais: 1,5 a 8,0 azul; 2,0 a 4,0 baixo ângulo cinza; 0,50 a 3,0 preto e 6,0 a 13,0 verde, MPR-20, MPR-30, MPR-35
- Período de garantia: 3 anos
- ▶ Retorno automático do arco
- ▶ Engrenagens indestrutíveis
- ▶ Círculo parcial e total em um só modelo
- ▶ Parafuso de fixação de fenda e sextavado
- ▶ Identificador de águas residuais
- ▶ Válvula anti-dreno (até 3 m de desnível)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 4,9 a 14,0 m
- Vazão: 0,07 a 3,23 m³/h; 1,2 a 53,8 l/min
- Pressão de serviço recomendada: 1,7 a 4,5 bar; 170 a 450 kPa
- Pressão de funcionamento: 1,4 a 7,0 bar; 140 a 700 kPa
- Taxas de precipitação: 10 mm/h aprox.
- Trajetória do bocal: série = 25°, ângulo reduzido = 13°
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 12*



PGP Ultra para águas residuais
 Disponível como opção instalada de fábrica para todos os modelos



PGP Ultra
 Fácil ajuste do raio de alcance e arco de irrigação



PGP-00
 Altura total: 19 cm
 Diâmetro exposto: 4,5 cm
 Tamanho da rosca: ¾" fêmea NPT



PGP-04
 Altura total: 19 cm
 Altura de elevação: 10 cm
 Diâmetro exposto: 4,5 cm
 Tamanho da rosca: ¾" fêmea NPT



PGP-12
 Altura total: 43 cm
 Altura de elevação: 30 cm
 Diâmetro exposto: 4,5 cm
 Tamanho da rosca: ¾" fêmea NPT

PGP-ULTRA - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Funções Padrão	3 Opções Adicionais	4 Opções de Bocais
<p>PGP-00 = arbusto</p> <p>PGP-04 = escamoteável de 10 cm</p> <p>PGP-12 = escamoteável de 30 cm</p>	Arco ajustável, êmbolo central plástico, 8 bocais padrão e 4 bocais de ângulo baixo	<p>CV = válvula anti-dreno</p> <p>CV-R = válvula anti-dreno e tampa identificadora de águas residuais</p>	<p>Mavi 1,5 - 8,0</p> <p>Cinza - Ângulo Baixo</p> <p>Preto - Raios curtos</p> <p>Verde - Alta Vazão</p> <p>MPR-25-Q, T, H, F</p> <p>MPR-30-Q, T, H, F</p> <p>MPR-35-Q, T, H, F</p> <p>1,5 to 4,0 = somente bocais 1,5 - 4,0 podem vir instalados de fábrica</p>

Exemplos:

PGP-04 = escamoteável de 10 cm, arco ajustável

PGP-04 - 2.5 = escamoteável de 10 cm, arco ajustável e bocal de 2,5

PGP-12 - CV-R - 4.0 = escamoteável de 30 cm, arco ajustável, com válvula anti-dreno e tampa identificadora de águas residuais com bocal de 4,0

I-20

Raio: **4,9 a 14,0 m**
 Vazão: **0,07 a 3,23 m³/h; 1,2 a 53,8 l/min**
 Tamanho da rosca: **¾"**

CARACTERÍSTICAS

- Modelos: arbusto, 10 cm, 15 cm, 30 cm
- Modelos de êmbolo de aço inoxidável: 10 cm, 15 cm
- Definição do arco: 50° a 360°
- Tampa de borracha instalada de fábrica
- Ajuste do arco na tampa de borracha
- Mecanismo de verificação rápida do arco QuickCheck™
- Mecanismo de engrenagens lubrificado por água
- Período de garantia: 5 anos
- ▶ Retorno automático do arco
- ▶ Engrenagens indestrutíveis
- ▶ Círculo parcial e total em um só modelo
- ▶ Parafuso de fixação de fenda e sextavado
- ▶ Controle FloStop®
- ▶ Identificador de águas residuais
- ▶ Êmbolo de aço inoxidável
- ▶ Válvula anti-dreno (até 3 m de desnível)
- Opções de bocais: 34
- Modelos de bocais: 1,5 a 8,0 azul; 2,0 a 4,0 baixo ângulo cinza; 0,50 a 3,0 preto e 6,0 a 13,0 verde, MPR-20, MPR-30, MPR-35

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 4,9 a 14,0 m
- Vazão: 0,07 a 3,23 m³/h 1,2 a 53,8 l/min
- Pressão de serviço recomendada: 1,7 a 4,5 bar; 170 a 450 kPa
- Intervalo de pressão de funcionamento: 1,4 a 7,0 bar; 140 a 700 kPa
- Taxas de precipitação: 10 mm/h aprox.
- Trajetória do bocal: série = 25°, ângulo reduzido = 13°

▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 12*



*I-20 para águas residuais
 Disponível como opção
 instalada de fábrica para
 todos os modelos*

I-20 (PLÁSTICO) - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Funções Padrão	3 Opções Adicionais	4 Opções de Bocais
I-20-00 = arbusto I-20-04 = escamoteável de 10 cm I-20-06 = escamoteável de 15 cm I-20-12 = escamoteável de 30 cm	Arco ajustável, êmbolo de plástico, válvula anti-dreno, 8 bocais padrão e 4 bocais de ângulo reduzido	(em branco) = nenhuma opção NCV = sem válvula anti-dreno (<i>disponível apenas no modelo 04 [10 cm]</i>) R = válvula anti-dreno e tampa identificadora de águas residuais	Mavi 1,5 - 8,0 Cinza - Ângulo Baixo Preto - Raios curtos Verde - Alta Vazão MPR-25-Q, T, H, F MPR-30-Q, T, H, F MPR-35-Q, T, H, F 1,5 to 4,0 = somente bocais 1,5 - 4,0 podem vir instalados de fábrica

I-20 (AÇO INOXIDÁVEL) - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Funções Padrão	3 Opções Adicionais	4 Opções de Bocais
I-20-04-SS = escamoteável de 10 cm I-20-06-SS = escamoteável de 15 cm	Arco ajustável, êmbolo de aço inoxidável, válvula anti-dreno, 8 bocais padrão e 4 bocais de ângulo baixo	(em branco) = nenhuma opção NCV = sem válvula anti-dreno (<i>disponível apenas no modelo 04 [10 cm]</i>) R = válvula anti-dreno e tampa identificadora de águas residuais	Mavi 1,5 - 8,0 Cinza - Ângulo Baixo Preto - Raios curtos Verde - Alta Vazão MPR-25-Q, T, H, F MPR-30-Q, T, H, F MPR-35-Q, T, H, F 1,5 to 4,0 = somente bocais 1,5 - 4,0 podem vir instalados de fábrica



I-20-00
 Altura total: 12 cm
 Diâmetro exposto: 4,5 cm
 Tamanho da rosca: ¾"



I-20-04
 Altura total: 19 cm
 Altura de elevação: 10 cm
 Diâmetro exposto: 4,5 cm
 Tamanho da rosca: ¾"



I-20-06
 Altura total: 25 cm
 Altura de elevação: 15 cm
 Diâmetro exposto: 4,5 cm
 Tamanho da rosca: ¾"



I-20-12
 Altura total: 43 cm
 Altura de elevação: 30 cm
 Diâmetro exposto: 4,5 cm
 Tamanho da rosca: ¾"

PGP® ULTRA E I-20 PRB

CORPO REGULADO POR PRESSÃO

Raio: **4,9 a 14,0 m**
 Vazão: **0,07 a 2,22 m³/h; 1,2 a 36,0 l/min**
 Tamanho da rosca: **¾"**

CARACTERÍSTICAS

- Modelos:
 - PGP Ultra: 10 cm
 - I-20: 10 cm, 15 cm
- Definição do arco: 50° a 360°
- Tampa de borracha instalada de fábrica
- Ajuste do arco pela parte superior
- Mecanismo de verificação rápida do arco QuickCheck™
- Mecanismo de engrenagens lubrificado por água
- Opções de bocais: 30
- Suporte de bocais: 1,5 para 8,0 azul, 2,0 para 4,5 cinza de ângulo baixo, 0,50 para 3,0 preto, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Período de garantia: 5 anos
- Corpo regulado por pressão (3,1 bar; 310 kPa)
- Retorno automático do arco
- Engrenagens indestrutíveis
- Círculo parcial e total em um único modelo
- Parafuso de fixação de fenda e sextavado
- Tampa identificadora de águas residuais opcional
- Válvula anti-dreno (até 3 m de elevação)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 4,9 a 14,0 m
- Vazão: 0,07 a 2,22 m³/h; 1,2 a 36,0 l/min
- Pressão de descarga de bocal 3,1 bar; 310 kPa
- Intervalo de pressão operacional: 1,7 a 4,5 bar; 170 a 450 kPa
- Taxa de precipitação: 10 mm/h aproximadamente
- Trajectoria do bocal: padrão = 25°, ângulo baixo = 13°

► = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 12*

PGP-ULTRA-PRB - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Funções Padrão	3 Opções Adicionais	4 Opções de Bocais
PGP-04-PRB = escamoteável de 10 cm	Arco ajustável, êmbolo central plástico, 8 bocais padrão e 4 bocais de ângulo baixo	(em branco) = nenhuma opção CV = válvula anti-dreno CV-R = válvula anti-dreno e tampa de águas residuais	Mavi 1,5 - 8,0 Cinza - Ângulo Baixo Preto - Raios curtos Verde - Alta Vazão MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F

Exemplos:

PGP-04-PRB = Escamoteável de 10 cm, arco ajustável, corpo regulado por pressão

PGP-04-PRB - 2.5 = Escamoteável de 10 cm, arco ajustável, corpo regulado por pressão, e bocal de 2,5

I-20 (PLÁSTICO)-PRB - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Funções Padrão	3 Opções Adicionais	4 Opções de Bocais
I-20-04-PRB = escamoteável de 10 cm I-20-06-PRB = escamoteável de 15 cm	Arco ajustável, êmbolo central plástico, 8 bocais padrão e 4 bocais de ângulo baixo	(em branco) = nenhuma opção R = válvula anti-dreno e tampa identificadora de águas residuais	Mavi 1,5 - 8,0 Cinza - Ângulo Baixo Preto - Raios curtos Verde - Alta Vazão MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F

I-20 (AÇO INOXIDÁVEL)-PRB - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Funções Padrão	3 Opções Adicionais	4 Opções de Bocais
I-20-04-SS-PRB = escamoteável de 10 cm I-20-06-SS-PRB = escamoteável de 15 cm	Arco ajustável, êmbolo central plástico, 8 bocais padrão e 4 bocais de ângulo baixo	(em branco) = Nenhuma opção R = válvula anti-dreno e tampa identificadora de águas residuais	Mavi 1,5 - 8,0 Cinza - Ângulo Baixo Preto - Raios curtos Verde - Alta Vazão MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F

Exemplos:

I-20-04-PRB = escamoteável de 10 cm, arco ajustável, corpo regulado por pressão

I-20-06-SS-PRB - R - 3.0 = escamoteável de 15 cm, arco ajustável, aço inoxidável, tampa identificadora de águas residuais, corpo regulado por pressão, e bocal 3,0



PGP-04-PRB

Altura total: 22 cm

Altura de elevação: 10 cm

Diâmetro exposto: 4,5 cm

Tamanho da entrada: ¾"



I-20-04-PRB

Altura total: 22 cm

Altura de elevação: 10 cm

Diâmetro exposto: 4,5 cm

Tamanho da rosca: ¾"



I-20-06-PRB

Altura total: 27 cm

Altura de elevação: 30 cm

Diâmetro exposto: 4,5 cm

Tamanho da rosca: ¾"

TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DO BOCAL AZUL PADRÃO PGP ULTRA / I-20 / PRB

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
1,5 ● Azul	1,7	170	8,8	0,27	4,5	7	8
	2,0	200	9,1	0,29	4,8	7	8
	2,5	250	9,4	0,32	5,4	7	8
	3,0	300	9,8	0,35	5,9	7	9
	3,5	350	9,8	0,38	6,4	8	9
	4,0	400	9,8	0,41	6,8	9	10
2,0 ● Azul	1,7	170	10,1	0,32	5,4	6	7
	2,0	200	10,1	0,35	5,8	7	8
	2,5	250	10,1	0,39	6,5	8	9
	3,0	300	10,4	0,43	7,2	8	9
	3,5	350	10,4	0,47	7,8	9	10
	4,0	400	10,4	0,50	8,3	9	11
2,5 ● Azul	1,7	170	10,1	0,39	6,6	8	9
	2,0	200	10,4	0,43	7,1	8	9
	2,5	250	10,7	0,48	8,0	8	10
	3,0	300	10,7	0,54	8,9	9	11
	3,5	350	10,7	0,58	9,7	10	12
	4,0	400	10,7	0,62	10,4	11	13
3,0 ● Azul	1,7	170	10,7	0,50	8,4	9	10
	2,0	200	10,7	0,54	9,1	10	11
	2,5	250	11,0	0,61	10,2	10	12
	3,0	300	11,6	0,68	11,4	10	12
	3,5	350	11,9	0,74	12,3	10	12
	4,0	400	11,9	0,79	13,2	11	13
4,0 ● Azul	1,7	170	11,3	0,68	11,3	11	12
	2,0	200	11,6	0,73	12,2	11	13
	2,5	250	11,9	0,81	13,6	12	13
	3,0	300	12,2	0,90	15,0	12	14
	3,5	350	12,2	0,97	16,2	13	15
	4,0	400	12,5	1,04	17,3	13	15
5,0 ● Azul	1,7	170	11,3	0,84	14,0	13	15
	2,0	200	11,6	0,91	15,2	14	16
	2,5	250	11,9	1,02	17,1	15	17
	3,0	300	12,8	1,14	19,0	14	16
	3,5	350	12,8	1,24	20,6	15	17
	4,0	400	12,8	1,32	22,1	16	19
6,0 ● Azul	1,7	170	11,6	1,01	16,8	15	17
	2,0	200	11,9	1,09	18,2	15	18
	2,5	250	12,2	1,22	20,4	16	19
	3,0	300	13,1	1,36	22,7	16	18
	3,5	350	13,1	1,47	24,5	17	20
	4,0	400	13,4	1,57	26,2	18	20
8,0 ● Azul	1,7	170	11,3	1,35	22,5	21	25
	2,0	200	11,9	1,46	24,3	21	24
	2,5	250	12,5	1,63	27,2	21	24
	3,0	300	13,4	1,81	30,2	20	23
	3,5	350	13,7	1,95	32,6	21	24
	4,0	400	14,0	2,09	34,8	21	25
4,5	450	14,0	2,22	36,9	23	26	

Observações:

taxas de precipitação calculadas para operação em um ângulo de 180°. Para um aspersor com uma taxa de precipitação de 360°, divida o valor por 2.

TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DO BOCAL DE ÂNGULO REDUZIDO PGP ULTRA / I-20 / PRB

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
2,0 ● LA Cinza	1,7	170	7,3	0,33	5,6	12	14
	2,0	200	7,6	0,36	6,0	12	14
	2,5	250	7,9	0,40	6,7	13	15
	3,0	300	8,2	0,45	7,4	13	15
	3,5	350	8,5	0,48	8,0	13	15
	4,0	400	8,8	0,52	8,6	13	15
2,5 ● LA Cinza	1,7	170	7,9	0,44	7,3	14	16
	2,0	200	8,2	0,47	7,9	14	16
	2,5	250	8,8	0,53	8,8	14	16
	3,0	300	9,4	0,59	9,8	13	15
	3,5	350	10,1	0,64	10,6	13	15
	4,0	400	10,4	0,68	11,3	13	15
3,5 ● LA Cinza	1,7	170	8,5	0,58	9,7	16	18
	2,0	200	8,8	0,62	10,3	16	18
	2,5	250	9,1	0,68	11,4	16	19
	3,0	300	10,1	0,75	12,5	15	17
	3,5	350	10,7	0,80	13,3	14	16
	4,0	400	11,0	0,85	14,1	14	16
4,5 ● LA Cinza	1,7	170	8,2	0,71	11,8	21	24
	2,0	200	8,8	0,76	12,7	19	23
	2,5	250	9,1	0,84	14,1	20	23
	3,0	300	10,1	0,93	15,5	18	21
	3,5	350	10,7	1,00	16,6	18	20
	4,0	400	11,0	1,06	17,6	18	20
4,5	450	11,3	1,12	18,6	18	20	

Observações:

taxas de precipitação calculadas para operação em um ângulo de 180°. Para um aspersor com uma taxa de precipitação de 360°, divida o valor por 2.



Regulagem da pressão

Pressão de operação contínua de 3,1 bar; 310 kPa

BOCAIS PGP ULTRA / I-20 / PRB



Azul padrão / Ângulo baixo cinza (P/N 665300)

Parafuso de fixação do bocal permite fácil ajuste. Bocais de topo quadrado tornam a instalação mais fácil.



TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DO BOCAL PADRÃO DE ALTA VAZÃO PGP ULTRA / I-20

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
10 Verde Escuro	1,7	170	10,7	1,48	24,6	26	30
	2,0	200	11,9	1,60	26,7	23	26
	2,5	250	12,5	1,80	30,0	23	27
	3,0	300	12,8	2,01	33,5	25	28
	3,5	350	13,1	2,18	36,3	25	29
	4,0	400	13,7	2,34	39,0	25	29
4,5	450	14,0	2,49	41,5	25	29	
13 Verde Escuro	1,7	170	11,0	1,91	31,9	32	37
	2,0	200	12,2	2,08	34,6	28	32
	2,5	250	12,8	2,34	38,9	29	33
	3,0	300	13,1	2,61	43,4	30	35
	3,5	350	13,4	2,83	47,1	31	36
	4,0	400	13,7	3,03	50,5	32	37
4,5	450	14,0	3,23	53,8	33	38	
6,0 LA Verde Escuro	1,7	170	9,1	0,86	14,3	21	24
	2,0	200	9,4	0,94	15,6	21	24
	2,5	250	10,1	1,07	17,8	21	24
	3,0	300	10,7	1,20	20,0	21	24
	3,5	350	11,3	1,31	21,9	21	24
	4,0	400	11,6	1,42	23,6	21	24
4,5	450	11,9	1,52	25,3	21	25	
8,0 LA Verde Escuro	1,7	170	10,1	1,17	19,5	23	27
	2,0	200	10,7	1,28	21,3	22	26
	2,5	250	11,3	1,44	24,0	23	26
	3,0	300	11,6	1,61	26,9	24	28
	3,5	350	11,9	1,76	29,3	25	29
	4,0	400	12,5	1,89	31,5	24	28
4,5	450	12,5	2,01	33,6	26	30	

Observações:

taxas de precipitação calculadas para operação em um ângulo de 180°. Para um aspersor com uma taxa de precipitação de 360°, divida o valor por 2.

I-20 com bocal padrão azul



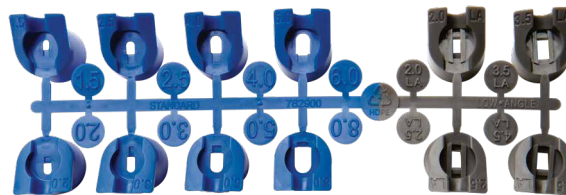
TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DO BOCAL DE RAIO CURTO PGP ULTRA / I-20 / PRB

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
,50 SR Preto	1,7	170	4,9	0,07	1,2	6	7
	2,0	200	5,2	0,08	1,3	6	7
	2,5	250	5,2	0,09	1,5	7	8
	3,0	300	5,2	0,10	1,7	8	9
	3,5	350	5,5	0,12	1,9	8	9
	4,0	400	5,5	0,13	2,1	8	10
4,5	450	5,5	0,14	2,3	9	10	
1,0 SR Preto	1,7	170	4,9	0,16	2,7	14	16
	2,0	200	5,2	0,17	2,9	13	15
	2,5	250	5,2	0,19	3,2	14	17
	3,0	300	5,2	0,21	3,6	16	18
	3,5	350	5,5	0,23	3,8	15	18
	4,0	400	5,5	0,25	4,1	16	19
4,5	450	5,5	0,26	4,3	17	20	
2,0 SR Preto	1,7	170	4,9	0,28	4,7	24	27
	2,0	200	5,2	0,31	5,2	23	27
	2,5	250	5,2	0,36	6,0	27	31
	3,0	300	5,2	0,41	6,9	31	35
	3,5	350	5,5	0,45	7,6	30	35
	4,0	400	5,5	0,49	8,2	33	38
4,5	450	5,5	0,53	8,9	35	41	
,75 SR Preto	1,7	170	6,7	0,12	2,0	5	6
	2,0	200	7,0	0,13	2,2	5	6
	2,5	250	7,0	0,15	2,4	6	7
	3,0	300	7,3	0,16	2,7	6	7
	3,5	350	7,6	0,17	2,9	6	7
	4,0	400	7,6	0,19	3,1	6	7
4,5	450	7,6	0,20	3,3	7	8	
1,5 SR Preto	1,7	170	6,7	0,23	3,8	10	12
	2,0	200	7,0	0,25	4,1	10	12
	2,5	250	7,0	0,28	4,6	11	13
	3,0	300	7,3	0,31	5,2	12	13
	3,5	350	7,6	0,34	5,6	12	13
	4,0	400	7,6	0,36	6,0	12	14
4,5	450	7,6	0,39	6,4	13	15	
3,0 SR Preto	1,7	170	6,7	0,53	8,9	24	27
	2,0	200	7,0	0,56	9,3	23	26
	2,5	250	7,0	0,60	10,0	24	28
	3,0	300	7,3	0,64	10,7	24	28
	3,5	350	7,6	0,67	11,2	23	27
	4,0	400	7,6	0,70	11,7	24	28
4,5	450	7,6	0,73	12,1	25	29	

Observações:

taxas de precipitação calculadas para operação em um ângulo de 180°. Para um aspersor com uma taxa de precipitação de 360°, divida o valor por 2.

Suporte de bocal conveniente



BOCAIS PGP ULTRA/I-20/PRB



Verde Escuro
Alta vazão
(P/N 444800)



Raio curto preto
(P/N 466100)



BOCAIS MPR-25 PGP ULTRA / I-20 / PRB							
INFORMAÇÕES DE OPERAÇÃO							
Bocal	Pressão		Raio	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
90°	1,7	170	7,0	0,17	3,0	13,7	15,8
	2,4	240	7,3	0,20	3,6	14,9	17,3
	3,1	310	7,6	0,23	3,6	15,6	18,1
	3,8	380	7,6	0,25	4,2	17,4	20,1
	4,5	450	7,6	0,27	4,8	18,9	21,9
120°	1,7	170	7,0	0,23	3,6	13,9	16,0
	2,4	240	7,3	0,27	4,8	15,4	17,8
	3,1	310	7,6	0,31	5,4	16,2	18,7
	3,8	380	7,6	0,35	6,0	18,0	20,7
	4,5	450	7,6	0,38	6,6	19,6	22,6
180°	1,7	170	7,0	0,33	5,4	13,3	15,4
	2,4	240	7,3	0,39	6,6	14,7	17,0
	3,1	310	7,6	0,45	7,2	15,5	17,9
	3,8	380	7,6	0,50	8,4	17,3	20,0
	4,5	450	7,6	0,55	9,0	18,9	21,8
360°	1,7	170	7,0	0,63	10,8	12,8	14,8
	2,4	240	7,3	0,76	12,6	14,2	16,4
	3,1	310	7,6	0,87	14,4	14,9	17,3
	3,8	380	7,6	0,97	16,2	16,6	19,2
	4,5	450	7,6	1,05	17,4	18,1	20,9

MPR-25 NOZZLE



BOCAIS MPR-35 PGP ULTRA / I-20 / PRB							
INFORMAÇÕES DE OPERAÇÃO							
Bocal	Pressão		Raio	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
90°	1,7	170	9,8	0,32	5,4	13,4	15,4
	2,4	240	10,4	0,38	6,6	14,1	16,3
	3,1	310	10,7	0,44	7,2	15,3	17,7
	3,8	380	10,7	0,48	7,8	17,0	19,6
	4,5	450	10,7	0,52	9,0	18,4	21,3
120°	1,7	170	9,8	0,40	6,6	12,7	14,6
	2,4	240	10,4	0,49	8,4	13,6	15,8
	3,1	310	10,7	0,56	9,6	14,7	17,0
	3,8	380	10,7	0,62	10,2	16,4	18,9
	4,5	450	10,7	0,68	11,4	17,9	20,7
180°	1,7	170	9,8	0,62	10,2	13,1	15,2
	2,4	240	10,4	0,76	12,6	14,1	16,3
	3,1	310	10,7	0,87	14,4	15,2	17,6
	3,8	380	10,7	0,96	16,2	16,9	19,5
	4,5	450	10,7	1,05	17,4	18,4	21,3
360°	1,7	170	9,8	1,22	20,4	12,8	14,8
	2,4	240	10,4	1,50	25,2	14,0	16,2
	3,1	310	10,7	1,72	28,8	15,1	17,5
	3,8	380	10,7	1,91	31,8	16,8	19,4
	4,5	450	10,7	2,09	34,8	18,3	21,2

MPR-35 NOZZLE



BOCAIS MPR-30 PGP ULTRA / I-20 / PRB							
INFORMAÇÕES DE OPERAÇÃO							
Bocal	Pressão		Raio	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
90°	1,7	170	8,8	0,23	3,6	12,0	13,8
	2,4	240	9,1	0,28	4,8	13,4	15,4
	3,1	310	9,1	0,32	5,4	15,2	17,6
	3,8	380	9,1	0,35	6,0	17,0	19,6
	4,5	450	9,1	0,38	6,6	18,4	21,2
120°	1,7	170	8,8	0,30	4,8	11,7	13,5
	2,4	240	9,1	0,37	6,0	13,2	15,2
	3,1	310	9,1	0,42	7,2	15,1	17,4
	3,8	380	9,1	0,47	7,8	16,8	19,4
	4,5	450	9,1	0,51	8,4	18,3	21,1
180°	1,7	170	8,8	0,49	8,4	12,5	14,4
	2,4	240	9,1	0,59	9,6	14,1	16,2
	3,1	310	9,1	0,67	11,4	16,1	18,6
	3,8	380	9,1	0,75	12,6	17,9	20,7
	4,5	450	9,1	0,82	13,8	19,6	22,6
360°	1,7	170	8,8	0,96	16,2	12,3	14,2
	2,4	240	9,1	1,15	19,2	13,8	15,9
	3,1	310	9,1	1,31	21,6	15,7	18,1
	3,8	380	9,1	1,45	24,0	17,4	20,0
	4,5	450	9,1	1,57	26,4	18,8	21,7

MPR-30 NOZZLE



Observações:

taxas de precipitação calculadas para operação em um ângulo de 180°. Para um aspersor com uma taxa de precipitação de 360°, divida o valor por 2.

ROTORES

I-25

Raio: **11,9 a 21,6 m**
 Vazão: **0,82 a 7,24 m³/h; 13,6 a 120,2 l/min**
 Tamanho da rosca: **1" BSP**

CARACTERÍSTICAS

- Modelos: 10 cm, 15 cm
- Modelos de êmbolo de aço inoxidável: 10 cm, 15 cm
- Definição do arco: 50° a 360°
- Tampa de borracha instalada de fábrica
- Ajuste do arco na tampa de borracha
- Mecanismo de verificação rápida do arco QuickCheck™
- Mecanismo de engrenagens lubrificado por água
- Opções de bocais: 12
- Modelos de bocais: #4 ao #28
- Período de garantia: 5 anos
- ▶ Retorno automático do arco
- ▶ Engrenagens indestrutíveis
- ▶ Círculo parcial e total em um só modelo
- ▶ Bocais codificados por cores
- ▶ Êmbolo de aço inoxidável
- ▶ Válvula anti-dreno (Até 3 m de desnível)



I-25-04
 Altura total: 20 cm
 Altura de elevação: 10 cm
 Diâmetro exposto: 5 cm
 Tamanho da rosca: 1" BSP

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 11,9 a 21,6 m
- Vazão: 0,82 a 7,24 m³/h; 13,6 a 120,2 l/min
- Pressão de serviço recomendada: 2,5 a 7,0 bar; 250 a 700 kPa
- Intervalo de pressão de funcionamento: 2,5 a 7,0 bar; 250 a 700 kPa
- Taxas de precipitação: 15 mm/h aprox.
- Trajetória do bocal: 25°

▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 12*



I-25-06
 Altura total: 26 cm
 Altura de elevação: 15 cm
 Diâmetro exposto: 5 cm
 Tamanho da rosca: 1" BSP



I-25 para águas residuais
 Disponível como opção instalada de fábrica para todos os modelos



I-25 Alta velocidade
 Disponível como opção instalada de fábrica em todos os modelos de aço inoxidável

I-25 (PLÁSTICO) - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Funções Padrão	3 Opções Adicionais	4 Opções de Bocais
I-25-04 = escamoteável de 10 cm I-25-06 = escamoteável de 15 cm	Arco ajustável, êmbolo de plástico, válvula anti-dreno e 5 bocais	B = roscas de entrada BSP R = tampa identificadora de águas residuais	#4 a #28 = número do bocal instalado de fábrica

I-25 (AÇO INOXIDÁVEL) - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Funções Padrão	3 Opções Adicionais	4 Opções de Bocais
I-25-04-SS = escamoteável de 10 cm I-25-06-SS = escamoteável de 15 cm	Arco ajustável, êmbolo de aço inoxidável, válvula anti-dreno e 5 bocais	B = roscas de entrada BSP R = tampa identificadora de águas residuais HS = Alta velocidade HS-R = Alta velocidade e tampa identificadora de águas residuais	#4 to #28 = número do bocal instalado de fábrica

TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DO I-25

BOCAIS I-25

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
4 ● Amarelo	2,5	250	11,9	0,82	13,6	12	13
	3,0	300	12,2	0,91	15,2	12	14
	3,5	350	12,5	0,98	16,4	13	15
	4,0	400	12,5	1,05	17,5	13	16
	4,5	450	12,8	1,11	18,6	14	16
	5,0	500	13,1	1,18	19,6	14	16
5 ○ Branco	2,5	250	12,8	0,95	15,9	12	13
	3,0	300	13,1	1,04	17,3	12	14
	3,5	350	13,4	1,11	18,5	12	14
	4,0	400	13,4	1,17	19,6	13	15
	4,5	450	13,7	1,24	20,6	13	15
	5,0	500	14,0	1,29	21,5	13	15
7 ● Laranja*	2,5	250	13,4	1,44	24,0	16	19
	3,0	300	14,0	1,54	25,6	16	18
	3,5	350	14,3	1,61	26,9	16	18
	4,0	400	14,3	1,68	28,0	16	19
	4,5	450	14,6	1,75	29,1	16	19
	5,0	500	14,9	1,81	30,1	16	19
8 ● Castanho Claro	2,5	250	14,0	1,65	27,5	17	19
	3,0	300	14,3	1,81	30,1	18	20
	3,5	350	14,9	1,94	32,3	17	20
	4,0	400	15,2	2,05	34,2	18	20
	4,5	450	15,2	2,16	36,0	19	22
	5,0	500	15,5	2,27	37,8	19	22
10 ● Verde Claro*	3,0	300	15,2	2,15	35,8	18	21
	3,5	350	15,5	2,32	38,6	19	22
	4,0	400	15,8	2,48	41,3	20	23
	4,5	450	16,2	2,63	43,9	20	23
	5,0	500	16,2	2,78	46,3	21	25
	5,5	550	16,5	2,94	48,9	22	25
13 ● Azul	3,0	300	15,8	2,38	39,6	19	22
	3,5	350	16,2	2,57	42,8	20	23
	4,0	400	16,5	2,75	45,7	20	23
	4,5	450	16,5	2,91	48,5	21	25
	5,0	500	16,8	3,04	51,2	22	25
	5,5	550	16,8	3,24	54,0	23	27

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
15 ● Cinza*	3,0	300	16,8	2,86	47,7	20	24
	3,5	350	17,1	3,05	50,8	21	24
	4,0	400	17,4	3,22	53,7	21	25
	4,5	450	17,4	3,38	56,3	22	26
	5,0	500	17,4	3,53	58,8	23	27
	5,5	550	17,7	3,69	61,5	24	27
	6,0	600	18,0	3,82	63,7	24	27
	6,2	620	18,3	3,88	64,6	23	27
18 ● Vermelho	3,0	300	17,4	30,8	51,4	20	24
	3,5	350	17,7	3,31	55,2	21	24
	4,0	400	18,0	3,52	58,7	22	25
	4,5	450	18,3	3,72	62,0	22	26
	5,0	500	18,9	3,91	65,2	22	25
	5,5	550	19,2	4,11	68,5	22	26
	6,0	600	19,5	4,28	71,4	23	26
	6,2	620	19,5	4,35	72,5	23	26
20 ● Castanho Escuro*	3,5	350	18,0	3,72	62,1	23	27
	4,0	400	18,6	3,97	66,2	23	27
	4,5	450	18,9	4,20	70,1	24	27
	5,0	500	19,2	4,42	73,7	24	28
	5,5	550	19,5	4,66	77,7	25	28
	6,0	600	19,8	4,86	81,0	25	29
	6,5	650	20,1	5,05	84,2	25	29
	6,9	690	20,4	5,21	86,8	25	29
23 ● Verde Escuro	3,5	350	18,6	4,56	76,0	26	30
	4,0	400	19,2	4,88	81,3	26	31
	4,5	450	19,5	5,18	86,3	27	31
	5,0	500	19,8	5,47	91,1	28	32
	5,5	550	20,1	5,78	96,3	29	33
	6,0	600	20,1	6,04	100,6	30	34
	6,5	650	20,4	6,29	104,8	30	35
	6,9	690	20,7	6,50	108,3	30	35
25 ● Azul Escuro*	3,5	350	19,2	4,86	80,9	26	30
	4,0	400	19,8	5,23	87,1	27	31
	4,5	450	20,1	5,58	93,1	28	32
	5,0	500	20,4	5,92	98,7	28	33
	5,5	550	21,0	6,29	104,9	28	33
	6,0	600	21,0	6,60	110,0	30	34
	6,5	650	21,3	6,90	115,1	30	35
	6,9	690	21,6	7,15	119,2	31	35
28 ● Preto	3,5	350	18,3	5,31	88,5	32	37
	4,0	400	19,2	5,63	93,8	31	35
	4,5	450	20,1	5,93	98,8	29	34
	5,0	500	20,7	6,21	103,5	29	33
	5,5	550	21,3	6,52	108,6	29	33
	6,0	600	21,3	6,77	112,8	30	34
	6,5	650	21,6	7,01	116,9	30	35
	6,9	690	21,6	7,21	120,2	31	36



Padrão



















ROTORES

*5 bocais padrão incluídos com cada aspersor.

Observações:

taxas de precipitação calculadas para operação em um ângulo de 180°. Para um aspersor com uma taxa de precipitação de 360°, divida o valor por 2.

TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DOS BOCAIS DE ALTA VELOCIDADE I-25

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h		Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲		bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
4  Amarelo	2,5	250	11,0	0,81	13,6	14	16	15  Cinza*	3,0	300	14,6	2,86	47,7	27	31	18  Vermelho	3,5	350	11,3	0,91	15,1	14	16	3,5	350	14,9	3,05	50,8	27	32	20  Castanho Escuro*	3,5	350	11,6	0,99	16,4	15	17	4,0	400	15,2	3,22	53,7	28	32	23  Verde Escuro	4,0	400	11,6	1,06	17,6	16	18	4,5	450	15,5	3,38	56,3	28	32	25  Azul Escuro*	4,5	450	11,6	1,13	18,8	17	19	5,0	500	16,2	3,53	58,8	27	31	28  Preto	5,0	500	11,9	1,19	19,9	17	19	5,5	550	16,5	3,69	61,5	27	31	13  Azul	5,5	550	11,9	1,26	21,1	18	21	6,0	600	16,5	3,82	63,7	28	33	10  Verde Claro*	2,5	250	11,3	0,93	15,5	15	17	6,2	620	16,5	3,88	64,6	29	33	8  Castanho Claro	3,0	300	11,6	1,04	17,3	16	18	3,0	300	14,9	3,08	51,4	28	32	7  Laranja*	3,5	350	11,9	1,13	18,9	16	18	3,5	350	15,2	3,31	55,2	29	33	5  Branco	4,0	400	12,2	1,22	20,3	16	19	4,0	400	15,5	3,52	58,7	29	34	15  Cinza*	4,5	450	12,2	1,30	21,6	17	20	4,5	450	16,2	3,72	62,0	29	33	10  Verde Claro*	5,0	500	12,5	1,38	22,9	18	20	5,0	500	16,8	3,91	65,2	28	32	10  Verde Claro*	5,5	550	12,5	1,46	24,4	19	22	5,5	550	17,4	4,11	68,5	27	31	10  Verde Claro*	2,5	250	11,9	1,32	22,0	19	22	6,0	600	17,4	4,28	71,4	28	33	10 Verde Claro*	3,0	300	12,2	1,46	24,3	20	23	6,2	620	17,4	4,35	72,5	29	33	10 Verde Claro*	3,5	350	12,5	1,57	26,2	20	23	3,5	350	15,5	3,72	62,1	31	36	10 Verde Claro*	4,0	400	12,8	1,68	27,9	20	24	4,0	400	16,2	3,97	66,2	30	35	10 Verde Claro*	4,5	450	13,1	1,78	29,6	21	24	4,5	450	16,5	4,20	70,1	31	36	10 Verde Claro*	5,0	500	13,4	1,87	31,1	21	24	5,0	500	17,1	4,42	73,7	30	35	10 Verde Claro*	5,5	550	13,4	1,97	32,8	22	25	5,5	550	17,7	4,66	77,7	30	34	10 Verde Claro*	2,5	250	12,5	1,54	25,7	20	23	6,0	600	17,7	4,86	81,0	31	36	10 Verde Claro*	3,0	300	12,8	1,72	28,6	21	24	6,5	650	18,0	5,05	84,2	31	36	10 Verde Claro*	3,5	350	13,1	1,86	31,0	22	25	6,9	690	18,0	5,21	86,8	32	37	10 Verde Claro*	4,0	400	13,4	2,00	33,3	22	26	3,5	350	16,5	4,56	76,0	34	39	10 Verde Claro*	4,5	450	13,4	2,13	35,4	24	27	4,0	400	17,1	4,88	81,3	33	39	10 Verde Claro*	5,0	500	13,7	2,25	37,5	24	28	4,5	450	17,4	5,18	86,3	34	40	10 Verde Claro*	5,5	550	13,7	2,38	39,7	25	29	5,0	500	17,7	5,47	91,1	35	40	10 Verde Claro*	3,0	300	13,7	2,15	35,8	23	26	5,5	550	18,3	5,78	96,3	35	40	10 Verde Claro*	3,5	350	14,0	2,32	38,6	24	27	6,0	600	18,3	6,04	100,6	36	42	10 Verde Claro*	4,0	400	14,3	2,48	41,3	24	28	6,5	650	18,6	6,29	104,8	36	42	10 Verde Claro*	4,5	450	14,6	2,63	43,9	25	28	6,9	690	18,6	6,50	108,3	38	43	10 Verde Claro*	5,0	500	14,9	2,78	46,3	25	29	3,5	350	17,1	4,86	80,9	33	38	10 Verde Claro*	5,5	550	15,2	2,94	48,9	25	29	4,0	400	17,7	5,23	87,1	33	39	10 Verde Claro*	6,0	600	15,2	3,07	51,1	26	31	4,5	450	18,3	5,58	93,1	33	39	10 Verde Claro*	3,0	300	14,3	2,38	39,6	23	27	5,0	500	18,9	5,92	98,7	33	38	10 Verde Claro*	3,5	350	14,6	2,57	42,8	24	28	5,5	550	19,5	6,29	104,9	33	38	10 Verde Claro*	4,0	400	14,9	2,75	45,7	25	28	6,0	600	19,8	6,60	110,0	34	39	10 Verde Claro*	4,5	450	15,2	2,91	48,5	25	29	6,5	650	20,1	6,90	115,1	34	39	10 Verde Claro*	5,0	500	15,5	3,07	51,2	25	29	6,9	690	20,1	7,15	119,2	35	41	10 Verde Claro*	5,5	550	15,5	3,24	54,0	27	31	3,5	350	17,4	5,31	88,5	35	41	10 Verde Claro*	6,0	600	15,5	3,39	56,4	28	32	4,0	400	17,7	5,63	93,8	36	42	10 Verde Claro*	4,5	450	18,0	5,93	98,8	37	42	5,0	500	18,3	6,21	103,5	37	43	10 Verde Claro*	5,5	550	18,9	6,52	108,6	36	42	6,0	600	19,5	6,77	112,8	36	41	10 Verde Claro*	6,0	600	19,5	6,77	112,8	36	41	6,5	650	19,8	7,01	116,9	36	41	10 Verde Claro*	6,5	650	19,8	7,01	116,9	36	41	6,9	690	20,4	7,21	120,2	35	40	10 Verde Claro*

BOCAIS I-25

Alta velocidade

*5 bocais padrão incluídos com cada aspersor.

Observações:

taxas de precipitação calculadas para operação em um ângulo de 180°. Para um aspersor com uma taxa de precipitação de 360°, divida o valor por 2.

I-40

Raio: **13,1 a 23,2 m**
 Vazão: **1,63 a 6,84 m³/h; 27,2 a 114,1 l/min**
 Tamanho da rosca: **1" BSP**

CARACTERÍSTICAS

- Modelos de êmbolo de aço inoxidável: 10 cm e 15 cm
 - Definição do arco: 50° a 360°
 - Tampa de borracha instalada de fábrica
 - Opções de bocais: 12
 - Modelos de bocais do I-40: n.º 40 ao n.º 45
 - Modelos de bocais do I-40-ON: n.º 15 ao n.º 28 (bocais opostos)
 - Ajuste do arco na tampa de borracha
 - Mecanismo de verificação rápida do arco QuickCheck™
 - Mecanismo de engrenagens lubrificado
- por água
 - Período de garantia: 5 anos
 - ▶ Modelo de 360° com bocais opostos
 - ▶ Retorno automático do arco
 - ▶ Engrenagens indestrutíveis
 - ▶ Círculo parcial e total em um só modelo
 - ▶ Bocais codificados por cores
 - ▶ Identificador de águas residuais
 - ▶ Êmbolo de aço inoxidável
 - ▶ Válvula anti-dreno (Até 4,5 m de desnível)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio do I-40: 13,4 a 23,2 m
- Raio do I-40-ON: 13,4 a 23,2 m
- Vazão do I-40: 1,52 a 7,76 m³/h; 25,4 a 229,4 l/min
- Vazão do I-40-ON: 1,52 a 7,76 m³/h; 25,4 a 229,4 l/min
- Pressão de serviço recomendada: 2,5 a 7,0 bar; 250 a 700 kPa
- Pressão de funcionamento: 2,5 a 7,0 bar; 250 a 700 kPa
- Taxas de precipitação: 15 mm/h aprox.
- Trajetória do bocal: 25°

▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 12*



I-40-04

Altura total: 20 cm
 Altura de elevação: 10 cm
 Diâmetro exposto: 5 cm
 Tamanho da rosca: 1" BSP



I-40-06

Altura total: 26 cm
 Altura de elevação: 15 cm
 Diâmetro exposto: 5 cm
 Tamanho da rosca: 1" BSP

ROTORES



I-40 para águas residuais

Disponível como opção instalada de fábrica para todos os modelos



I-40 Alta velocidade

Disponível como opção instalada de fábrica em todos os modelos

I-40 - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Funções Padrão	3 Opções Adicionais	4 Opções de Bocais
I-40-04-SS = escamoteável de 10 cm I-40-06-SS = escamoteável de 15 cm	Arco ajustável, êmbolo de aço inoxidável, válvula anti-dreno e 6 bocais	B = roscas de entrada BSP R = tampa identificadora de águas residuais HS = alta velocidade HS-R = alta velocidade e tampa de águas residuais	#8 a #25 = número do bocal instalado de fábrica

I-40-ON - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Funções Padrão	3 Opções Adicionais	4 Opções de Bocais
I-40-04-SS-ON = escamoteável de 10 cm I-40-06-SS-ON = escamoteável de 15 cm	Círculo completo, bocal oposto, êmbolo de aço inoxidável, válvula anti-dreno e 6 bocais	B = roscas de entrada BSP R = tampa identificadora de águas residuais ON = bocais opostos de círculo completo ON-R = bocais opostos de círculo completo e tampa identificadora de águas residuais	#15 a #28 = número do bocal instalado de fábrica

TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DOS BOCAIS I-40

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
8 (40) Castanho Claro	2,5	250	13,1	1,63	27,2	19	22
	3,0	300	13,4	1,80	30,0	20	23
	3,5	350	13,7	1,94	32,3	21	24
	4,0	400	14,0	2,06	34,4	21	24
	4,5	450	14,0	2,18	36,3	22	26
10 (41) Verde Claro	5,0	500	14,3	2,29	38,2	22	26
	5,5	550	14,6	2,41	40,2	23	26
	3,0	300	14,6	2,20	36,6	21	24
	3,5	350	14,9	2,37	39,4	21	24
	4,0	400	15,2	2,52	42,0	22	25
13 (42) Azul	4,5	450	15,5	2,67	44,5	22	25
	5,0	500	15,5	2,81	46,8	23	27
	5,5	550	15,8	2,96	49,3	24	27
	6,0	600	16,2	3,08	51,4	24	27
	3,0	300	14,9	2,36	39,4	21	24
15 (43) Cinza	3,5	350	15,2	2,55	42,6	22	25
	4,0	400	15,5	2,73	45,5	23	26
	4,5	450	15,5	2,90	48,3	24	28
	5,0	500	15,8	3,06	51,0	24	28
	5,5	550	16,2	3,23	53,9	25	29
23 (44) Verde Escuro	6,0	600	16,5	3,38	56,3	25	29
	3,5	350	18,6	4,48	74,6	26	30
	4,0	400	18,9	4,76	79,4	27	31
	4,5	450	19,2	5,03	83,9	27	32
	5,0	500	19,5	5,29	88,1	28	32
25 (45) Azul Escuro	5,5	550	19,8	5,56	92,7	28	33
	6,0	600	20,1	5,79	96,5	29	33
	6,2	620	20,1	5,89	98,1	29	34
	6,5	650	20,1	6,01	100,2	30	34
	6,9	690	20,4	6,19	103,2	30	34
8 (40) Castanho Claro	3,5	350	17,4	3,89	64,9	26	30
	5,5	550	18,0	4,14	68,9	26	30
	6,0	600	18,3	4,34	72,4	26	30
	6,2	620	18,3	4,43	73,8	26	31
	3,5	350	16,8	3,44	57,3	24	28
15 (43) Cinza	4,5	450	17,1	3,67	61,2	25	29
	5,0	500	17,4	3,89	64,9	26	30
	5,5	550	18,0	4,14	68,9	26	30
	6,0	600	18,3	4,34	72,4	26	30
	6,2	620	18,3	4,43	73,8	26	31
23 (44) Verde Escuro	6,5	650	20,1	6,01	100,2	30	34
	6,9	690	20,4	6,19	103,2	30	34
	3,5	350	17,4	3,89	64,9	26	30
	4,0	400	18,0	4,14	68,9	26	30
	4,5	450	18,3	4,34	72,4	26	30
25 (45) Azul Escuro	4,5	450	18,3	4,34	72,4	26	30
	5,0	500	18,6	4,57	76,2	27	31
	5,5	550	18,9	4,80	80,0	27	31
	6,0	600	19,2	5,03	83,9	27	32
	6,2	620	19,5	5,26	87,7	28	33
8 (40) Castanho Claro	6,5	650	21,3	6,84	114,1	30	35
	6,9	690	21,3	7,07	117,8	31	36
	3,5	350	19,8	4,98	83,0	25	29
	4,0	400	20,1	5,33	88,7	26	30
	4,5	450	20,4	5,65	94,2	27	31
15 (43) Cinza	5,0	500	20,7	5,96	99,3	28	32
	5,5	550	21,0	6,29	104,9	28	33
	6,0	600	21,0	6,57	109,6	30	34
	6,2	620	21,0	6,69	111,5	30	35
	6,5	650	21,3	6,84	114,1	30	35
23 (44) Verde Escuro	6,9	690	21,3	7,07	117,8	31	36
	3,5	350	17,4	3,89	64,9	26	30
	4,0	400	18,0	4,14	68,9	26	30
	4,5	450	18,3	4,34	72,4	26	30
	5,0	500	18,6	4,57	76,2	27	31
25 (45) Azul Escuro	5,5	550	18,9	4,80	80,0	27	31
	6,0	600	19,2	5,03	83,9	27	32
	6,2	620	19,5	5,26	87,7	28	33
	6,5	650	19,5	5,26	87,7	28	33
	6,9	690	19,5	5,26	87,7	28	33

TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DOS BOCAIS DE ALTA VELOCIDADE I-40

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
8 (40) Castanho Claro	2,5	250	12,2	1,63	27,2	22	25
	3,0	300	12,5	1,80	30,0	23	27
	3,5	350	12,8	1,94	32,3	24	27
	4,0	400	12,8	2,06	34,4	25	29
	4,5	450	13,1	2,18	36,3	25	29
10 (41) Verde Claro	5,0	500	13,4	2,29	38,2	25	29
	5,5	550	13,4	2,41	40,2	27	31
	3,0	300	13,4	2,20	36,6	34	28
	3,5	350	13,7	2,37	39,4	25	29
	4,0	400	14,0	2,52	42,0	26	30
13 (42) Azul	4,5	450	14,0	2,67	44,5	27	31
	5,0	500	14,3	2,81	46,8	27	31
	5,5	550	14,6	2,96	49,3	28	32
	6,0	600	14,6	3,08	51,4	29	33
	3,0	300	13,7	2,36	39,4	25	29
15 (43) Cinza	3,5	350	14,0	2,55	42,6	26	30
	4,0	400	14,3	2,73	45,5	27	31
	4,5	450	14,3	2,90	48,3	28	33
	5,0	500	14,6	3,06	51,0	29	33
	5,5	550	14,9	3,23	53,9	29	33
23 (44) Verde Escuro	6,0	600	14,9	3,38	56,3	30	35
	3,5	350	16,8	4,48	74,6	32	37
	4,0	400	17,4	4,76	79,4	32	36
	4,5	450	17,7	5,03	83,9	32	37
	5,0	500	17,7	5,29	88,1	34	39
25 (45) Azul Escuro	5,5	550	18,0	5,56	92,7	34	40
	6,0	600	18,3	5,79	96,5	35	40
	6,2	620	18,6	5,89	98,1	34	39
	6,5	650	18,6	6,01	100,2	35	40
	6,9	690	18,6	6,19	103,2	36	41
8 (40) Castanho Claro	3,5	350	17,4	3,89	64,9	26	30
	4,0	400	18,0	4,14	68,9	26	30
	4,5	450	18,3	4,34	72,4	26	30
	5,0	500	18,6	4,57	76,2	27	31
	5,5	550	18,9	4,80	80,0	27	31
15 (43) Cinza	6,0	600	19,2	5,03	83,9	27	32
	6,2	620	19,5	5,26	87,7	28	33
	6,5	650	19,5	5,26	87,7	28	33
	6,9	690	19,5	5,26	87,7	28	33
	3,5	350	19,8	4,98	83,0	33	38
23 (44) Verde Escuro	4,0	400	18,0	4,14	68,9	26	30
	4,5	450	18,3	4,34	72,4	26	30
	5,0	500	18,6	4,57	76,2	27	31
	5,5	550	18,9	4,80	80,0	27	31
	6,0	600	19,2	5,03	83,9	27	32
25 (45) Azul Escuro	6,2	620	19,5	5,26	87,7	28	33
	6,5	650	19,5	5,26	87,7	28	33
	6,9	690	19,5	5,26	87,7	28	33
	3,5	350	17,4	3,89	64,9	26	30
	4,0	400	18,0	4,14	68,9	26	30

BOCAIS I-40

Padrão/
Alta velocidade**Observações:**

taxas de precipitação calculadas para operação em um ângulo de 180°. Para um aspersor com uma taxa de precipitação de 360°, divida o valor por 2.

TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DOS BOCAIS DUPLOS OPOSTOS I-40

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
15 ● Cinza	3,0	300	15,2	2,75	45,8	12	14
	3,5	350	15,8	2,91	48,5	12	13
	4,0	400	16,2	3,06	51,0	12	14
	4,5	450	16,8	3,20	53,3	11	13
	5,0	500	17,1	3,32	55,4	11	13
	5,5	550	17,4	3,46	57,7	11	13
	6,0	600	17,7	3,58	59,6	11	13
18 ● Vermelho	3,0	300	17,4	2,90	48,3	10	11
	3,5	350	17,7	3,15	52,5	10	12
	4,0	400	18,0	3,38	56,4	10	12
	4,5	450	18,0	3,61	60,1	11	13
	5,0	500	18,3	3,82	63,7	11	13
	5,5	550	18,9	4,05	67,5	11	13
	6,0	600	19,2	4,25	70,8	12	13
20 ● Castanho Escuro	3,5	350	18,3	3,98	66,2	12	14
	4,0	400	18,9	4,26	71,1	12	14
	4,5	450	19,2	4,54	75,6	12	14
	5,0	500	19,5	4,80	80,0	13	15
	5,5	550	20,1	5,08	84,7	13	15
	6,0	600	19,8	5,32	88,7	14	16
	6,2	620	19,8	5,42	90,4	14	16
23 ● Verde Escuro	3,5	350	18,9	4,23	70,6	12	14
	4,0	400	19,5	4,55	75,8	12	14
	4,5	450	19,8	4,85	80,8	12	14
	5,0	500	20,1	5,14	85,6	13	15
	5,5	550	20,4	5,45	90,8	13	15
	6,0	600	20,7	5,71	95,1	13	15
	6,2	620	20,7	5,82	97,0	14	16
25 ● Azul Escuro	3,5	350	19,5	4,60	76,7	12	14
	4,0	400	20,1	4,92	82,1	12	14
	4,5	450	20,4	5,23	87,2	13	14
	5,0	500	20,7	5,52	92,0	13	15
	5,5	550	21,0	5,84	97,3	13	15
	6,0	600	21,3	6,10	101,7	13	15
	6,2	620	21,3	6,22	103,6	14	16
28 ● Preto	3,5	350	19,8	5,73	95,5	15	17
	4,0	400	20,4	6,07	101,1	15	17
	4,5	450	21,0	6,38	106,4	14	17
	5,0	500	21,3	6,68	111,3	15	17
	5,5	550	21,9	7,00	116,7	15	17
	6,0	600	22,3	7,27	121,1	15	17
	6,2	620	22,3	7,38	122,9	15	17
6,5	650	22,6	7,52	125,3	15	17	
6,9	690	23,2	7,73	128,8	14	17	

Observações:

Taxas de precipitação para modelos de Bocais Opostos são calculadas para 360°.

BOCAIS I-40



Oposto

Frente

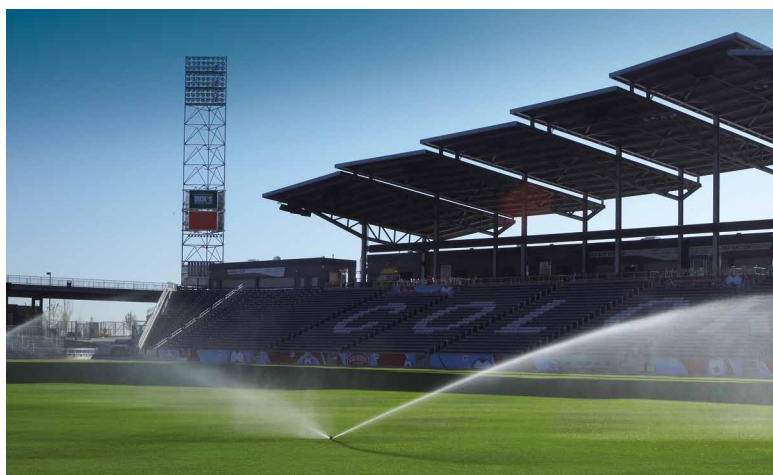
Verso



I-40 Opção Kit de tampa com grama

Disponível como opção instalada em campo para todos os modelos

Modelo I-40 360° com bocais opostos



ROTORES

I-80

Raio: **11,3 a 29,6 m**
 Vazão: **2,0 a 13,5 m³/h; 33,7 a 225,6 l/min**
 Entrada: **1" e 1½"**

RECURSOS

- Modelos:
 - I-80: rotação completa/rotação parcial ajustável (60° a 360°)
 - I80-ON: bocais opostos com rotação completa
- Mecanismo de arco QuickCheck™(I-80)
- Mecanismo de arco QuickSet-360 (I-80)
- Variação de bocais:
 - I-80: N.º 10 a 53
 - I80-ON: N.º 15 a 53
- Apto para bocal traseiro
- Design exclusivo Serviço Total pelo Topo (TTS), para manutenção total pela parte superior
- Tecnologia exclusiva de bocal PressurePort™
- Sistema exclusivo de tampa para grama ProTech
 - Manutenção do conjunto do êmbolo sem a necessidade de escavar
 - Ajustes do arco sem a necessidade de escavar
 - Liberção rápida do conjunto da tampa para grama
 - Roscas no copo prendem/mantêm a grama
- Êmbolo em aço inoxidável com mecanismo de catraca
- Mecanismo de engrenagem lubrificada por água
- Altura de retenção de até 1,5 m em mudança de elevação
- Período de garantia: 5 anos
- **Bocais de trajetória dupla codificados por cores:**
 - I-80: 12 com trajetória padrão (22,5°)
 - I80-ON: 10 com trajetória padrão (22,5°)
 - I-80 e I80-ON: 9 com trajetória de ângulo baixo (15°)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- I-80
 - Raio: 11,3 m a 28,7 m
 - Vazão: 2,0 a 13,5 m³/h; 33,7 a 225,6 l/min
 - Faixa de pressão: 3,4 a 6,9 bar; 344 a 689 kPa
- I80-ON
 - Raio: 14,9 a 29,6 m
 - Vazão: 3,2 a 13,3 m³/h; 53,8 a 221,4 l/min
 - Faixa de pressão: 3,4 a 6,9 bar; 344 a 689 kPa
- Todos os rotores I-80 têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa

- = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 12*



I80-00-SS Suporte do êmbolo
I80-00-SS-ON Suporte do êmbolo
 Altura total: 24 cm
 Diâmetro exposto: 5,7 cm
 Tamanho da entrada: 1½"



I80-04-SS escamoteável
I80-04-SS-ON escamoteável
 Altura total: 25 cm
 Altura da elevação: 9,5 cm
 Diâmetro exposto: 11 cm
 Tamanho da entrada: 1" e 1½"



I80-04-SS-TC Tampa para grama
I80-04-SS-ON-TC Tampa para grama
 Altura total: 29 cm
 Altura da elevação: 9,5 cm
 Diâmetro exposto: 8,9 cm
 Tamanho da entrada: 1" e 1½"



I-80 Águas residuais
 Opções instaladas de fábrica



I-80 Kit tampa para grama
 Ref. 959400



I-80 Kit tampa de borracha
 Ref. 959300

I-80 - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Funções Padrão	3 Opções adicionais	4 Opções de Bocais
I80-00-SS = suporte de êmbolo	Arco ajustável, êmbolo de aço inoxidável	R = identificador de águas residuais*	#10 a #53 = número do bocal instalado de fábrica*
I80-04-SS = elevação de 4"	Arco ajustável, êmbolo de aço inoxidável, válvula anti-dreno	B = roscas de entrada BSP	* Rotores I-80 disponíveis apenas com bocais instalados de fábrica (nenhum pacote de bocais incluído)
I80-04-SS-TC = elevação de 4" com tampa para grama	Arco ajustável, êmbolo em aço inoxidável, válvula anti-dreno e tampa para grama instalada de fábrica	* <i>Identificador de águas residuais TC não disponível</i>	
I80-00-SS-ON = suporte de êmbolo	Bocal oposto com rotação completa, êmbolo de aço inoxidável	R = identificador de águas residuais*	#15 a #53 = número do bocal instalado de fábrica*
I80-04-SS-ON = elevação de 4"	Bocal oposto com rotação completa, êmbolo de aço inoxidável, válvula anti-dreno	B = roscas de entrada BSP	* Rotores I-80 disponíveis apenas com bocais instalados de fábrica (nenhum pacote de bocais incluído)
I80-04-SS-ON-TC = elevação de 4" com tampa para grama	Bocal oposto com rotação completa, êmbolo em aço inoxidável, válvula anti-dreno e tampa para grama instalada de fábrica	* <i>Identificador de águas residuais TC não disponível</i>	

Exemplo:

I-80-04-SS-B-25 = elevação de 4", arco ajustável, êmbolo em aço inoxidável, válvula anti-dreno, roscas de entrada BSP e bocal n.º 25 instalado de fábrica

I-80-04-SS-ON-R-B-38 = elevação de 4", êmbolo em aço inoxidável, válvula anti-dreno, bocal oposto de rotação completa, identificador de águas residuais, roscas de entrada BSP e bocal n.º 38 instalado de fábrica

I80-04-SS-ON-TC-B-48 = elevação de 4", êmbolo em aço inoxidável, válvula anti-dreno, bocal oposto com rotação completa, tampa para grama instalada de fábrica, roscas de entrada BSP e bocal n.º 48 instalado de fábrica

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS I80-ON*									
Ajuste de Bocal			Pressão		Vazão		Precip mm/h		
			bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
● Castor 803611	○ 15 Branco	● Cinza 315317	3,4	344	14,9	3,23	53,8	14,5	16,7
			4,1	413	15,5	3,57	59,4	14,8	17,0
			4,5	450	15,9	3,73	62,1	14,8	17,1
			4,8	482	16,2	3,86	64,4	14,8	17,1
● Castor 803611	○ 18 Laranja	● Cinza 315317	3,4	344	17,1	3,91	65,1	13,4	15,5
			4,1	413	17,7	4,28	71,3	13,7	15,8
			4,5	450	18,0	4,48	74,6	13,8	16,0
			4,8	482	18,3	4,54	75,7	13,6	15,7
● Castor 803611	○ 20 Marrom	● Cinza 315317	3,4	344	17,4	4,18	69,7	13,8	16,0
			4,1	413	18,0	4,61	76,8	14,3	16,5
			4,5	450	18,6	4,86	81,0	14,1	16,2
			4,8	482	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
● Castor 803611	○ 23 Verde claro	● Azul Claro 315311	3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
			4,1	413	19,8	5,22	87,1	13,3	15,4
			4,5	450	20,1	5,45	90,8	13,5	15,6
			4,8	482	20,4	5,66	94,3	13,6	15,7
● Castor 803611	○ 25 Azul	● Azul Claro 315311	4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
			4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
			5,5	551	22,6	7,19	119,8	14,1	16,3
			6,2	620	22,9	7,65	127,5	14,6	16,9
● Castor 803611	○ 33 Cinza	● Azul Claro 315311	4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
			4,8	482	22,9	7,27	121,1	13,9	16,1
			5,5	551	23,5	7,77	129,5	14,1	16,3
			6,2	620	24,1	8,22	137,0	14,2	16,4
● Castor 803611	○ 38 Vermelho	● Azul Claro 315311	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
			4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
			5,5	551	25,0	8,84	147,3	14,1	16,3
			6,2	620	25,6	9,38	156,3	14,3	16,5
● Castor 803611	○ 43 Marrom escuro	● Azul 315300	4,8	482	25,3	9,38	156,3	14,7	16,9
			5,5	551	25,9	9,90	165,0	14,8	17,0
			6,2	620	26,5	10,52	175,3	15,0	17,3
			6,9	689	27,1	11,09	184,7	15,1	17,4
● Marrom Escuro 803610	○ 48 Verde escuro	● Azul Escuro 833500	4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
			5,5	551	28,0	11,11	185,1	14,1	16,3
			6,2	620	28,7	11,46	191,0	14,0	16,1
			6,9	689	29,3	12,15	202,5	14,2	16,4
● Marrom Escuro 803610	○ 53 Azul escuro	● Azul Escuro 833500	4,8	482	27,7	11,31	188,5	14,7	17,0
			5,5	551	28,3	11,86	197,7	14,8	17,0
			6,2	620	29,0	12,61	210,1	15,0	17,4
			6,9	689	29,6	13,29	221,4	15,2	17,6



DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS I-80									
Ajuste de Bocal			Pressão		Vazão		Precip. mm/h		
			bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
Laranja 803603	○ 10 Verde Claro	● Verde Escuro 315312	3,4	344	11,3	2,02	33,7	15,9	18,4
			4,1	413	11,9	2,23	37,1	15,8	18,2
			4,5	450	12,5	2,32	38,6	14,8	17,1
			-	-	-	-	-	-	-
Laranja 803603	○ 13 Azul Claro	● Branco 315314	3,4	344	14,3	2,59	43,2	12,6	14,6
			4,1	413	14,6	2,79	46,6	13,1	15,1
			4,5	450	14,9	2,93	48,8	13,1	15,2
			-	-	-	-	-	-	-
Laranja 803603	○ 15 Branco	● Branco 315314	3,4	344	15,9	2,93	48,8	11,7	13,5
			4,1	413	15,9	3,29	54,9	13,1	15,1
			4,5	450	16,2	3,38	56,4	13,0	15,0
			4,8	482	16,2	3,52	58,7	13,5	15,6
Laranja 803603	○ 18 Laranja	● Verde Claro 315313	3,4	344	17,4	3,77	62,8	12,5	14,4
			4,1	413	17,7	4,04	67,4	12,9	14,9
			4,5	450	18,0	4,23	70,4	13,1	15,1
			4,8	482	18,3	4,41	73,4	13,2	15,2
Laranja 803603	○ 20 Castor	● Verde Claro 315313	3,4	344	18,0	4,07	67,8	12,6	14,5
			4,1	413	18,6	4,43	73,8	12,8	14,8
			4,5	450	18,9	4,50	75,0	12,6	14,5
			4,8	482	19,2	4,68	78,0	12,7	14,7
Laranja 803603	○ 23 Verde	● Verde Claro 315313	3,4	344	19,8	4,59	76,5	11,7	13,5
			4,1	413	20,1	5,02	83,7	12,4	14,3
			4,5	450	20,4	5,43	90,5	13,0	15,0
			4,8	482	20,4	5,50	91,6	13,2	15,2
Vermelho 803602	○ 25 Azul	● Verde 315310	4,5	450	21,6	6,43	107,1	13,7	15,8
			4,8	482	21,9	6,66	110,9	13,8	16,0
			5,5	551	22,3	7,16	119,2	14,5	16,7
			6,2	620	22,6	7,59	126,4	14,9	17,2
Vermelho 803602	○ 33 Cinza	● Verde 315310	4,5	450	21,9	6,95	115,8	14,4	16,7
			4,8	482	22,3	7,18	119,6	14,5	16,7
			5,5	551	22,9	7,70	128,3	14,7	17,0
			6,2	620	23,5	8,13	135,5	14,8	17,0
Vermelho 803602	○ 38 Vermelho	● Verde 315310	4,5	450	23,2	7,93	132,1	14,8	17,1
			4,8	482	23,8	8,22	137,0	14,5	16,8
			5,5	551	24,4	8,88	148,0	14,9	17,2
			6,2	620	25,0	9,36	156,0	15,0	17,3
Vermelho 803602	○ 43 Marrom Escuro	● Verde 315310	4,8	482	24,7	9,36	156,0	15,4	17,7
			5,5	551	25,3	9,88	164,7	15,4	17,8
			6,2	620	26,2	10,49	174,9	15,3	17,6
			6,9	689	27,1	11,06	184,3	15,0	17,4
Vermelho Escuro 803601	○ 48 Verde Escuro	● Verde Escuro 315312	4,8	482	25,3	10,52	175,3	16,4	19,0
			5,5	551	25,9	10,99	183,2	16,4	18,9
			6,2	620	27,1	11,74	195,7	16,0	18,4
			6,9	689	27,7	12,38	206,3	16,1	18,6
Vermelho Escuro 803601	○ 53 Azul Escuro	● Verde Escuro 315312	4,8	482	26,5	11,52	191,9	16,4	18,9
			5,5	551	27,1	12,06	201,0	16,4	18,9
			6,2	620	28,0	12,81	213,5	16,3	18,8
			6,9	689	28,7	13,54	225,6	16,5	19,0

● Plugue do bocal ref. 315300 instalado na parte traseira do compartimento do bocal.
 * Em conformidade com a norma ASAE. Todos os índices de precipitação calculados para funcionamento 360°. Para calcular taxas de precipitação de operações em 180°, multiplique por 2.

I-90

Raio: **22,3 a 31,4 m**

Vazão: **6,7 a 19,04 m³/h; 111,7 a 317,2 l/min**

Tamanho da rosca: **1½" BSP**

CARACTERÍSTICAS

- Modelo: 9 cm
- Definição do arco: 40° a 360°
- Opções de bocal de trajetória dupla:
 - 8 com trajetória padrão (22,5°)
 - 8 com trajetória de ângulo baixo (15°)
- Modelos de bocais: #25 ao #73
- Ajuste do arco na tampa de borracha
- Mecanismo de verificação rápida do arco
- Mecanismo de engrenagens
- lubrificado por água
- Bocal instalado de série de fábrica: #53
- Tampa de borracha com logotipo instalada na fábrica
- Período de garantia: 5 anos
- ▶ Modelo de 360° com bocais opostos
- ▶ Bocais codificados por cores
- ▶ Tampa identificadora de águas residuais
- ▶ Válvula anti-dreno (até 3 m de desnível)



I-90

Altura total: ADV/36V: 28 cm
 Altura de elevação: 8 cm
 Diâmetro exposto: 9 cm
 Tamanho da rosca: 1½" (40 mm)
 Fêmea BSP

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio:
 - I90-ADV: 20,1 m a 29,6 m
 - I90-36V: 22,3 m a 31,4 m
- Vazão:
 - I90-ADV: 6,70 a 19,04 m³/h; 111,7 a 317,2 l/min
 - I90-36V: 6,93 a 18,92 m³/h; 115,5 a 315,3 l/min
- Pressão de serviço recomendada: 5,5 a 8,0 bar; 550 a 800 kPa
- Intervalo de pressão de funcionamento: 5,0 a 8,0 bar; 500 a 800 kPa
- Taxas de precipitação: 19 mm/h aproximadamente (360°)

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Kit Tampa de Grama
 - Todos I-90: P/N 467955
 - Kits Tampa de Borracha
 - I-90-ADV: P/N 234200 (todos)
 - I-90-36V: P/N 234200 (código de data 0711 e depois)
 - I-90-36V: P/N 234201 (código de data 0611 e anterior somente)
 - Bocais de Ângulo Baixo: #25 a #73
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 12*



Kit Tampa de Grama

P/N 467955



Kits Tampa de Borracha

I90-ADV: P/N 234200
 I90-36V: P/N 234201



I-90 para águas residuais

Disponível como opção instalada de fábrica para todos os modelos

I-90 - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções Adicionais	4	Opções de Bocais
I-90	= escamoteável de 8 cm	Êmbolo de plástico, válvula anti-dreno e 8 bocais	B = rosca de entrada BSP ADV = arco ajustável ARV = arco ajustável e tampa identificadora de águas residuais 36V = bocais opostos de círculo completo 3RV = bocais opostos de círculo completo e tampa identificadora de águas residuais			#25 a #73 = número do bocal instalado de fábrica	

Exemplos:

I-90 - ADV - B = escamoteável de 8 cm, arco ajustável, com rosca de entrada BSP

I-90 - 36V - B - 43 = escamoteável de 8 cm, círculo completo, bocais opostos, com rosca de entrada BSP e bocal #43

I-90 - 3RV - B - 63 = escamoteável de 8 cm, círculo completo, bocais opostos, tampa de águas residuais, com rosca de entrada BSP e bocal #63

TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE BOCAIS I-90 ADV								
Bocal	Pressão		Raio		Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲	
25 ● Azul	5,5	550	20,1	6,70	111,7	33,1	38,2	
	6,0	600	20,4	7,16	119,2	34,3	39,6	
	7,0	700	20,7	7,54	125,7	35,1	40,5	
	7,5	750	21,0	8,09	134,8	36,6	42,2	
33 ● Cinza	5,5	550	20,7	8,22	137,0	38,3	44,2	
	6,0	600	21,0	8,68	144,6	39,2	45,3	
	7,0	700	21,3	9,18	152,9	40,3	46,6	
38 ● Vermelho	5,5	550	21,9	9,22	153,7	38,3	44,2	
	6,0	600	22,3	9,77	162,8	39,5	45,6	
	7,0	700	22,9	10,31	171,9	39,5	45,6	
43 ● Castanho Escuro	5,5	550	22,6	10,47	174,5	41,2	47,5	
	6,0	600	22,6	11,02	183,6	43,3	50,0	
	7,0	700	22,9	11,52	191,9	44,1	50,9	
	7,5	750	23,5	12,13	202,1	44,0	50,9	
48 ● Verde Escuro	5,5	550	23,5	11,40	190,0	41,4	47,8	
	6,0	600	24,1	11,95	199,1	41,2	47,6	
	7,0	700	24,7	12,52	208,6	41,1	47,4	
	7,5	750	25,0	13,06	217,7	41,8	48,3	
53 ● Azul Escuro*	5,5	550	24,7	12,47	207,8	40,9	47,2	
	6,0	600	25,6	12,99	216,5	39,6	45,8	
	7,0	700	26,2	13,52	225,2	39,3	45,4	
	7,5	750	26,5	14,11	235,1	40,1	46,3	
63 ● Preto	5,5	550	26,2	14,15	235,8	41,2	47,6	
	6,0	600	26,8	14,88	247,9	41,4	47,8	
	7,0	700	27,4	15,67	261,2	41,7	48,1	
	7,5	750	27,7	16,33	272,2	42,5	49,0	
73 ● Laranja	5,5	550	27,1	16,51	275,2	44,9	51,8	
	6,0	600	27,7	17,13	285,4	44,5	51,4	
	7,0	700	28,3	17,74	295,6	44,2	51,0	
	7,5	750	29,0	18,38	306,2	43,8	50,6	
8,0	800	29,6	19,04	317,2	43,5	50,3		

* Bocais instalados de fábrica

Observações:

as taxas de precipitação para modelos ADV são calculadas para operação de 180 graus. Para calcular a taxa de precipitação para operação de 360 graus, divida por 2.

TABELA DE ESPECIFICAÇÃO DE BOCAIS I-90 36V								
Bocal	Pressão		Raio		Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲	
25 ● Azul	5,5	550	22,3	6,93	115,5	14,0	16,2	
	6,0	600	22,9	7,36	122,6	14,1	16,3	
	7,0	700	23,2	7,79	129,8	14,5	16,8	
	7,5	750	23,8	8,29	138,2	14,7	16,9	
33 ● Cinza	5,5	550	23,5	8,25	137,4	15,0	17,3	
	6,0	600	23,8	8,72	145,4	15,4	17,8	
	7,0	700	24,4	9,22	153,7	15,5	17,9	
38 ● Vermelho	5,5	550	24,4	9,22	153,7	15,5	17,9	
	6,0	600	25,0	9,75	162,4	15,6	18,0	
	7,0	700	25,3	10,29	171,5	16,1	18,6	
	7,5	750	25,9	10,84	180,6	16,1	18,6	
43 ● Castanho Escuro	5,5	550	25,3	10,49	174,9	16,4	18,9	
	6,0	600	25,6	11,04	184,0	16,8	19,4	
	7,0	700	25,9	11,56	192,7	17,2	19,9	
	7,5	750	26,2	12,13	202,1	17,7	20,4	
48 ● Verde Escuro	5,5	550	26,2	11,27	187,8	16,4	18,9	
	6,0	600	27,1	11,93	198,7	16,2	18,7	
	7,0	700	27,4	12,45	207,4	16,5	19,1	
	7,5	750	27,7	13,02	216,9	16,9	19,5	
53 ● Azul Escuro*	5,5	550	27,1	12,31	205,2	16,7	19,3	
	6,0	600	27,4	12,88	214,6	17,1	19,8	
	7,0	700	28,0	13,45	224,1	17,1	19,7	
	7,5	750	28,3	14,02	233,6	17,4	20,1	
63 ● Preto	5,5	550	28,0	14,36	239,2	18,3	21,1	
	6,0	600	28,7	14,97	249,5	18,2	21,1	
	7,0	700	29,3	15,76	262,7	18,4	21,3	
	7,5	750	29,6	16,36	272,5	18,7	21,6	
73 ● Laranja	5,5	550	29,3	16,38	272,9	19,1	22,1	
	6,0	600	29,9	17,04	283,9	19,1	22,0	
	7,0	700	30,2	17,67	294,5	19,4	22,4	
	7,5	750	31,1	18,29	304,7	18,9	21,8	
8,0	800	31,4	18,92	315,3	19,2	22,2		

BOCAIS I-90



ADV e 36V



Ângulo baixo
ADV e 36V**

** Bocais de ângulo baixo reduzem o raio em 15%

ROTORES

I-90



JUNTAS ARTICULADAS

FABRICADAS PELA LASCO FITTINGS, INC.

JUNTAS ARTICULADAS HSJ

- Juntas resistentes articuladas de PVC com anéis de vedação
- Disponível em todas as configurações usuais de entrada e de saída
- Escolha os comprimentos do braço dos condutores individuais entre 20, 30 ou 46 cm e entre os formatos Abertura Individual ou Abertura Tripla
- A exclusiva saída SnapLok™ com rosca de latão oferece excelente suporte e durabilidade para as instalações do acoplador rápido
- Combine as compras da junta articulada HSJ e do rotor de golfe Hunter e tenha direito a 5 anos de garantia de troca dos componentes do rotor de golfe*

Juntas Articuladas

- HSJ-0 = modelo de ¾"
- HSJ-1 = modelo de 1"
- HSJ-2 = modelo de 1¼"
- HSJ-3 = modelo de 1½"



* Deve ser adquirida de um Distribuidor Autorizado Hunter de Golfe para se enquadrar no programa de garantia estendida.

JUNTAS ARTICULADAS - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1 Modelo	2 Tipo de Entrada (a partir do encaixe da tubulação)	3 Tipo de Saída (para o aspersor)	4 Estilo de Saída	5 Comprimento dos Condutores Individuais
HSJ-0 = junta articulada comercial de ¾" HSJ-1 = junta articulada resistente de 1" (25 mm) HSJ-2 = junta articulada resistente de 1¼" (32 mm) HSJ-3 = junta articulada resistente de 1½" (40 mm)	3 = rosca macho - NPT 4 = rosca macho - ACME* 5 = torneira - curta métrica** 6 = rosca macho - BSP 7 = torneira - 10 cm de comprimento** M = conexão-H ACME principal *** P = conexão-V ACME principal **** * Não disponível em HSJ-0 ou HSJ-3. Use entrada "M" para HSJ-3. ** Não disponível em HSJ-0 *** A conexão horizontal reduz de ACME 1 ½" ao tamanho da junta articulada **** A conexão vertical reduz de ACME 1 ½" ao tamanho da junta articulada	2 = rosca macho - NPT 3 = ampliação - até rosca NPT macho 1½" (40 mm)* 5 = rosca macho - BSP (não disponível em HSJ-0) 6 = ampliação - até rosca BSP macho 1½" (40 mm)* 8 = ampliação - até rosca ACME macho 1½" * 0 = rosca ACME macho A = ampliação/redução - até rosca ACME macho 1¼" ** S = rosca macho - SnapLok™ NPT de latão *** U = rosca macho - SnapLok™ BSP de latão *** * Não disponível em HSJ-0 ou HSJ-3 ** Não disponível em HSJ-0 ou HSJ-2 *** Somente o modelo HSJ-1 - engates rápidos	2 = abertura individual 4 = abertura tripla* * Não disponível nos Tipos de Saída em S ou U	8 = 20 cm de braço dos condutores individuais* 12 = 30 cm de braço dos condutores individuais 18 = 46 cm de braço dos condutores individuais** * Somente o modelo HSJ-0 ** Não disponível no HSJ-0

Exemplo:

HSJ - 3 - M - 0 - 2 - 12 = junta articulada resistente HSJ 1½", conexão horizontal de rosca ACME macho 1½" para ligação tê, tamanho superior individual de Rosca ACME Macho 1½", 12" de comprimento dos braço dos condutores individuais.

JUNTAS ARTICULADAS DE VAZÃO ELEVADA

RECURSOS

- Juntas articuladas resistentes e pré-fabricadas de vazão elevada, com anéis de vedação em "O"
- HSJ-4 para rotores de vazão elevada I-90 e ST-90 com entradas de 140 mm (1½")
- HSJ-5 para rotor de vazão elevada ST-1600HSB com entrada de 50 mm (2")
- Disponível nas configurações mais comuns de entrada e saída

Juntas articuladas de vazão elevada

- HSJ-4 = modelo de 50 mm
- HSJ-5 = modelo de 80 mm



JUNTA ARTICULADA HSJ DE VAZÃO ELEVADA - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Tipo de entrada (da conexão do tubo)	3 Tipo de saída (para a entrada do aspersor)	4 Estilo de saída	5 Comprimento do condutor
HSJ-4 = junta articulada resistente de 50 mm	6 = rosca macho de 50 mm (2") - BSP - conexão lateral horizontal R = rosca macho de 50 mm (2") - BSP - conexão superior vertical	D = rosca macho de 40 mm (1½") - BSP	2 = saída com seção única	12 = braço do condutor de 30 cm (12")
HSJ-5 = junta articulada resistente de 80 mm	6 = rosca macho de 80 mm (3") - BSP - conexão lateral horizontal N = rosca macho de 80 mm (3") - BSP - conexão superior vertical	E = rosca macho de 50 mm (2") - BSP	2 = saída com seção única	12 = braço do condutor de 30 cm (12")

Exemplo:

HSJ - 4 - RD - 212 = junta articulada resistente HSJ de 50 mm, conexão superior vertical para a tubulação com rosca macho BSP de 50 mm, saída para o aspersor com rosca macho BSP de 40 mm, saída com seção única e braço do condutor de 30 cm

HSJ - 5 - 6E - 212 = junta articulada resistente HSJ de 80 mm, conexão lateral horizontal para a tubulação com rosca macho BSP de 80 mm, saída para o aspersor com rosca macho BSP de 50 mm, saída com seção única e braço do condutor de 30 cm

ST-1200BR

SISTEMA PARA PASTOS, CURRAIS, ARENAS,
CONTROLE DE POEIRA E PARA LIMPEZA

Raio: **20,4 a 35,1 m**

Vazão: **6,13 a 29,76 m³/h; 102,1 a 495,9 l/min**

Tamanho da rosca: **1½" (40 mm) BSP**

CARACTERÍSTICAS

- Opções de bocais: 5 (inclusos)
- Bocal Padrão: #12
- Bocais disponíveis: #10 ao #18
- Trajetória do bocal: 22.5°
- Engrenagens: isoladas, mecanismo de engrenagens lubrificado com graxa
- Cilindro do bocal: comprido e curto (inclusos)
- Ajuste do arco: paradas móveis (esquerda e direita) do ajuste do arco
- Ajuste do arco: 40° até 360° não reversível
- Torre móvel do bocal

OPÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Raio: 20.4 m até 35.1 m
- Vazão: 6.13 até 29.76 m³/hr; 102.1 até 495.9 l/min
- Pressão recomendada: 2.0 até 6.0 bar; 200 até 600 kPa



ST-1200BR

Altura total: 30 cm
Comprimento total: 30 cm
Largura total: 10 cm
Tamanho da entrada: 1½"
(40 mm) BSP

Incluso

Cilindro do bocal curto e comprido

TABELA DA PERFORMANCE DO BOCAL ST-1200BR

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h		
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲	
10 ●	2,0	200	20,4	6,13	102,2	29,4	34,0	
	3,0	300	22,9	7,45	124,2	28,5	32,9	
	Preto	4,0	400	25,9	8,65	144,2	25,8	29,8
	5,0	500	27,4	9,88	164,7	26,3	30,3	
12 ●	2,0	200	20,7	7,63	127,2	35,5	41,0	
	3,0	300	23,8	9,36	156,0	33,1	38,2	
	Preto	4,0	400	26,8	10,81	180,2	30,1	34,7
	5,0	500	29,9	12,06	201,0	27,0	31,2	
14 ●	2,0	200	21,3	10,38	173,0	45,6	52,7	
	3,0	300	26,2	12,72	212,0	37,0	42,8	
	Preto	4,0	400	30,5	14,70	244,9	31,6	36,5
	5,0	500	33,5	16,47	274,4	29,3	33,8	
16 ●	2,0	200	21,9	13,52	225,2	56,1	64,8	
	3,0	300	28,3	16,58	276,3	41,3	47,7	
	Preto	4,0	400	31,4	19,15	319,1	38,9	44,9
	5,0	500	35,4	18,38	306,2	29,4	33,9	
18 ●	3,0	300	29,0	21,01	350,1	50,1	57,9	
	4,0	400	31,7	24,31	405,0	48,4	55,9	
	Preto	5,0	500	33,8	27,15	452,4	47,4	54,8
	6,0	600	35,1	29,76	495,9	48,4	55,9	

STK-1 / STK-2

Raio: **31,4 a 36,6 m**
 Vazão: **16,9 a 20,9 m³/h; 282,0 a 348 l/min**
 Tamanho da rosca: **1½" BSP (ST-90),**
1½" ACME (STG-900)

CARACTERÍSTICAS

- Bocal instalado de série: n.º 83
- Ajuste do arco: pela tampa
- Definição do arco: 40° a 360°
- Mecanismo de verificação rápida do arco QuickCheck™
- Mecanismo de engrenagens: lubrificado por água
- Tampa de borracha com logotipo instalada de fábrica (todos os modelos escamoteáveis)
- Trajetória do bocal: 22,5°
- Garantia de 5 anos para peças

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 31,4 m a 36,6 m
- Vazão: 16,9 a 20,9 m³/h; 282 a 348 l/min
- Intervalo de pressão de funcionamento: 7,0 a 8,3 bar; 700 a 830 kPa
- Taxa de precipitação: 35 mm/h aprox. (180°)

OPÇÕES INSTALADAS PELO UTILIZADOR

- Kit com tampa de borracha ST-90: P/N 234200
- Kit com tampa de borracha STG-900: P/N 473900

MODELOS DOS ROTORES ST

Modelo	Descrição
ST-90-83	Escamoteável de 8 cm, tampa rosqueada, arco ajustável, êmbolo de plástico, e rosca de entrada BSP
STG-900-83	Escamoteável de 8 cm, serviço superior, arco ajustável, êmbolo de plástico, e rosca de entrada ACME

CONFIGURAÇÕES DOS KITS

STK-1 / STK-2		
Descrições dos Kits STK Para uma fácil especificação e garantir que o produto seja corretamente instalado, o Sistema ST está disponível em configurações de kits.		
Rotor ST: rotor para grama sintética sem kit de cobertura de borracha	STK-1 Sistema em bloco STG-900 (válvula localizada remotamente)	STK-2 Sistema STG-900 VAH (válvula próxima ao rotor)
Caixa ST: caixa com cobertura de concreto polimérico de 3 peças	STG-900	STG-900
Junta Articulada ST: junta articulada "VA" 2" (50 mm) de PVC com 7 articulações	ST-173026B	ST-173026B
Kit de Válvula e Acoplamento ST: válvula ICV-151, válvula de esfera de alta pressão e kit de acoplamento	ST-2008VA	ST-2008VA
Acoplamento em Cotovelo para Adaptador ST: o acoplamento em cotovelo para adaptador ST conecta a junta articulada ST-2008VA ao acoplamento de adaptador para rotor (STK-1B) e também conecta o ST-VBVFk ao rotor STG-900 (STK-2B)	—	ST-VBVFk
Acoplamento de Adaptador para rotor ST: o acoplamento de adaptador para rotor ST conecta o acoplamento em cotovelo para adaptador 239800 à entrada ACME do rotor STG-900 (STK-1B)	239800	239800
Kit Tampa de Borracha: kit de cobertura de borracha STG-900	239300	—
Válvula de Acoplamento Rápido: entrada de 1" (25 mm) com saída de 1½" (32 mm) para chave	473900	473900
Adaptador de Entrada BSP: converte a junta articulada para rosca BSP macho 2" (50 mm)	HQ5RC-BSP	HQ5RC-BSP
	241400	241400



ST-90*

Altura total: 29 cm
 Altura de elevação: 8 cm
 Diâmetro: 14 cm
 Tamanho da rosca: 1½" (40 mm)
 Acme

* Tamanho da rosca: 1½" BSP não deve ser usado com a caixa ST



STG-900*

Altura total: 36 cm
 Altura de elevação: 8 cm
 Diâmetro: 20 cm
 Tamanho da rosca: 1½" (40 mm)
 Acme

* Para uso com a caixa ST173026B

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS ST-90 / STG-900

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
73 ●	7,0	700	31,4	16,9	282	34,3	39,6
	7,5	750	33,2	17,5	291	31,7	36,6
Laranja	8,0	800	35,1	18,1	301	29,4	34,0
83 ●	7,0	700	34,1	19,1	319	32,8	37,9
	7,5	750	35,4	20,0	333	32,0	37,0
Castanho Claro	8,0	800	36,6	20,9	348	31,2	36,1

Observações:

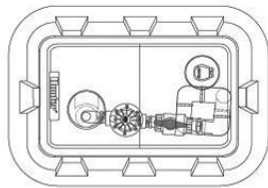
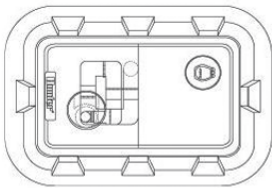
taxas de precipitação calculadas para operação em um ângulo de 180°. Para obter a taxa de precipitação de um aspersor de 360°, divida o valor por 2.

Requer uma pressão dinâmica mínima de 7 bar na entrada da junta articulada.

DETALHES DA INSTALAÇÃO

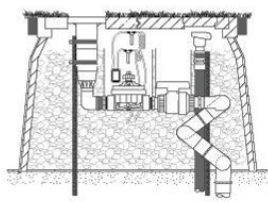
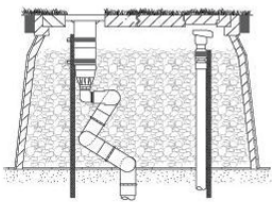
STK-1

STK-2



LADO DENTRO DO CAMPO

LADO DENTRO DO CAMPO



VISTA DE DENTRO DO CAMPO

VISTA DE DENTRO DO CAMPO

ST Rotores



JUNTAS ARTICULADAS ST

Multieixo 21,7 bar; juntas articuladas de PVC para alinhamento vertical 2,172 kPa com sete articulações com anel de vedação permitem que o rotor seja posicionado perfeitamente dentro da abertura do conjunto de cobertura da caixa ST

ST2008VA - 2" (50 mm) para ST-90, STG-900

Entrada: encaixe fêmea 2" (50 mm)*
Saída: ACME fêmea 1½" (40 mm)



* Use adaptador (P/N 241400) para roscas BSP macho

CONJUNTOS DE VÁLVULAS ST

Válvulas de controle resistentes configuradas para complementar os rotores e caixas ST

STVBVFK - para STG-900 no kit STK-2

Válvula: NPT ICV 1½" (40 mm)
Válvula de esfera: 21,7 bar; 2,170 kPa

Entrada: ACME 1½" (40 mm)
Saída: ACME 1½" (40 mm)



Projeto de baixa perda de carga 0,7 bar; 70 kPa a 22,7 m³/h; 378 l/min da entrada da junta articulada até o rotor

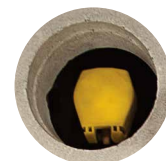
Inclui: Acoplamentos de conexão de 1½" (40 mm)

CAIXAS ST

Construção resistente com fibra de vidro e concreto polimérico com orifícios para rotor e válvula de acoplamento rápido

ST173026B - para STG-900 inclui conjunto de cobertura grossa PC 51 mm com 3 peças

Cobertura principal: 43 cm x 76 cm
Altura total: 66 cm
Peso do corpo: 47 kg
Peso total: 73 kg
Base: 68 cm x 104 cm
Uma porta de acesso rápido



① Acoplador rápido

Todos os reservatórios ST incluem portas para um conveniente acesso rápido. Acopladores rápidos oferecem uma fonte conveniente de água para lavagem de derramamentos e tintas solúveis em água. O projeto integrado no reservatório elimina a necessidade de invólucros adicionais para acoplamento rápido.

STK-6V

SISTEMA ST PARA RESFRIAMENTO
E LIMPEZA DE GRAMADOS SINTÉTICOS

Raio: **32,5 a 50,3 m**

Vazão: **21,8 a 74,2 m³/h; 364 a 1,237 l/min**

Tamanho da rosca: **2" (50 mm) BSP**

CARACTERÍSTICAS

- Opções de bocais: 6
- Bocal de série: n.º 20
- Modelos de bocais: n.º 16 ao n.º 26
- Trajetória do bocal: 22,5°
- Mecanismo de engrenagens: isolado, lubrificado com água
- Tampa de borracha com logotipo instalada de fábrica (ST-1600-B / ST-1600-HSB)
- Ajuste do arco: para esquerda e direita
- Definição do arco: 40° a 360° não reversível
- Torre de bocal cônico estriado
- Encapsulado por estrutura de borracha externa escamoteável
- Velocidade ajustável de rotação de 0 a 60 segundos (Modelos de alta velocidade, 180° at 8 bar, 800 kPa)
- Velocidade de rotação regulável
- Construção interna: latão, aço inoxidável e rolamentos
- Garantia de 5 anos
- Sistema opcional de proteção à haste central com borracha telescópica (ST-1600-B / ST-1600-HSB)



ST-1600-HS-B (Velocidade Alta)

Altura Total: 57 cm
Altura de elevação: 13 cm
Diâmetro: 36 cm
Tamanho da rosca: 2" (50 mm) BSP*

* Use adaptador a tubo de 2" PN 241400



ST-1600-HS-BR (Velocidade Alta)

(modelo de montagem fixa)
Altura total: 22 cm
Diâmetro: 21 cm
Tamanho da rosca: 2" (50 mm) BSP*

* Use adaptador a tubo de 2" PN 241400

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 32,5 a 50,3 m
- Vazão: 21,8 a 74,2 m³/h; 354 a 1,237 l/min
- Intervalo de pressão de funcionamento: 4,0 a 8,0 bar; 400 a 800 kPa
- Taxa de precipitação: 60 mm/h aprox.

CONFIGURAÇÕES DE KIT

STK-6V		
Descrição do kit (componentes pedidos individualmente)	STK-6V-HSB-2P Elevação de alta velocidade Válvula de plástico de 2" (50 mm)	STK-6V-HSB-3M Elevação de alta velocidade Válvula de metal de 3" (80 mm)
Rotor ST: Rotor de Gramado Sintético	ST-1600-HS-B	ST-1600-HS-B
ST IBS: Kit de tampa com sistema de borracha telescópica para proteção da haste central	ST-IBS-1600	ST-IBS-1600
ST BKT: Suporte de fixação e ajuste da elevação do rotor na caixa	ST-BKT-1600	ST-BKT-1600
Caixa ST: Caixa com tampa de 4 peças de concreto polimérico	ST-243636-B	ST-243636-B
ST Manifold: Conexões (80 mm), válvula de isolamento e válvula de drenagem	ST-BVF30-K	ST-BVF30-K
Válvula ST: com seletor liga-desliga automático remoto	ST-V20-KVP	ST-V30-KV
Válvula de velocidade variável ST: regula a velocidade de abertura	ST-NDL-K	ST-NDL-K
Suporte ST: Suporte ajustável das conexões (são necessários 2)	ST-SPT-K	ST-SPT-K
Mangueira de alinhamento em aço inoxidável flexível trançado	ST-H30-K	ST-H30-K
Adaptador de Entrada BSP: Adaptador 3" (80 mm) macho NPT X fêmea BSP	855000	855000
Adaptador BSP da Válvula de Drenagem: Adaptador 1" (25 mm) macho NPT X macho BSP (são necessários 2)	855100	855100
Válvula de Engate Rápido: Entrada 1" (25 mm) BSP X saída para chave 1/4" (32 mm)	HQ-5RC-BSP	HQ-5RC-BSP

Sistema de barreira de enchimento ST

ST-IBS-1600

O kit único de tampa de borracha IBS inclui uma barreira vertical de borracha para reter a entrada de material da superfície criando uma transição segura onde o rotor emerge. O IBS pode também ser cortado para criar uma área plana de exposição de superfície.

Suporte Ajustável ST

ST-BKT-1600

Esse suporte fixa o rotor na caixa e fornece ajustes verticais de elevação permitindo uma transição perfeita para a superfície.

Conexões ST e Válvula de Isolação

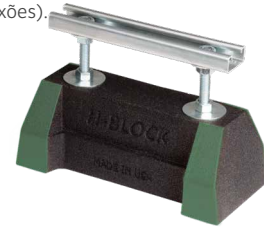
ST-BVF30-K

Desenvolvido para uma pressão de serviço de 35 bar, essa montagem de 3" (80 mm) de ferro dúctil galvanizado inclui conexões ranhuradas Victaulic, uma válvula borboleta de isolamento, um ponto de conexão para a válvula de engate rápido e uma válvula de dreno de bronze de 1" (25 mm).

Suporte do Bloco de Conexões

ST-SPT-K

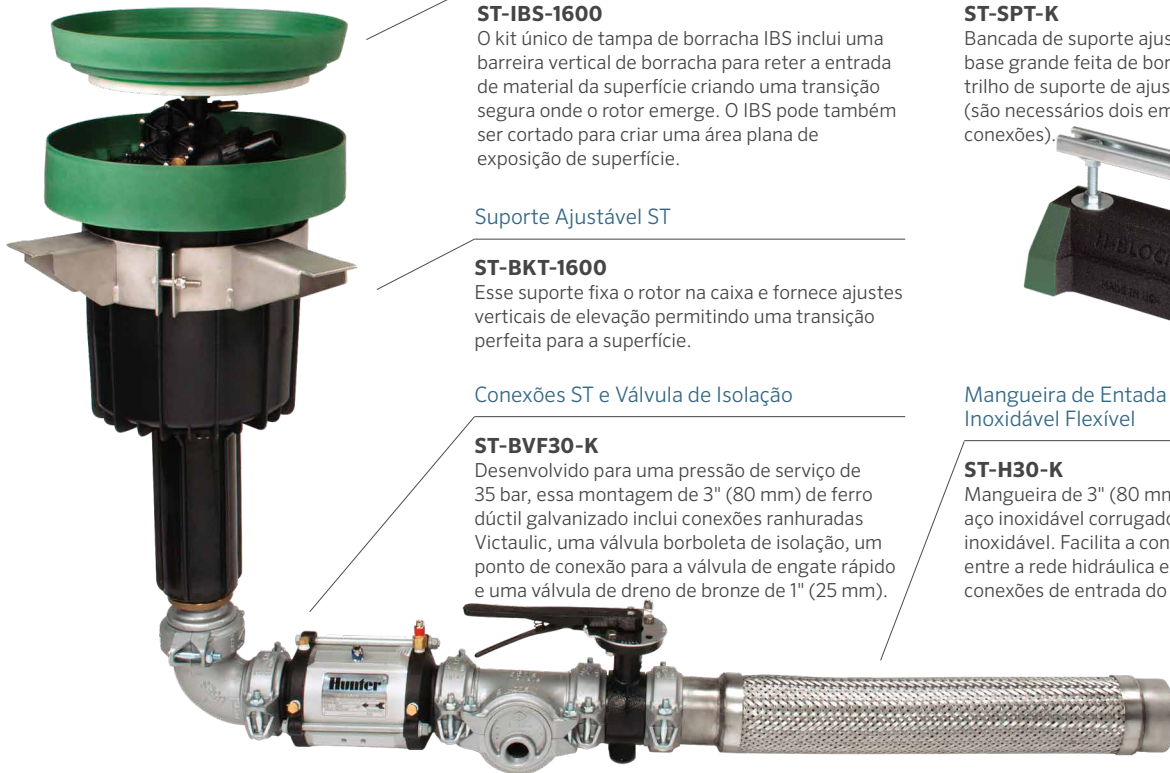
Bancada de suporte ajustável inclui uma base grande feita de borracha reciclada e um trilho de suporte de ajuste vertical de 50 mm (são necessários dois embaixo do bloco de conexões).



Mangueira de Entrada de Aço Inoxidável Flexível

ST-H30-K

Mangueira de 3" (80 mm) ultra-flexível de aço inoxidável corrugado com suporte de aço inoxidável. Facilita a conexão e alinhamento entre a rede hidráulica e o conjunto de conexões de entrada do Rotor ST.



Válvula de abertura lenta e pouca perda ST (plástico)

Para vazão de até 45,0 m³/h; 757 l/min



Controle manual: seletor liga-desliga automático e solenoide remotos (não mostrados)

ST-V20-KVP: Válvula de controle de plástico de alta resistência

Válvula: 2" (50 mm) tipo em V sulcado
Velocidade de abertura: ST-NDL-K regula/reduz a velocidade
Perda de pressão: ultrabaixa (0,15 bar; 15 kPa a 45,0 m³/h; 757 l/min)

Válvula de abertura lenta e pouca perda ST (metal)

ST-V30-KV: Válvula de controle de metal de alta resistência

Válvula: 3" (80 mm)
Velocidade de abertura: ST-NDL-K regula/reduz a velocidade
Perda de carga: Ultra baixa (0,15 bar; 15 kPa a 65,0 m³/h; 1,082 l/min)
Controle manual: Seletor liga-desliga-automático e solenoide remotos (não mostrado)

Os rotores ST possuem muitos usos

Embora os rotores ST tenham sido projetados especificamente para limpeza e resfriamento de campos de esportes de grama sintético, eles também são excelentes para outras aplicações, como pastos, arenas para cavalos, controle de poeira e até mesmo em áreas gramadas naturais casuais.

VISÃO INTERNA DO SISTEMA ST

Abre o acesso a todos os componentes para facilitar a manutenção constante



VISÃO SUPERIOR

Área de superfície lisa e segura com portas de acesso rápido



INTEGRAÇÃO PERFEITA

Convive em perfeita harmonia com a superfície de grama sintética circundante



CAIXAS ST

Construção altamente resistente em fibra de vidro e concreto polimérico com orifícios próprios para os rotores, válvula de engate rápido e duas portas de acesso rápido, além de montagem de tubo de distribuição remota.

Acopladores rápidos oferecem uma fonte conveniente de água para lavagem de derramamentos e tintas solúveis em água. O projeto integrado no reservatório elimina a necessidade de invólucros adicionais para acoplamento rápido.

O kit de válvula ST-V30KV inclui um seletor liga-desliga-automático e uma montagem de coletor com solenoide localizados remotamente. Este recurso conveniente oferece funções de controle manual e conexões de divisão com solenoide mais próximas à superfície para facilitar o acesso.

ST243636B:

Inclui tampa composta de 4 partes com espessura de 76 mm

Cobertura principal: 43 cm x 76 cm

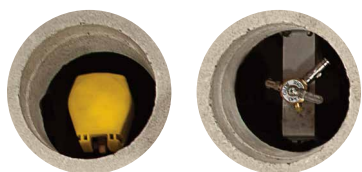
Altura total: 91 cm

Peso do corpo: 70 kg

Peso total: 138 kg

Base: 106 cm x 122 cm

Uma porta de acesso rápido: 2



① Acoplador rápido ② Seletor liga-desliga-automático



Rotor ST-1600 em Ação



KIT BOCAL DE RAIO CURTO ST-1600 – REF. 959900 DADOS DE DESEMPENHO

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/hr	l/min	■	▲
8	3,0	300	20,4	5,29	88,2	25,4	29,3
	4,0	400	21,3	5,29	88,2	23,3	26,8
	5,0	500	21,9	5,79	96,5	24,1	27,8
	6,0	600	22,6	6,20	103,3	24,4	28,1
	7,0	700	23,2	6,63	110,5	24,7	28,5
10	3,0	300	22,6	7,36	122,6	28,9	33,4
	4,0	400	24,7	8,59	143,1	28,2	32,5
	5,0	500	25,6	9,65	160,9	29,5	34,0
	6,0	600	26,2	10,70	178,3	31,1	36,0
	7,0	700	26,8	11,59	193,1	32,2	37,2
12	3,0	300	25,6	10,49	174,9	32,0	37,0
	4,0	400	28,0	12,24	204,0	31,1	36,0
	5,0	500	28,7	13,74	229,0	33,5	38,7
	6,0	600	29,3	14,92	248,7	34,9	40,3
	7,0	700	29,9	16,31	271,8	36,6	42,2
14	3,0	300	27,7	13,79	229,8	35,8	41,4
	4,0	400	31,4	15,74	262,3	31,9	36,9
	5,0	500	32,0	17,76	296,0	34,7	40,0
	6,0	600	32,9	19,42	323,7	35,8	41,4
	7,0	700	33,5	21,01	350,1	37,4	43,2

TABELA DE DESEMPENHO DOS BOCAIS ST-1600*

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h		
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲	
16 ●	4,0	400	32,5	21,8	364	41,4	47,8	
	5,0	500	35,0	24,4	406	39,8	45,9	
	Preto	6,0	600	37,0	26,8	446	39,1	45,1
	7,0	700	39,0	28,9	482	38,0	43,9	
	8,0	800	41,0	31,2	520	37,1	42,9	
18 ●	4,0	400	34,0	24,3	405	42,0	48,6	
	5,0	500	37,0	27,1	452	39,6	45,8	
	Preto	6,0	600	39,0	29,8	496	39,1	45,2
	7,0	700	40,5	32,1	535	39,1	45,2	
	8,0	800	43,0	34,8	580	37,6	43,5	
20 ●	4,0	400	35,0	32,7	545	53,4	61,7	
	5,0	500	39,0	36,5	609	48,1	55,5	
	Preto	6,0	600	43,0	40,1	668	43,4	50,1
	7,0	700	44,0	43,3	721	44,7	51,6	
	8,0	800	45,0	46,4	773	45,8	52,9	
22 ●	4,0	400	36,0	38,9	649	60,1	69,4	
	5,0	500	39,5	43,6	726	55,8	64,5	
	Preto	6,0	600	44,0	47,7	795	49,3	56,9
	7,0	700	47,0	51,5	859	46,7	53,9	
	8,0	800	48,0	55,2	920	47,9	55,3	
24 ●	4,0	400	37,0	45,9	765	67,1	77,4	
	5,0	500	40,5	51,3	855	62,6	72,2	
	Preto	6,0	600	45,0	56,2	937	55,5	64,1
	7,0	700	47,5	60,7	1012	53,8	62,2	
	8,0	800	48,7	65,0	1084	54,9	63,3	
26* ●	4,0	400	38,4	53,0	883	71,8	82,9	
	5,0	500	41,4	59,2	986	68,8	79,5	
	Preto	6,0	600	46,0	64,6	1077	61,0	70,4
	7,0	700	48,7	69,7	1162	58,6	67,7	
	8,0	800	50,3	74,2	1237	58,7	67,8	

* Todas as medições de raio foram feitas em velocidades de rotação padrão. Quando a rotação é reduzida para a velocidade mínima, são acrescentados 3 ou mais metros de raio.



SIMPLES PARA ESPECIFICAR, *fácil de instalar e manter*

O sistema Hunter ST é a primeira e única solução econômica integrada projetada para exceder as necessidades exclusivas e específicas do mercado de irrigação de grama sintética. O núcleo do sistema Hunter ST possui rotores com engrenagens de longo alcance. Construído com materiais de alta durabilidade, válvulas de pouca perda de pressão e gabinetes robustos e repletos de recursos, ele oferece o máximo de flexibilidade na instalação e acesso total a longo prazo

a todos os componentes de irrigação, incluindo o ponto de conexão do coletor. Ter esse acesso completo é uma necessidade, já que escavar através da grama sintética para acessar o rotor não é fácil, além de ser caro, necessitar equipamento especializado e procedimentos complicados. Para a solução de irrigação de grama sintética mais completa e de alta qualidade, não há opção melhor do que o sistema Hunter ST.

MP ROTATOR[®]

MP ROTATOR





FUNÇÕES AVANÇADAS

PRECIPITAÇÃO PROPORCIONAL AO AJUSTE DO ARCO

O MP Rotator tem a habilidade única de controlar a quantidade de água que sai do bocal em várias regulagens de arcos e raios de irrigação, resultando em uma precipitação proporcional independentemente da configuração.

DUPLAMENTE ESCAMOTEÁVEL

O bocal MP Rotator se eleva da sua posição estática somente depois que a torre central do corpo do spray estiver na sua máxima condição de elevação, fornecendo uma defesa contra sujeiras e detritos, evitando entupimentos.

UNIFORMIDADE DE DISTRIBUIÇÃO

Os vários jatos do MP Rotator permitem alcançar todas as áreas do seu paisagismo, promovendo uma uniformidade superior do que com os bocais sprays. Cada jato atinge áreas específicas para alcançar uma maior eficiência e cobertura.

BAIXA TAXA DE PRECIPITAÇÃO

A maior parte dos solos tem uma taxa de infiltração menor que 25 mm/h, daí a importância de se aplicar a água a uma baixa taxa de precipitação, assegurando uma maior eficiência.

A linha padrão MP Rotator aplica água a 10 mm/h, enquanto a Série SR tem uma taxa de precipitação de 20 mm/h. Ambas as opções vão evitar escoamento superficial, economizando água e prevenindo erosão. Com a combinação de raios curtos e baixa taxa de precipitação, a Série MP800 é a solução perfeita para pequenas áreas.

SÉRIE MP800

Assegure uma irrigação eficiente em espaços estreitos com a Série MP800. Série MP800 permite regulagens de raios menores, a partir de 1,8 m, promovendo a oportunidade de uma irrigação eficiente em espaços menores que nunca antes foi possível.

ECO-ROTATOR

Raio: 2,5 m a 9,1 m

CARACTERÍSTICAS

- Modelo: 10 cm
- O arco e o raio ajustáveis oferecem definições eficientes e precisas
- Catraca de duas peças
- Período de garantia: 2 anos
- Opções de bocais:
MP1000-90, MP2000-90,
MP3000-90, MP1000-360,
MP2000-360 e MP3000-360
- ▶ Precipitação proporcional ao ajuste do arco
- ▶ Recurso de dupla elevação
- ▶ Uniformidade de distribuição
- ▶ Baixa taxa de precipitação

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Vazão: 0,04 a 0,98 m³/h; 0,64 a 16,18 l/min
- Raio: de 2,5 a 9,1 m
- Pressão de serviço recomendada: de 1,7 a 3,8 bar; de 170 a 380 kPa
- Taxa de precipitação: 10 mm/h aproximadamente

OPÇÃO INSTALADA PELO USUÁRIO

- Válvula anti-dreno (até 2 m de cota máxima; Ref. n.º 462237)
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 45*



Eco Rotator

Altura total: 19 cm
Diâmetro Exposto: 3 cm
Entrada: ½"

ECO ROTATOR

Modelo	Descrição
ECO-04 - 1090	Escamoteável de 10 cm, MP1000 com raio de 2,5 a 4,5 m, ajustável de 90° a 210°
ECO-04 - 10360	Escamoteável de 10 cm, MP1000 com raio de 2,5 a 4,5 m, 360°
ECO-04 - 2090	Escamoteável de 10 cm, MP2000 com raio de 4,0 a 6,4 m, ajustável de 90° a 210°
ECO-04 - 20360	Escamoteável de 10 cm, MP2000 com raio de 4,0 a 6,4 m, 360°
ECO-04 - 3090	Escamoteável de 10 cm, MP3000 com raio de 6,7 a 9,1 m, ajustável de 90° a 210°
ECO-04 - 30360	Escamoteável de 10 cm, MP3000 com raio de 6,7 a 9,1 m, 360°

TABELA DE DESEMPENHO DO ECO-ROTATOR

ECO-04 MP1000

Raio: 2,5 a 4,6 m
Arco ajustável e círculo total
● Vinho: 90° a 210°
● Verde oliva: 360°

ECO-04 MP2000

Raio: 4,0 a 6,4 m
Arco ajustável e círculo total
● Preto: 90° a 210°
● Vermelho: 360°

ECO-04 MP3000

Raio: 6,7 a 9,1 m
Arco ajustável e círculo total
● Azul: 90° a 210°
● Cinza: 360°

	Pressão		ECO-04 MP1000				ECO-04 MP2000				ECO-04 MP3000						
	bar	kPa	Raio m	Vazão m³/h	Vazão l/min	Prec. mm/h	Raio m	Vazão m³/h	Vazão l/min	Prec. mm/h	Raio m	Vazão m³/h	Vazão l/min	Precip. mm/h			
90°	1,7	170	-	-	-	-	5,2	0,08	1,29	12	13	7,6	0,16	2,69	11	13	
	2,0	200	3,7	0,04	0,64	11	13	5,5	0,09	1,44	12	13	8,2	0,17	2,88	10	12
	2,5	250	4,0	0,04	0,72	11	13	5,8	0,09	1,52	11	13	8,5	0,19	3,11	10	12
	2,8	280	4,1	0,05	0,80	11	13	6,1	0,10	1,63	11	12	9,1	0,20	3,26	10	11
	3,0	300	4,3	0,05	0,87	11	13	6,4	0,11	1,74	10	12	9,1	0,21	3,41	10	12
	3,5	350	4,5	0,06	0,95	11	13	6,4	0,11	1,78	11	12	9,1	0,22	3,60	11	12
	3,8	380	4,5	0,06	1,02	12	14	6,4	0,11	1,82	11	12	9,1	0,23	3,83	11	13
180°	1,7	170	-	-	-	-	4,9	0,14	2,27	11	13	7,6	0,33	5,46	11	13	
	2,0	200	3,7	0,08	1,29	11	13	5,2	0,15	2,43	11	13	8,2	0,36	5,99	11	12
	2,5	250	4,0	0,09	1,44	11	13	5,5	0,16	2,69	11	12	8,5	0,39	6,44	11	12
	2,8	280	4,1	0,10	1,59	11	13	5,8	0,18	2,92	11	12	9,1	0,42	6,90	10	12
	3,0	300	4,3	0,10	1,67	11	13	6,1	0,20	3,22	11	12	9,1	0,44	7,31	11	12
	3,5	350	4,5	0,12	1,90	11	13	6,4	0,21	3,45	10	12	9,1	0,47	7,73	11	13
	3,8	380	4,5	0,12	1,93	12	13	6,4	0,22	3,60	11	12	9,1	0,49	8,07	12	14
210°	1,7	170	-	-	-	-	4,9	0,17	2,73	12	14	7,6	0,39	6,37	11	13	
	2,0	200	3,7	0,09	1,52	12	13	5,2	0,17	2,84	11	13	8,2	0,42	6,97	11	12
	2,5	250	4,0	0,10	1,71	11	13	5,5	0,19	3,07	11	12	8,5	0,46	7,54	11	13
	2,8	280	4,1	0,11	1,86	11	13	5,8	0,20	3,26	10	12	9,1	0,49	8,03	10	12
	3,0	300	4,3	0,12	1,93	11	13	6,1	0,21	3,45	10	11	9,1	0,52	8,53	11	12
	3,5	350	4,5	0,13	2,16	11	13	6,4	0,23	3,71	9	11	9,1	0,55	8,98	11	13
	3,8	380	4,5	0,14	2,24	11	13	6,4	0,23	3,83	10	11	9,1	0,57	9,44	12	14
360°	1,7	170	-	-	-	-	4,9	0,28	4,55	11	13	7,6	0,66	10,92	11	13	
	2,0	200	3,7	0,16	2,62	12	13	5,2	0,29	4,85	11	13	8,2	0,72	11,94	11	12
	2,5	250	4,0	0,18	2,92	11	13	5,5	0,32	5,19	10	12	8,5	0,78	12,89	11	12
	2,8	280	4,1	0,19	3,18	11	13	5,8	0,34	5,61	10	12	9,1	0,84	13,80	10	12
	3,0	300	4,3	0,20	3,34	11	13	6,1	0,36	5,95	10	11	9,1	0,89	14,63	11	12
	3,5	350	4,5	0,23	3,71	11	13	6,4	0,39	6,37	9	11	9,1	0,94	15,43	11	13
	3,8	380	4,5	0,23	3,83	11	13	6,4	0,40	6,59	10	11	9,1	0,98	16,18	12	14

Negrito = pressão recomendada

MP ROTATOR®

Raio: 2,5 m a 10,7 m

CARACTERÍSTICAS

- O raio pode ser reduzido em até aproximadamente 25% em todos os modelos
- Arco e raio ajustáveis
- Codificados por cores para fácil identificação em campo
- A tela de filtro removível impede que o bocal fique obstruído por objetos grandes
- Tecnologia de múltiplos jatos resistentes ao vento
- Precipitação proporcional ao ajuste do arco de irrigação
- Recurso de dupla elevação
- Uniformidade de distribuição
- Baixa taxa de precipitação

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Pressão de funcionamento recomendada: 2,8 bar; 280 kPa
- A filtragem é recomendada para operação com água residual

OPÇÕES

- Associe ao Pro-Spray® PRS40 para obter uma regulagem de pressão de 2,8 bar; 280 kPa
 - O acréscimo das letras "HT" especificará os bocais de rosca macho
- = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 45*

MP1000 2,5 a 4,5 m de Raio



MP1000-90
90° a 210°

MP1000-210
210° a 270°

MP1000-360
360°

MP2000 4,0 a 6,4 m de Raio



MP2000-90
90° a 210°

MP2000-210
210° a 270°

MP2000-360
360°

MP3000 6,7 a 9,1 m de Raio



MP3000-90
90° a 210°

MP3000-210
210° a 270°

MP3000-360
360°

MP ROTATOR - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2

1 Modelo	2 Opções
MP1000-90 = raio de 2,5 a 4,5 m, ajustável de 90° a 210°	(em branco) = nenhuma opção
MP1000-210 = raio de 2,5 a 4,5 m, ajustável de 210° a 270°	
MP1000-360 = raio de 2,5 a 4,5 m, 360°	
MP2000-90 = raio de 4,0 a 6,4 m, ajustável de 90° a 210°	
MP2000-210 = raio de 4,0 a 6,4 m, ajustável de 210° a 270°	
MP2000-360 = raio de 4,0 a 6,4 m, 360°	
MP3000-90 = raio de 6,7 a 9,1 m, ajustável de 90° a 210°	
MP3000-210 = raio de 6,7 a 9,1 m, ajustável de 210° a 270°	
MP3000-360 = raio de 6,7 a 9,1 m, 360°	
MP3500-90 = raio de 9,4 a 10,7 m, ajustável de 90° a 210°	
MPLCS-515 = faixa do canto esquerdo 1,5 m a 4,6 m	
MPRCS-515 = faixa do canto direito 1,5 m a 4,6 m	
MPSS-530 = faixa lateral 1,5 m a 9,1 m	
MP-CORNER = raio de 2,5 a 4,5 m, ajustável de 45° a 105°	

Exemplos:

- MP1000-210** = raio de 2,5 a 4,5 m, ajustável de 210° a 270°
- PROS-06 - PRS40-CV - MP2000-90** = escamoteável de 15 cm regulado a 2,8 bars, válvula antidreno com MP2000 90-210

DADOS DE DESEMPENHO DO MP ROTATOR

	MP1000						MP2000						MP3000					
	Pressão		Raio	Vazão	Vazão	Prec, mm/h	Raio		Vazão	Vazão	Prec, mm/h	Raio		Vazão	Vazão	Prec, mm/h		
	bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲	m	m³/h	l/min	■	▲	m	m³/h	l/min	■	▲	
90°	1,7	170	-	-	-	-	-	5,2	0,08	1,29	12	13	7,6	0,16	2,69	11	13	
	2	200	3,7	0,04	0,64	11	13	5,5	0,09	1,44	12	13	8,2	0,17	2,88	10	12	
	2,5	250	4,0	0,04	0,72	11	13	5,8	0,09	1,52	11	13	8,5	0,19	3,11	10	12	
	2,8	280	4,1	0,05	0,80	11	13	6,1	0,10	1,63	11	12	9,1	0,20	3,26	10	11	
	3	300	4,3	0,05	0,87	11	13	6,4	0,11	1,74	10	12	9,1	0,21	3,41	10	12	
	3,5	350	4,5	0,06	0,95	11	13	6,4	0,11	1,78	11	12	9,1	0,22	3,60	11	12	
	3,8	380	4,5	0,06	1,02	12	14	6,4	0,11	1,82	11	12	9,1	0,23	3,83	11	13	
180°	1,7	170	-	-	-	-	-	4,9	0,14	2,27	11	13	7,6	0,33	5,46	11	13	
	2	200	3,7	0,08	1,29	11	13	5,2	0,15	2,43	11	13	8,2	0,36	5,99	11	12	
	2,5	250	4,0	0,09	1,44	11	13	5,5	0,16	2,69	11	12	8,5	0,39	6,44	11	12	
	2,8	280	4,1	0,10	1,59	11	13	5,8	0,18	2,92	11	12	9,1	0,42	6,90	10	12	
	3	300	4,3	0,10	1,67	11	13	6,1	0,20	3,22	11	12	9,1	0,44	7,31	11	12	
	3,5	350	4,5	0,12	1,90	11	13	6,4	0,21	3,45	10	12	9,1	0,47	7,73	11	13	
	3,8	380	4,5	0,12	1,93	12	13	6,4	0,22	3,60	11	12	9,1	0,49	8,07	12	14	
210°	1,7	170	-	-	-	-	-	4,9	0,17	2,73	12	14	7,6	0,39	6,37	11	13	
	2	200	3,7	0,09	1,52	12	13	5,2	0,17	2,84	11	13	8,2	0,42	6,97	11	12	
	2,5	250	4,0	0,10	1,71	11	13	5,5	0,19	3,07	11	12	8,5	0,46	7,54	11	13	
	2,8	280	4,1	0,11	1,86	11	13	5,8	0,20	3,26	10	12	9,1	0,49	8,03	10	12	
	3	300	4,3	0,12	1,93	11	13	6,1	0,21	3,45	10	11	9,1	0,52	8,53	11	12	
	3,5	350	4,5	0,13	2,16	11	13	6,4	0,23	3,71	9	11	9,1	0,55	8,98	11	13	
	3,8	380	4,5	0,14	2,24	11	13	6,4	0,23	3,83	10	11	9,1	0,57	9,44	12	14	
270°	1,7	170	-	-	-	-	-	4,9	0,20	3,30	11	13	7,6	0,50	8,30	12	13	
	2	200	3,7	0,11	1,82	11	12	5,2	0,22	3,60	11	12	8,2	0,55	8,98	11	12	
	2,5	250	4,0	0,12	2,01	10	12	5,5	0,24	3,90	10	12	8,5	0,59	9,66	11	12	
	2,8	280	4,1	0,14	2,39	11	13	5,8	0,25	4,17	10	12	9,1	0,63	10,35	10	12	
	3	300	4,3	0,15	2,54	11	13	6,1	0,27	4,43	10	11	9,1	0,66	10,95	11	12	
	3,5	350	4,5	0,17	2,73	11	13	6,4	0,28	4,66	9	11	9,1	0,70	11,60	11	13	
	3,8	380	4,5	0,17	2,84	11	13	6,4	0,30	4,93	10	11	9,1	0,74	12,20	12	14	
360°	1,7	170	-	-	-	-	-	4,9	0,28	4,55	11	13	7,6	0,66	10,92	11	13	
	2	200	3,7	0,16	2,62	12	13	5,2	0,29	4,85	11	13	8,2	0,72	11,94	11	12	
	2,5	250	4,0	0,18	2,92	11	13	5,5	0,32	5,19	10	12	8,5	0,78	12,89	11	12	
	2,8	280	4,1	0,19	3,18	11	13	5,8	0,34	5,61	10	12	9,1	0,84	13,80	10	12	
	3	300	4,3	0,20	3,34	11	13	6,1	0,36	5,95	10	11	9,1	0,89	14,63	11	12	
	3,5	350	4,5	0,23	3,71	11	13	6,4	0,39	6,37	9	11	9,1	0,94	15,43	11	13	
	3,8	380	4,5	0,23	3,83	11	13	6,4	0,40	6,59	10	11	9,1	0,98	16,18	12	14	

Negrito = a pressão ideal do MP Rotator é de 2,8 bar. Ela pode ser obtida facilmente usando o MP Rotator com o Pro-Spray PRS40, o corpo de spray regulado por pressão de 2,8 bar (280 kPa).

Funciona melhor com Pro-Spray® PRS40






Para saber mais sobre o Pro-Spray PRS40, consulte a página 63

DADOS DE DESEMPENHO DO MP ROTATOR

● **MP3500**

Raio: 9,4 a 10,7 m
Arco ajustável e círculo total
Castanho claro: 90° a 210°

	Pressão		Raio m	Vazão m³/h	Vazão l/min	Prec, mm/h	
	bar	kPa				■	▲
90° 	1,7	170	10,1	0,24	3,94	9	11
	2,0	200	10,4	0,26	4,28	10	11
	2,5	250	10,4	0,28	4,58	10	12
	2,8	280	10,7	0,29	4,84	10	12
	3,0	300	10,7	0,31	5,22	11	13
	3,5	350	10,7	0,33	5,41	11	13
	3,8	380	10,7	0,34	5,68	12	14
180° 	1,7	170	10,1	0,50	8,36	10	11
	2,0	200	10,4	0,51	8,48	9	11
	2,5	250	10,4	0,60	10,03	11	13
	2,8	280	10,7	0,65	10,83	11	13
	3,0	300	10,7	0,70	11,73	12	14
	3,5	350	10,7	0,73	12,15	13	15
	3,8	380	10,7	0,75	12,41	13	15
210° 	1,7	170	10,1	0,59	9,80	10	12
	2,0	200	10,4	0,65	10,75	10	12
	2,5	250	10,4	0,70	11,66	11	13
	2,8	280	10,7	0,75	12,45	11	13
	3,0	300	10,7	0,80	13,40	12	14
	3,5	350	10,7	0,85	14,23	13	15
	3,8	380	10,7	0,90	14,91	13	16

MP3500 9,4 a 10,7 m de raio






MP3500-90
90° a 210°

Negrito = a pressão ideal do MP Rotator é de 2,8 bar (280 kPa). Ela pode ser obtida facilmente usando o MP Rotator com o Pro-Spray PRS40, o corpo de spray regulado por pressão de 2,8 bar (280 kPa).

TABELA DE PERFORMANCE DO MP ROTATOR FAIXAS

- **MPLCS-515**: marfim, faixa esquerda
- **MPRCS-515**: castanho, faixa direita
- **MPSS-530**: marrom, faixa lateral

	Pressão		Raio m	Vazão m³/h	Vazão l/min
	bar	kPa			
Faixa esquerda MP 	1,7	170	1,1 x 4,2	0,04	0,67
	2,0	200	1,2 x 4,3	0,04	0,72
	2,5	250	1,4 x 4,5	0,05	0,79
	2,8	280	1,5 x 4,6	0,05	0,84
	3,0	300	1,6 x 4,7	0,06	0,87
	3,5	350	1,7 x 4,8	0,06	0,94
	3,8	380	1,8 x 4,9	0,06	0,99
Faixa direita MP 	1,7	170	1,1 x 4,2	0,04	0,67
	2,0	200	1,2 x 4,3	0,04	0,72
	2,5	250	1,4 x 4,5	0,05	0,79
	2,8	280	1,5 x 4,6	0,05	0,84
	3,0	300	1,6 x 4,7	0,05	0,87
	3,5	350	1,7 x 4,8	0,06	0,94
	3,8	380	1,8 x 4,9	0,06	0,99
Faixa lateral MP 	1,7	170	1,1 x 8,3	0,08	1,34
	2,0	200	1,2 x 8,6	0,09	1,43
	2,5	250	1,4 x 8,9	0,09	1,57
	2,8	280	1,5 x 9,1	0,10	1,66
	3,0	300	1,6 x 9,3	0,10	1,72
	3,5	350	1,7 x 9,6	0,11	1,87
	3,8	380	1,8 x 9,9	0,12	1,96

MP Faixas



MPLCS-515
Canto Esquerdo
1,5 x 4,6 m



MPRCS-515
Canto Direito
1,5 x 4,6 m



MPSS-530
Faixa Lateral
1,5 x 9,1 m

Observações:

o raio do padrão de faixas pode ser ajustado em 25%. O MP Rotator foi projetado para manter a precipitação proporcional depois do ajuste do raio. A pressão ideal do MP Rotator é de 2,8 bar (280 kPa). Ela pode ser obtida facilmente usando o MP Rotator com o Pro-Spray PRS40, o corpo de spray regulado por pressão de 2,8 bar (280 kPa).

TABELA DE PERFORMANCE DO MP ROTATOR CANTO

● **MP-Corner**
 Raio: 2,0 a 4,6 m
 Arco ajustável
 Turquesa

	Pressão		Raio m	Vazão m³/h	Vazão l/min
	bar	kPa			
45°	1,7	170	--	--	--
	2,0	200	3,5	0,04	0,61
	2,5	250	4,0	0,04	0,68
	2,8	280	4,1	0,04	0,70
	3,0	300	4,3	0,04	0,73
	3,5	350	4,4	0,05	0,78
90°	3,8	380	4,5	0,05	0,81
	1,7	170	3,2	0,07	1,15
	2,0	200	3,5	0,08	1,27
	2,5	250	4,0	0,08	1,40
	2,8	280	4,1	0,09	1,44
	3,0	300	4,3	0,09	1,57
105°	3,5	350	4,4	0,10	1,67
	3,8	380	4,5	0,10	1,73
	1,7	170	3,2	0,08	1,34
	2,0	200	3,5	0,09	1,48
	2,5	250	4,0	0,10	1,63
	2,8	280	4,1	0,10	1,70
	3,0	300	4,3	0,11	1,83
	3,5	350	4,4	0,12	1,94
	3,8	380	4,5	0,12	2,00

Negrito = pressão recomendada.

Canto



MP-CORNER
2,4 a 4,5 m

Rosca Macho



MP-HT
Rosca macho

Acessórios MP



MPTOOL

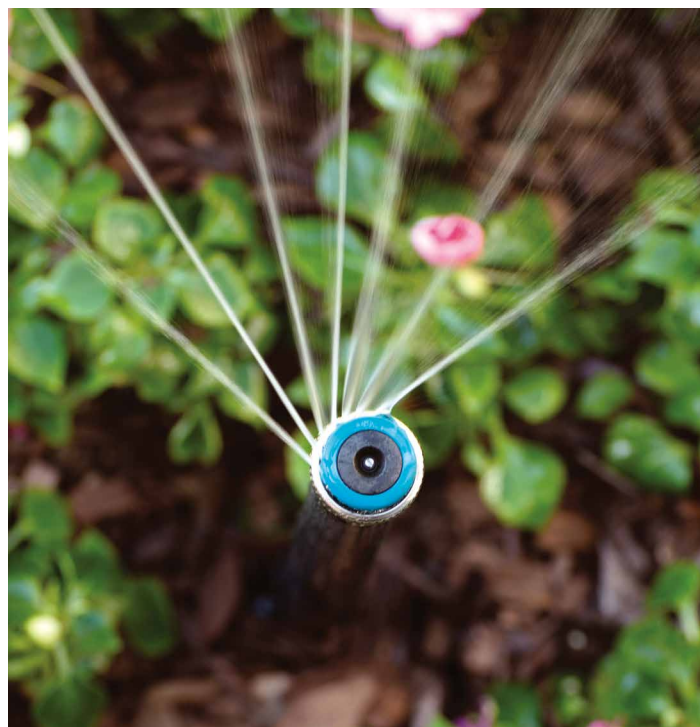
Os ajustes dos MP Rotators são feitos em um piscar de olhos com essa ferramenta portátil.



MPSTICK

Esse adaptador encaixa em um tubo de PVC de 1" de qualquer comprimento para facilitar regulagens em pé. Cano de PVC não incluso.

MP Rotator



Ferramenta MP para regulagens fáceis



MP ROTATOR® SÉRIE 800

Raio: 1,8 a 4,9 m

CARACTERÍSTICAS

- Fornece alcance de 1,8 a 4,9 m
- Radius can be reduced up to approximately 25% on all models
- Codificados por cores para fácil identificação
- Filtros removíveis previnem que objetos grandes entupam os bocais
- Tecnologia de multi-jatos resistentes aos ventos
- Raios e arcos de irrigação ajustáveis
- ▶ Precipitação proporcional ao ajuste do arco de irrigação
- ▶ Recurso de dupla elevação
- ▶ Uniformidade de distribuição
- ▶ Baixa taxa de precipitação

MP800SR 1,8 m a 3,5 m raio



MP800SR-90
90° a 210°



MP800SR-360
360°

MP815 2,5 m a 4,9 m radio



MP815-90
90° a 210°



MP815-210
210° a 270°



MP815-360
360°

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Pressão de funcionamento recomendada: 2,8 bar; 280 kPa
Para obter o ajuste mínimo de raio: 2,1 bar; 210 kPa
- O bocal MP800SR-90 apresenta um filtro incorporado de 60 mesh; 250 microns
- O bocal MP800SR-360 apresenta um filtro incorporado de 40 mesh; 420 microns
- A filtragem é recomendada para operação com água residual
- Os filtros HY da Hunter são uma ótima solução para sistemas específicos MP800SR

OPÇÕES

- Specify Pro-Spray® PRS40 pop-up for accurate pressure regulation to achieve typical radius settings
- Specify Pro-Spray PRS30 for accurate pressure regulation to achieve minimum radius settings
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 45*

MP800SR-90



MP815-90



DADOS DE DESEMPENHO DO MP ROTATOR - MP800SR

MP800SR Raio: 1,8 a 3,5 m
 Arco ajustável
 ● Laranja e cinza: 90° a 210°
 ● Verde limão e cinza: 360°

RAIO MÁXIMO						RAIO MÍNIMO				
Arco	Pressão		Raio	Vazão		Prec. mm/h		Raio	Vazão	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m	m³/h
90°	2,1	200	2,6	0,04	0,64	23	27	1,8	0,03	0,49
	2,5	250	2,9	0,05	0,78	23	26	2,1	0,03	0,55
	2,8	280	3,1	0,05	0,87	21	24	2,4	0,04	0,61
	3,0	300	3,4	0,06	0,95	20	23	2,4	0,04	0,68
	3,5	350	3,5	0,06	1,02	20	23	2,7	0,04	0,72
3,8	380	3,5	0,06	1,06	20	23	3,0	0,05	0,76	
180°	2,1	200	2,6	0,07	1,25	22	26	1,8	0,06	0,98
	2,5	250	2,8	0,09	1,44	22	25	2,1	0,07	1,10
	2,8	280	3,0	0,10	1,59	21	24	2,4	0,07	1,21
	3,0	300	3,3	0,10	1,74	19	22	2,4	0,08	1,36
	3,5	350	3,4	0,11	1,82	19	22	2,7	0,09	1,44
3,8	380	3,5	0,11	1,89	18	21	3,0	0,09	1,51	
210°	2,1	200	2,6	0,09	1,44	22	26	1,8	0,07	1,15
	2,5	250	2,8	0,10	1,67	22	25	2,1	0,08	1,28
	2,8	280	3,0	0,11	1,85	21	24	2,4	0,08	1,41
	3,0	300	3,2	0,12	2,01	20	23	2,4	0,10	1,59
	3,5	350	3,4	0,13	2,12	19	22	2,7	0,10	1,68
3,8	380	3,5	0,13	2,20	18	21	3,0	0,11	1,77	
360°	2,1	200	2,6	0,15	2,50	23	26	1,8	0,11	1,78
	2,5	250	2,8	0,16	2,69	20	23	2,1	0,12	1,97
	2,8	280	3,0	0,18	2,95	20	23	2,4	0,13	2,12
	3,0	300	3,1	0,19	3,22	20	23	2,4	0,13	2,23
	3,5	350	3,3	0,20	3,33	19	21	2,7	0,14	2,38
3,8	380	3,5	0,22	3,71	18	21	3,0	0,16	2,65	

DADOS DE DESEMPENHO DO MP ROTATOR - MP815

MP815 Raio: 2,5 a 4,9 m
 Arco ajustável e círculo total
 ● Vinho e cinza: 90° a 210°
 ● Azul claro e cinza: 210° a 270°
 ● Verde oliva e cinza: 360°

Arco	Pressão		Raio	Vazão		Precip. mm/hr	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
90°	2,1	210	4,3	0,10	1,59	21	24
	2,5	250	4,5	0,10	1,74	21	24
	2,8	280	4,6	0,11	1,85	21	24
	3,1	310	4,8	0,12	1,97	21	24
	3,5	350	4,9	0,12	2,08	21	24
3,8	380	4,9	0,13	2,20	22	25	
180°	2,1	210	4,0	0,17	2,84	21	25
	2,5	250	4,3	0,20	3,26	21	24
	2,8	280	4,5	0,21	3,52	21	24
	3,1	310	4,6	0,22	3,63	21	24
	3,5	350	4,8	0,24	4,01	21	24
3,8	380	4,9	0,25	4,20	21	24	
210°	2,1	210	4,0	0,20	3,33	21	25
	2,5	250	4,3	0,22	3,63	20	23
	2,8	280	4,5	0,25	4,16	21	24
	3,1	310	4,6	0,26	4,39	21	25
	3,5	350	4,8	0,28	4,69	21	24
3,8	380	4,9	0,30	4,92	21	24	
270°	2,1	210	4,0	0,26	4,31	22	25
	2,5	250	4,3	0,28	4,69	20	23
	2,8	280	4,5	0,32	5,30	21	24
	3,1	310	4,6	0,33	5,56	21	24
	3,5	350	4,8	0,35	5,83	20	23
3,8	380	4,9	0,37	6,09	20	23	
360°	2,1	210	4,0	0,35	5,75	22	25
	2,5	250	4,3	0,39	6,43	21	24
	2,8	280	4,5	0,42	7,08	21	24
	3,1	310	4,6	0,45	7,57	21	25
	3,5	350	4,8	0,48	8,06	21	24
3,8	380	4,9	0,51	8,55	21	25	

MP ROTATOR

Negrito = a pressão ideal do MP Rotator é de 2,8 bar (280 kPa). Ela pode ser obtida facilmente usando o MP Rotator com o Pro-Spray PRS40 - spray com pressão regulada em 2,8 bar (280 kPa).





ASPERSORES ESCAMOTEÁVEIS

ASPERSORES
ESCAMOTEÁVEIS

ASpersores ESCAMOTEÁVEIS

FUNÇÕES AVANÇADAS

FORÇA E DURABILIDADE

SELO DE VEDAÇÃO CO-MOLDADO



A vedação mais resistente da indústria é duplamente moldada com dois tipos de materiais químicos resistentes a cloro. Esta vedação multifuncional ativada por pressão reduz a vazão, opera em pressões baixas e permite que mais cabeças de aspersores sejam instaladas no mesmo setor. O seu design inovador impede que detritos entrem na vedação quando a torre estiver retraída, o que pode atrasar ou até bloquear a torre de se movimentar.

TECNOLOGIA FLOGUARD™



Caso esteja faltando o bocal, a tecnologia FloGuard reduz a vazão de água do aspersor para 1,9 l/min (escamoteável de 3 m), eliminando o desperdício de água e prevenindo erosão, porém fornecendo um indicador visual de que o aspersor necessita de reparos.



MOLA ALTAMENTE RESISTENTE

Mola forte de retração que garante o retorno da torre central à posição original sob quaisquer condições.

VÁLVULA ANTI-DRENO PRO-SPRAY®



As válvulas opcionais eliminam fugas e acúmulo de água nos emissores inferiores, protegendo a paisagem de danos e erosão ao mesmo tempo que reduz o desperdício de água. Opte pela conveniência das válvulas anti-dreno instaladas de fábrica ou pela flexibilidade da instalação no campo.

PRESSÃO REGULADA PARA 2,1 BAR/2,8 BAR



Os aspersores escamoteáveis da Hunter, com regulador de pressão, estão calibrados para as necessidades de qualquer instalação. O PRS 30 com a tampa marrom, otimiza desempenho dos sprays tradicionais a 2,1 bar; 210 kPa. O PRS -40 com tampa cinza, foi concebido para o eficiente MP Rotator®, e é o único corpo de spray escamoteável regulado para 2,8 bar; 280 kPa, atualmente no mercado.

TAMPA DO CORPO NÃO VAZARÁ SOB CONDIÇÕES DE ALTAS PRESSÕES

A linha Pro-Spray® incorpora um corpo estriado altamente resistente e uma tampa durável desenvolvidos para resistir às condições mais adversas, incluindo o rigor de tráfego constante e os abusos com maquinários pesados. Adicionalmente, um desenho com reforço de vários fios de rosca promove resistência superior na capacidade de fechamento e vedação do corpo ajudando o aspersor a suportar altos surtos de pressão e golpes de ariete.

PRO-SPRAY



CONCORRENTE



DESENHO INOVADOR DO SELO

Tráfego de pedestres, cortadores de grama, mudanças de temperaturas e mudanças cíclicas de pressão podem causar a perda das tampas dos corpos de sprays. A maioria desses corpos de sprays utiliza um anel O-ring que imediatamente inutiliza o selo após a perda da tampa. O Pro-Spray pode, mesmo que a tampa não esteja 100% rosqueada, manter-se sem vazamentos a qualquer pressão de serviço.

Concorrente: apresenta vazamento significativo na tampa do corpo de spray.

Pro-Spray: selo mantém-se intacto.

QUADRO COMPARATIVO DOS CORPOS DE SPRAYS

ESPECIFICAÇÕES RÁPIDAS		PS ULTRA	PRO-SPRAY®	PRS30	PRS40
		Bom	Melhor	Melhor com Sprays	Melhor com MP Rotators®
ALTURA DE Elevação	cm	5, 10, 15	Arbusto, 5, 7,5, 10, 15, 30	Arbusto, 10, 15, 30	Arbusto, 10, 15, 30
PRESSÃO REGULADA	bar	N/A	N/A	2,1	2,8
	kPa	N/A	N/A	210	280
CARACTERÍSTICAS					
BOCAIS PRÉ-INSTALADOS		5SS, 8A, 10A, 12A, 15A, 17A	N/A	N/A	N/A
COR DA TAMPA		Preto	Preto	Marrom	Cinza
VÁLVULAS ANTI-DRENO		Instalada no campo	Instaladas no campo ou na fábrica	Instaladas no campo ou na fábrica	Instalada na fábrica
GARANTIA		2 anos	5 anos	5 anos	5 anos
FUNÇÕES AVANÇADAS					
ESTILO DO CORPO		Mais fino	Corpo Robusto	Corpo Robusto	Corpo Robusto
MOLA		Padrão	Serviço Pesado	Serviço Pesado	Serviço Pesado
SELO DE VEDAÇÃO CO-MOLDADO			●	●	●
TAMPA DE ÁGUAS RESIDUAIS			●	●	●
REGULAGEM DA PRESSÃO				●	●
APLICAÇÕES					
GRAMADOS		●	●	●	●
GRAMADO: ALTURA DE CORTE ELEVADA		●	●	●	●
ARBUSTOS: ASPERSORES ESCAMOTEÁVEIS			●	●	●
ARBUSTOS: ASPERSORES ALTOS ESCAMOTEÁVEIS			●	●	●
RESIDENCIAL		●	●	●	●
COMERCIAL / MUNICIPAIS			●	●	●
ÁREAS DE ELEVADO TRÁFEGO			●	●	●
ÁGUAS RESIDUAIS			●	●	●

PS ULTRA

Modelos: 5 cm, 10 cm, 15 cm

CARACTERÍSTICAS

- Modelos: 5 cm, 10 cm e 15 cm
- Tampa melhorada para maior durabilidade, manuseio simplificado e maior duração da junta de vedação do êmbolo
- Os modelos de 5 cm e 10 cm podem ser reajustados em aspersores PS de estilo mais antigo
- Lingueta de duas peças facilita a regulagem fina do arco de irrigação
- Êmbolo com rosca macho para aceitar todos os bocais com roscas fêmeas
- Disponível com crivo de descarga (filtro de grandes dimensões, não incluído)
- Crivo de filtro extra grande
- Período de garantia: 2 anos

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Pressão de serviço recomendada: 1,4 a 4,8 bar; 140 a 480 kPa

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Bocais: 2,4 m, 3,0 m, 3,7 m, 4,6 m, 5,2 m ou Faixa lateral de 1,5 x 9,1 m
- Tampão de descarga (crivo de filtro de rede de grandes dimensões não incluído)
- Filtro de tela extra longo opcional

OPÇÕES INSTALADAS PELO UTILIZADOR

- Válvula anti-dreno: modelos de 10 cm e 15 cm (até 2 m de cota máxima; P/N 462237SP)
- Crivo de filtro de rede de grandes dimensões (substituição; P/N 162900SP)



PSU-02

Altura retraído: 12 cm
Altura de elevação: 5 cm
Diâmetro exposto: 3 cm
Tamanho da rosca: 1/2"



PSU04

Altura retraído: 18 cm
Altura de elevação: 10 cm
Diâmetro exposto: 3 cm
Tamanho da rosca: 1/2"



PSU06

Altura retraído: 24 cm
Altura de elevação: 15 cm
Diâmetro exposto: 3 cm
Tamanho da rosca: 1/2"

PS ULTRA - ESPECIFICAÇÕES DO CONSTRUTOR: ORDEM 1 + 2 + 3 (OPÇÕES)

1 Modelo	2 Bocais	3 Opções
PSU-02 = escamoteável de 5 cm	8A = bocal ajustável de 2,4 m	NFO = somente filtro do bocal (<i>disponível apenas no modelo de 10 cm de elevação</i>) Substitua a instalação padrão de tela grande filtro de entrada e receber unidade apenas com o filtro de bico.
PSU-04 = escamoteável de 10 cm	10A = bocal ajustável de 3,0 m	
PSU-06 = escamoteável de 15 cm	12A = bocal ajustável de 3,7 m	
	15A = bocal ajustável de 4,6 m	
	17A = bocal ajustável de 5,2 m	
	5SS = faixa lateral de 1,5 m x 9,1 m (<i>somente 5 cm e 10 cm</i>)	

Exemplos:

- PSU-04-15A** = escamoteável de 10 cm com bocal ajustável de 4,6 m
PSU-02 - 5SS = escamoteável de 5 cm com bocal de faixa lateral de 1,5 m x 9,1 m
PSU-06 - 10A = escamoteável de 15 cm com bocal ajustável de 3,0 m
PSU-04 - 12A - NFO = escamoteável de 10 cm com 3,7 m bocal ajustável, somente filtro do bocal

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS PADRÃO PS ULTRA

● **Bocal 8A Vermelho**
Raio de 2,4 m
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 0°

● **Bocal 10A Vermelho**
Raio de 3,0 m
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 15°

● **Bocal 12A Verde**
Raio de 3,7 m
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 28°

Arco	Pressão		Raio		Vazão		Prec mm/h		Raio		Vazão		Prec, mm/h		Raio		Vazão		Prec, mm/h	
	bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲	m	m³/h	l/min	■	▲	m	m³/h	l/min	■	▲			
45° ▶	1,0	100	2,0	0,04	0,62	77	89	2,6	0,04	0,68	49	56	3,2	0,04	0,73	34	40			
	1,5	150	2,2	0,04	0,72	72	83	2,8	0,05	0,80	49	57	3,4	0,06	0,97	40	46			
	2,1	210	2,4	0,05	0,83	67	77	3,0	0,06	0,94	49	56	3,7	0,07	1,23	44	51			
	2,5	250	2,6	0,05	0,91	63	73	3,2	0,06	1,06	48	56	3,9	0,09	1,44	46	54			
	3,0	300	2,9	0,06	1,01	59	68	3,5	0,07	1,18	47	54	4,1	0,10	1,68	48	56			
90° ◑	1,0	100	2,0	0,07	1,24	77	89	2,6	0,08	1,35	49	56	3,2	0,09	1,46	34	40			
	1,5	150	2,2	0,09	1,44	72	83	2,8	0,10	1,61	49	57	3,4	0,12	1,93	40	46			
	2,1	210	2,4	0,10	1,65	67	77	3,0	0,11	1,89	49	56	3,7	0,15	2,46	44	51			
	2,5	250	2,6	0,11	1,82	63	73	3,2	0,13	2,11	48	56	3,9	0,17	2,88	46	54			
	3,0	300	2,9	0,12	2,02	59	68	3,5	0,14	2,37	47	54	4,1	0,20	3,36	48	56			
120° ◐	1,0	100	2,0	0,10	1,66	77	89	2,6	0,11	1,80	49	56	3,2	0,12	1,94	34	40			
	1,5	150	2,2	0,11	1,92	72	83	2,8	0,13	2,14	49	57	3,4	0,15	2,58	40	46			
	2,1	210	2,4	0,13	2,20	67	77	3,0	0,15	2,52	49	56	3,7	0,20	3,28	44	51			
	2,5	250	2,6	0,15	2,43	63	73	3,2	0,17	2,82	48	56	3,9	0,23	3,84	46	54			
	3,0	300	2,9	0,16	2,69	59	68	3,5	0,19	3,16	47	54	4,1	0,27	4,48	48	56			
180° ◓	1,0	100	2,0	0,15	2,49	77	89	2,6	0,16	2,71	49	56	3,2	0,17	2,91	34	40			
	1,5	150	2,2	0,17	2,87	72	83	2,8	0,19	3,21	49	57	3,4	0,23	3,86	40	46			
	2,1	210	2,4	0,20	3,30	67	77	3,0	0,23	3,78	49	56	3,7	0,30	4,92	44	51			
	2,5	250	2,6	0,22	3,65	63	73	3,2	0,25	4,23	48	56	3,9	0,35	5,76	46	54			
	3,0	300	2,9	0,24	4,03	59	68	3,5	0,28	4,73	47	54	4,1	0,40	6,71	48	56			
240° ◒	1,0	100	2,0	0,20	3,32	77	89	2,6	0,22	3,61	49	56	3,2	0,23	3,88	34	40			
	1,5	150	2,2	0,23	3,83	72	83	2,8	0,26	4,28	49	57	3,4	0,31	5,15	40	46			
	2,1	210	2,4	0,26	4,40	67	77	3,0	0,30	5,03	49	56	3,7	0,39	6,56	44	51			
	2,5	250	2,6	0,29	4,86	63	73	3,2	0,34	5,64	48	56	3,9	0,46	7,68	46	54			
	3,0	300	2,9	0,32	5,38	59	68	3,5	0,38	6,31	47	54	4,1	0,54	8,95	48	56			
270° ◑	1,0	100	2,0	0,22	3,73	77	89	2,6	0,24	4,06	49	56	3,2	0,26	4,37	34	40			
	1,5	150	2,2	0,26	4,31	72	83	2,8	0,29	4,82	49	57	3,4	0,35	5,80	40	46			
	2,1	210	2,4	0,30	4,95	67	77	3,0	0,34	5,66	49	56	3,7	0,44	7,38	44	51			
	2,5	250	2,6	0,33	5,47	63	73	3,2	0,38	6,34	48	56	3,9	0,52	8,65	46	54			
	3,0	300	2,9	0,36	6,05	59	68	3,5	0,43	7,10	47	54	4,1	0,60	10,07	48	56			
360° ●	1,0	100	2,0	0,30	4,97	77	89	2,6	0,32	5,41	49	56	3,2	0,35	5,83	34	40			
	1,5	150	2,2	0,34	5,75	72	83	2,8	0,39	6,43	49	57	3,4	0,46	7,73	40	46			
	2,1	210	2,4	0,40	6,61	67	77	3,0	0,45	7,55	49	56	3,7	0,59	9,84	44	51			
	2,5	250	2,6	0,44	7,29	63	73	3,2	0,51	8,45	48	56	3,9	0,69	11,53	46	54			
	3,0	300	2,9	0,48	8,07	59	68	3,5	0,57	9,47	47	54	4,1	0,81	13,43	48	56			

Negrito = pressão recomendada

ASPERSORES
ESCAMOTEÁVEIS








DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS PADRÃO PS ULTRA

● **Bocal 15A Preto**

Raio de 4,6 m
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 28°


● **Bocal 17A Cinza**

Raio de 5,2 m
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 28°

Arco	Pressão		Raio m	Vazão		Prec, mm/h		Raio m	Vazão		Prec, mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲
45° 	1,0	100	4,0	0,08	1,27	38	43	4,6	0,10	1,68	38	43
	1,5	150	4,3	0,09	1,51	39	45	4,9	0,12	1,94	38	44
	2,1	210	4,6	0,11	1,79	40	46	5,2	0,13	2,23	39	45
	2,5	250	4,9	0,12	2,00	40	46	5,5	0,15	2,46	39	45
	3,0	300	5,2	0,14	2,25	40	46	5,8	0,16	2,72	39	45
90° 	1,0	100	4,0	0,15	2,53	38	43	4,6	0,20	3,36	38	43
	1,5	150	4,3	0,18	3,03	39	45	4,9	0,23	3,88	38	44
	2,1	210	4,6	0,21	3,57	40	46	5,2	0,27	4,45	39	45
	2,5	250	4,9	0,24	4,01	40	46	5,5	0,30	4,92	39	45
	3,0	300	5,2	0,27	4,50	40	46	5,8	0,33	5,44	39	45
120° 	1,0	100	4,0	0,20	3,38	38	43	4,6	0,27	4,48	38	43
	1,5	150	4,3	0,24	4,03	39	45	4,9	0,31	5,17	38	44
	2,1	210	4,6	0,29	4,76	40	46	5,2	0,36	5,94	39	45
	2,5	250	4,9	0,32	5,34	40	46	5,5	0,39	6,56	39	45
	3,0	300	5,2	0,36	6,00	40	46	5,8	0,43	7,25	39	45
180° 	1,0	100	4,0	0,30	5,07	38	43	4,6	0,40	6,71	38	43
	1,5	150	4,3	0,36	6,05	39	45	4,9	0,47	7,75	38	44
	2,1	210	4,6	0,43	7,14	40	46	5,2	0,53	8,91	39	45
	2,5	250	4,9	0,48	8,02	40	46	5,5	0,59	9,83	39	45
	3,0	300	5,2	0,54	9,00	40	46	5,8	0,65	10,87	39	45
240° 	1,0	100	4,0	0,41	6,76	38	43	4,6	0,54	8,95	38	43
	1,5	150	4,3	0,48	8,07	39	45	4,9	0,62	10,34	38	44
	2,1	210	4,6	0,57	9,52	40	46	5,2	0,71	11,88	39	45
	2,5	250	4,9	0,64	10,69	40	46	5,5	0,79	13,11	39	45
	3,0	300	5,2	0,72	12,00	40	46	5,8	0,87	14,50	39	45
270° 	1,0	100	4,0	0,46	7,60	38	43	4,6	0,60	10,07	38	43
	1,5	150	4,3	0,54	9,08	39	45	4,9	0,70	11,63	38	44
	2,1	210	4,6	0,64	10,71	40	46	5,2	0,80	13,36	39	45
	2,5	250	4,9	0,72	12,03	40	46	5,5	0,89	14,75	39	45
	3,0	300	5,2	0,81	13,50	40	46	5,8	0,98	16,31	39	45
360° 	1,0	100	4,0	0,61	10,13	38	43	4,6	0,81	13,43	38	43
	1,5	150	4,3	0,73	12,10	39	45	4,9	0,93	15,51	38	44
	2,1	210	4,6	0,86	14,28	40	46	5,2	1,07	17,82	39	45
	2,5	250	4,9	0,96	16,03	40	46	5,5	1,18	19,67	39	45
	3,0	300	5,2	1,08	18,00	40	46	5,8	1,30	21,75	39	45

Negrito = pressão recomendada

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL PADRÃO DE FAIXA

Modelo do bocal	Pressão		Largura x comprimento m	Vazão	
	bar	kPa		m³/h	l/min
	1,0	100	1,2 x 8,5	0,21	3,5
	1,5	150	1,5 x 9,0	0,25	4,2
	2,0	200	1,5 x 9,0	0,29	4,9
	2,1	210	1,5 x 9,1	0,30	5,0
	2,5	250	1,5 x 9,1	0,33	5,5

Negrito = pressão recomendada

ASPIRADORES ESCAMOTEÁVEIS

PRO-SPRAY®

Modelos: arbusto, 5 cm, 7,5 cm, 10 cm, 15 cm, 30 cm

Entrada: ½"

CARACTERÍSTICAS

- Modelos: arbusto, 5 cm, 7,5 cm, 10 cm, 15 cm, 30 cm
- Compatível com todos os bocais de rosca fêmea
- Versão com entrada lateral (SI) disponível em 15 cm e 30 cm
- Tampão de vazão direcional inovadora
- Período de garantia: 5 anos
- ▶ Selo de vedação co-moldado
- ▶ Tampa do corpo não vazará sob condições de altas pressões
- ▶ Mola altamente resistente

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Intervalo de pressão recomendado: de 1,0 a 7,0 bar; de 100 a 700 kPa

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Válvula anti-dreno (até 3 m de elevação)
- Válvulas anti-dreno disponíveis nos modelos de 10, 15 e 30 cm de elevação
- Tampa identificadora (roxa) de águas residuais

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Válvula anti-dreno (até 3 m de elevação; P/N 437400SP)
- Tampa identificadora (roxa) de águas residuais (P/N 458520SP)
- Cobertura encaixável (roxa) para águas residuais (P/N PROS-RC-CAP)
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 56*



Pro-Spray para águas residuais

Os modelos Pro-Spray são comercializados com tampas para águas residuais roxas instaladas de fábrica.



PROS-00

Altura retraído: 4 cm
Tamanho da rosca: ½"



PROS-02

Altura retraído: 10 cm
Altura de elevação: 5 cm
Diâmetro exposto: 5,7 cm
Tamanho da rosca: ½"



PROS-03

Altura retraído: 12,7 cm
Altura de elevação: 7,5 cm
Diâmetro exposto: 5,7 cm
Tamanho da rosca: ½"



PROS-04

Altura retraído: 15,5 cm
Altura de elevação: 10 cm
Diâmetro exposto: 5,7 cm
Tamanho da rosca: ½"



[A] PROS-06-SI

[B] PROS-06
Altura retraído: 22 cm
Altura de elevação: 15 cm
Diâmetro exposto: 5,7 cm
Tamanho da rosca: ½"



[A] PROS-12-SI

[B] PROS-12
Altura retraído: 41 cm
Altura de elevação: 30 cm
Diâmetro exposto: 5,7 cm
Tamanho da rosca: ½"



ASPERSORES ESCAMOTEÁVEIS

PRO-SPRAY® - ESPECIFICAÇÕES DO CONSTRUTOR: ORDEM 1 + 2

1 Modelos	2 Opções
PROS-00 = adaptador de arbusto A	(em branco) = nenhuma opção
PROS-02 = escamoteável de 5 cm	CV = válvula anti-dreno instalada de fábrica (somente para modelos escamoteáveis, modelos de 15 e 30 cm quando pedidos com válvulas anti-dreno serão fornecidos sem entrada lateral)
PROS-03 = escamoteável de 7,5 cm	R = tampa identificadora de águas residuais instalada de fábrica (roxa)
PROS-04 = escamoteável de 10 cm	
PROS-06-SI = escamoteável de 15 cm com entrada lateral	
PROS-06 = escamoteável de 15 cm (sem entrada lateral)	
PROS-12-SI = escamoteável de 30 cm com entrada lateral	
PROS-12 = escamoteável de 30 cm (sem entrada lateral)	

Exemplos:

PROS-04 = escamoteável de 10 cm

PROS-06 - CV = escamoteável de 15 cm, válvula anti-dreno

PROS-12 - CV - R = escamoteável de 30 cm, válvula anti-dreno, tampa de águas residuais

PRS30

PRESSÃO REGULADA

Modelos: **arbusto, 10 cm, 15 cm, 30 cm**
Pressão regulada a: **2,1 bar**

CARACTERÍSTICAS

- Modelos: arbusto, 10 cm, 15 cm e 30 cm
- Versão com entrada lateral (SI) disponível em 15 cm e 30 cm
- Tampa marrom para fácil identificação em campo
- Inovador desenho direcional do tampão de descarga
- Período de garantia: 5 anos
- ▶ Selo de vedação co-moldado
- ▶ Tampa do corpo não vazará sob condições de altas pressões
- ▶ Mola altamente resistente
- ▶ Tecnologia FloGuard™

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão recomendada: 1 a 7,0 bar; 100 a 700 kPa

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Válvula anti-dreno (até 4,3 m de elevação)
- Válvula anti-dreno disponível nos modelos de 10 cm, 15 cm e 30 cm
- Tampa identificadora de águas residuais
- Tecnologia FloGuard disponível para modelos com válvula anti-dreno

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Tampa à prova de vandalismo (P/N PROS-PRS30-VPC)
- Válvula anti-dreno (até 4,3 m de elevação; P/N 437400SP)
- Tampa identificadora de águas residuais (P/N 458560)
- Cobertura de encaixar para águas residuais (P/N PROS-RC-CAP)
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 56*



PROS-00-PRS30

Altura retraído: 11 cm
Tamanho da rosca: ½"



PROS-04-PRS30

Altura retraído: 15,5 cm
Altura de elevação: 10 cm
Diâmetro exposto: 5,7 cm
Tamanho da rosca: ½"



[A]



[B]

[A] **PROS-06-SI-PRS30**

[B] **PROS-06-PRS30**

Altura retraído: 22 cm
Altura de elevação: 15 cm
Diâmetro exposto: 5,7 cm
Tamanho da rosca: ½"



[A]



[B]

[A] **PROS-12-SI-PRS30**

[B] **PROS-12-PRS30**

Altura retraído: 41 cm
Altura de elevação: 30 cm
Diâmetro exposto: 5,7 cm
Tamanho da rosca: ½"

PRS30 – ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3

1 Modelo	2 Opções	3 Opções Especiais
<p>PROS-00-PRS30 = adaptador arbustos regulado para 2,1 bar</p> <p>PROS-04-PRS30 = escamoteável de 10 cm regulado para 2,1 bar</p> <p>PROS-06-PRS30 = escamoteável de 15 cm regulado para 2,1 bar</p> <p>PROS-12-PRS30 = escamoteável de 30 cm regulado para 2,1 bar</p>	<p>(em branco) = nenhuma opção</p> <p>CV = válvula anti-dreno instalada de fábrica (<i>somente modelos escamoteáveis, modelos 15 cm e 30 cm encomendados como CV são fornecidos sem entrada lateral</i>)</p>	<p>(em branco) = nenhuma opção</p> <p>R = tampa identificadora de águas residuais instalada de fábrica (<i>roxa</i>)</p> <p>F = tecnologia FloGuard</p> <p>F-R = tecnologia FloGuard com tampa de águas residuais</p>

MODELOS PRS30 COM ENTRADA LATERAL

Modelo

PROS-06-SI-PRS30 = escamoteável de 15 cm com entrada lateral regulada por pressão de 2,1 bar

PROS-12-SI-PRS30 = escamoteável de 30 cm com entrada lateral regulada por pressão de 2,1 bar

Exemplos:

PROS-06-SI-PRS30 = escamoteável de 15 cm com entrada lateral regulado para 2,1 bar; 210 kPa

PROS-06-PRS30-CV = escamoteável de 15 cm regulado a 2,1 bar com válvula anti-dreno

PROS-12-PRS30-CV-F-R = escamoteável de 30 cm regulado a 2,1 bar com válvula anti-dreno, tecnologia FloGuard e tampa identificadora de águas residuais



PRS30 para águas residuais

Os modelos PRS30 são comercializados com tampas para águas residuais roxas instaladas de fábrica.



Soluções relacionadas: funciona melhor com

Bocais de Arcos Fixos e Bocais Ajustáveis do Pro-Spray trabalham melhor com o PRS30

PRS40

PRESSÃO REGULADA

Modelos: **arbusto, 10 cm, 15 cm, 30 cm**
Pressão regulada a: **2,8 bar; 280 kPa**

CARACTERÍSTICAS

- Modelos: arbusto, 10, 15 e 30 cm de elevação
- Tampa identificadora cinza para facilitar a visualização no campo
- Desenho inovador direcional do tampão de descarga
- Série sem entrada lateral garantindo a instalação adequada com a válvula anti-dreno
- Válvula anti-dreno instalada com elevação de até 4,3 m
- Os modelos de 15 cm e 30 cm são fornecidos na versão padrão, sem entrada lateral, para garantir a instalação adequada com válvula anti-dreno
- Período de garantia: 5 anos
- ▶ Selo de vedação co-moldado
- ▶ Tampa do corpo não vazará sob condições de altas pressões
- ▶ Mola altamente resistente
- ▶ Tecnologia FloGuard™

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Pressão de serviço recomendada: 1 a 7,0 bar; 100 a 700 kPa

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Tampa identificadora de águas residuais
- Tecnologia FloGuard disponível para modelos com válvula anti-dreno

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Tampa identificadora de águas residuais (P/N 458562)
- Cobertura de encaixar para águas residuais (P/N PROS-RC-CAP)
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 56*



PRS40 para águas residuais

Os modelos PRS40 são comercializados com tampas para águas residuais roxas instaladas de fábrica.



Soluções relacionadas: MP Rotator

O PRS 40 é foi projetado especificamente para o MP Rotator.



PROS-00-PRS40
Altura retraído: 11 cm
Tamanho da rosca: ½"



PROS-04-PRS40-CV
Altura retraído: 15,5 cm
Altura de elevação: 10 cm
Diâmetro exposto: 5,7 cm
Tamanho da rosca: ½"



PROS-06-PRS40-CV
Altura retraído: 22,5 cm
Altura de elevação: 15 cm
Diâmetro exposto: 5,7 cm
Tamanho da rosca: ½"



PROS-12-PRS40-CV
Altura retraído: 41 cm
Altura de elevação: 30 cm
Diâmetro exposto: 5,7 cm
Tamanho da rosca: ½"

ASPERSORES
ESCAMOTEÁVEIS

PRS40 – ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2

1 Modelo

PROS-00-PRS40 = adaptador para arbustos regulado por pressão de 2,8 bar
PROS-04-PRS40-CV = elevação de 10 cm regulada por pressão de 2,8 bar com válvula anti-dreno
PROS-06-PRS40-CV = elevação de 15 cm regulada por pressão de 2,8 bar com válvula anti-dreno
PROS-12-PRS40-CV = elevação de 30 cm regulada por pressão de 2,8 bar com válvula anti-dreno

2 Opções especiais

(em branco) = sem opção

R = tampa identificadora de água residual pré-instalada de fábrica

F = Tecnologia FloGuard

F-R = Tecnologia FloGuard com tampa identificadora de água residual

Exemplos:

PROS-04-PRS40-CV = escamoteável de 10 cm regulado para 40 PSI com válvula anti-dreno

PROS-06-PRS40-CV-F = escamoteável de 15 cm regulado para 40 PSI, com válvula anti-dreno e tecnologia FloGuard

PROS-12-PRS40-CV-R = escamoteável de 30 cm regulado para 40 PSI, com válvula anti-dreno e tampa identificadora de águas residuais

BOCAIS

BOCAIS



BOCAIS AJUSTÁVEIS PRO

CARACTERÍSTICAS

- Arestas perfeitas e bem definidas
- Taxa de precipitação proporcional em cada bocal do 8A ao 17A
- Topo aderente fácil para ajustes simples
- A distribuição por igual resulta em uma cobertura melhor
- Os bocais ajustáveis Pro de 1,2 m e 1,8 m fornecem flexibilidade adicional
- Codificados por cores para fácil identificação no campo
- Ajustável de 0° a 360°

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Pressão de funcionamento recomendada: 2,1 bar; 210 kPa
- Especifique o novo Pro-Spray® PRS30 escamoteável para regulagem de pressão exata de 2,1 bar; 210 kPa



Bocal 4A
Raio: 1,2 m



Bocal 6A
Raio: 1,8 m



Bocal 8A
Raio: 2,4 m



Bocal 10A
Raio: 3,0 m



Bocal 12A
Raio: 3,6 m



Bocal 15A
Raio: 4,5 m



Bocal 17A
Raio: 5,2 m

TABELA DE DESEMPENHO DOS BOCAIS AJUSTÁVEIS PRO

4A Raio de 1,2 m
● Verde claro
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 0°

6A Raio de 1,8 m
● Azul claro
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 0°

8A Raio de 2,4 m
● Marrom
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 0°

Arco	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h		Raio m	Vazão		Prec mm/h		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲		m ³ /h	l/min	■	▲		m ³ /h	l/min	■	▲
45° ▶	1,0	100	0,9	0,02	0,31	187	216	1,5	0,03	0,54	117	136	2,0	0,04	0,62	77	89
	1,5	150	1,0	0,02	0,39	178	206	1,6	0,04	0,60	108	124	2,2	0,04	0,72	72	83
	2,1	210	1,2	0,03	0,48	167	193	1,8	0,04	0,65	98	114	2,4	0,05	0,83	67	77
	2,5	250	1,3	0,03	0,56	158	183	1,9	0,04	0,70	92	106	2,6	0,05	0,91	63	73
	3,0	300	1,4	0,04	0,64	149	172	2,1	0,05	0,75	86	99	2,9	0,06	1,01	59	68
90° ◐	1,0	100	0,9	0,04	0,72	213	246	1,5	0,06	1,08	116	134	2,0	0,07	1,24	77	89
	1,5	150	1,0	0,05	0,76	182	210	1,6	0,07	1,21	109	126	2,2	0,09	1,44	72	83
	2,1	210	1,2	0,05	0,83	139	160	1,8	0,08	1,35	102	118	2,4	0,10	1,65	67	77
	2,5	250	1,3	0,05	0,91	129	149	1,9	0,09	1,47	97	112	2,6	0,11	1,82	63	73
	3,0	300	1,4	0,06	0,95	116	134	2,1	0,10	1,61	92	106	2,9	0,12	2,02	59	68
120° ◑	1,0	100	0,9	0,06	0,97	221	255	1,5	0,08	1,26	102	118	2,0	0,10	1,66	77	89
	1,5	150	1,0	0,07	1,10	188	217	1,6	0,09	1,43	97	112	2,2	0,11	1,92	72	83
	2,1	210	1,2	0,07	1,25	162	187	1,8	0,10	1,61	91	105	2,4	0,13	2,20	67	77
	2,5	250	1,3	0,08	1,36	146	168	1,9	0,11	1,76	87	100	2,6	0,15	2,43	63	73
	3,0	300	1,4	0,09	1,49	131	151	2,1	0,12	1,93	82	95	2,9	0,16	2,69	59	68
180° ◒	1,0	100	0,9	0,07	1,18	178	206	1,5	0,10	1,70	92	106	2,0	0,15	2,49	77	89
	1,5	150	1,0	0,08	1,38	157	181	1,6	0,12	1,96	88	102	2,2	0,17	2,87	72	83
	2,1	210	1,2	0,10	1,60	139	160	1,8	0,13	2,24	84	97	2,4	0,20	3,30	67	77
	2,5	250	1,3	0,11	1,78	127	146	1,9	0,15	2,47	81	94	2,6	0,22	3,65	63	73
	3,0	300	1,4	0,12	1,98	115	133	2,1	0,16	2,72	78	90	2,9	0,24	4,03	59	68
240° ◓	1,0	100	0,9	0,12	1,94	220	254	1,5	0,15	2,44	99	114	2,0	0,20	3,32	77	89
	1,5	150	1,0	0,13	2,24	192	221	1,6	0,17	2,83	96	111	2,2	0,23	3,83	72	83
	2,1	210	1,2	0,16	2,59	168	194	1,8	0,20	3,28	92	107	2,4	0,26	4,40	67	77
	2,5	250	1,3	0,17	2,86	153	177	1,9	0,22	3,63	89	103	2,6	0,29	4,86	63	73
	3,0	300	1,4	0,19	3,17	139	160	2,1	0,24	4,03	86	99	2,9	0,32	5,38	59	68
270° ◔	1,0	100	0,9	0,13	2,09	211	244	1,5	0,18	3,08	111	128	2,0	0,22	3,73	77	89
	1,5	150	1,0	0,14	2,40	183	211	1,6	0,21	3,52	106	122	2,2	0,26	4,31	72	83
	2,1	210	1,2	0,16	2,75	159	183	1,8	0,24	4,02	101	116	2,4	0,30	4,95	67	77
	2,5	250	1,3	0,18	3,02	144	166	1,9	0,27	4,42	97	112	2,6	0,33	5,47	63	73
	3,0	300	1,4	0,20	3,33	130	150	2,1	0,29	4,87	92	107	2,9	0,36	6,05	59	68
360° ◕	1,0	100	0,9	0,14	2,26	171	197	1,5	0,21	3,57	96	111	2,0	0,30	4,97	77	89
	1,5	150	1,0	0,16	2,60	148	171	1,6	0,24	4,07	92	106	2,2	0,34	5,75	72	83
	2,1	210	1,2	0,18	2,98	129	149	1,8	0,28	4,62	87	100	2,4	0,40	6,61	67	77
	2,5	250	1,3	0,20	3,29	117	135	1,9	0,30	5,06	83	96	2,6	0,44	7,29	63	73
	3,0	300	1,4	0,22	3,63	106	122	2,1	0,33	5,56	79	92	2,9	0,48	8,07	59	68

Negrito = pressão recomendada

Nota: o Pro-Spray PRS-30 foi construído com regulagem de pressão de saída máxima de 2,1 bar; 210 kPa. Pode ser necessário ajustar o raio para alcançar os valores mostrados na tabela.

TABELA DE DESEMPENHO DOS BOCAIS AJUSTÁVEIS PRO

10ARaio de 3,0 m
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 15°
● Vermelho**12A**Raio de 3,7 m
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 28°
● Verde**15A**Raio de 4,6 m
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 28°
● Preto

Arco	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h		Raio m	Vazão		Prec mm/h		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲
45° ▶	1,0	100	2,6	0,04	0,68	49	56	3,2	0,04	0,73	34	40	4,0	0,08	1,27	38	43
	1,5	150	2,8	0,05	0,80	49	57	3,4	0,06	0,97	40	46	4,3	0,09	1,51	39	45
	2,1	210	3,0	0,06	0,94	49	56	3,7	0,07	1,23	44	51	4,6	0,11	1,79	40	46
	2,5	250	3,2	0,06	1,06	48	56	3,9	0,09	1,44	46	54	4,9	0,12	2,00	40	46
	3,0	300	3,5	0,07	1,18	47	54	4,1	0,10	1,68	48	56	5,2	0,14	2,25	40	46
90° ◑	1,0	100	2,6	0,08	1,35	49	56	3,2	0,09	1,46	34	40	4,0	0,15	2,53	38	43
	1,5	150	2,8	0,10	1,61	49	57	3,4	0,12	1,93	40	46	4,3	0,18	3,03	39	45
	2,1	210	3,0	0,11	1,89	49	56	3,7	0,15	2,46	44	51	4,6	0,21	3,57	40	46
	2,5	250	3,2	0,13	2,11	48	56	3,9	0,17	2,88	46	54	4,9	0,24	4,01	40	46
	3,0	300	3,5	0,14	2,37	47	54	4,1	0,20	3,36	48	56	5,2	0,27	4,50	40	46
120° ◐	1,0	100	2,6	0,11	1,80	49	56	3,2	0,12	1,94	34	40	4,0	0,20	3,38	38	43
	1,5	150	2,8	0,13	2,14	49	57	3,4	0,15	2,58	40	46	4,3	0,24	4,03	39	45
	2,1	210	3,0	0,15	2,52	49	56	3,7	0,20	3,28	44	51	4,6	0,29	4,76	40	46
	2,5	250	3,2	0,17	2,82	48	56	3,9	0,23	3,84	46	54	4,9	0,32	5,34	40	46
	3,0	300	3,5	0,19	3,16	47	54	4,1	0,27	4,48	48	56	5,2	0,36	6,00	40	46
180° ◓	1,0	100	2,6	0,16	2,71	49	56	3,2	0,17	2,91	34	40	4,0	0,30	5,07	38	43
	1,5	150	2,8	0,19	3,21	49	57	3,4	0,23	3,86	40	46	4,3	0,36	6,05	39	45
	2,1	210	3,0	0,23	3,78	49	56	3,7	0,30	4,92	44	51	4,6	0,43	7,14	40	46
	2,5	250	3,2	0,25	4,23	48	56	3,9	0,35	5,76	46	54	4,9	0,48	8,02	40	46
	3,0	300	3,5	0,28	4,73	47	54	4,1	0,40	6,71	48	56	5,2	0,54	9,00	40	46
240° ◒	1,0	100	2,6	0,22	3,61	49	56	3,2	0,23	3,88	34	40	4,0	0,41	6,76	38	43
	1,5	150	2,8	0,26	4,28	49	57	3,4	0,31	5,15	40	46	4,3	0,48	8,07	39	45
	2,1	210	3,0	0,30	5,03	49	56	3,7	0,39	6,56	44	51	4,6	0,57	9,52	40	46
	2,5	250	3,2	0,34	5,64	48	56	3,9	0,46	7,68	46	54	4,9	0,64	10,69	40	46
	3,0	300	3,5	0,38	6,31	47	54	4,1	0,54	8,95	48	56	5,2	0,72	12,00	40	46
270° ◔	1,0	100	2,6	0,24	4,06	49	56	3,2	0,26	4,37	34	40	4,0	0,46	7,60	38	43
	1,5	150	2,8	0,29	4,82	49	57	3,4	0,35	5,80	40	46	4,3	0,54	9,08	39	45
	2,1	210	3,0	0,34	5,66	49	56	3,7	0,44	7,38	44	51	4,6	0,64	10,71	40	46
	2,5	250	3,2	0,38	6,34	48	56	3,9	0,52	8,65	46	54	4,9	0,72	12,03	40	46
	3,0	300	3,5	0,43	7,10	47	54	4,1	0,60	10,07	48	56	5,2	0,81	13,50	40	46
360° ●	1,0	100	2,6	0,32	5,41	49	56	3,2	0,35	5,83	34	40	4,0	0,61	10,13	38	43
	1,5	150	2,8	0,39	6,43	49	57	3,4	0,46	7,73	40	46	4,3	0,73	12,10	39	45
	2,1	210	3,0	0,45	7,55	49	56	3,7	0,59	9,84	44	51	4,6	0,86	14,28	40	46
	2,5	250	3,2	0,51	8,45	48	56	3,9	0,69	11,53	46	54	4,9	0,96	16,03	40	46
	3,0	300	3,5	0,57	9,47	47	54	4,1	0,81	13,43	48	56	5,2	1,08	18,00	40	46

Negrito = pressão recomendada

Nota: o Pro-Spray PRS-30 foi construído com regulagem de pressão de saída máxima de 2,1 bar; 210 kPa. Pode ser necessário ajustar o raio para alcançar os valores mostrados na tabela.

TABELA DE DESEMPENHO DOS BOCAIS AJUSTÁVEIS PRO

Bocais Ajustáveis Pro

17A Raio de 5,2 m
Ajustável de 0° a 360°
● Cinza Trajetória: 28°



Arco	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
45° ▶	1,0	100	4,6	0,10	1,68	38	43
	1,5	150	4,9	0,12	1,94	38	44
	2,1	210	5,2	0,13	2,23	39	45
	2,5	250	5,5	0,15	2,46	39	45
	3,0	300	5,8	0,16	2,72	39	45
90° ◐	1,0	100	4,6	0,20	3,36	38	43
	1,5	150	4,9	0,23	3,88	38	44
	2,1	210	5,2	0,27	4,45	39	45
	2,5	250	5,5	0,30	4,92	39	45
	3,0	300	5,8	0,33	5,44	39	45
120° ◑	1,0	100	4,6	0,27	4,48	38	43
	1,5	150	4,9	0,31	5,17	38	44
	2,1	210	5,2	0,36	5,94	39	45
	2,5	250	5,5	0,39	6,56	39	45
	3,0	300	5,8	0,43	7,25	39	45
180° ◒	1,0	100	4,6	0,40	6,71	38	43
	1,5	150	4,9	0,47	7,75	38	44
	2,1	210	5,2	0,53	8,91	39	45
	2,5	250	5,5	0,59	9,83	39	45
	3,0	300	5,8	0,65	10,87	39	45
240° ◓	1,0	100	4,6	0,54	8,95	38	43
	1,5	150	4,9	0,62	10,34	38	44
	2,1	210	5,2	0,71	11,88	39	45
	2,5	250	5,5	0,79	13,11	39	45
	3,0	300	5,8	0,87	14,50	39	45
270° ◔	1,0	100	4,6	0,60	10,07	38	43
	1,5	150	4,9	0,70	11,63	38	44
	2,1	210	5,2	0,80	13,36	39	45
	2,5	250	5,5	0,89	14,75	39	45
	3,0	300	5,8	0,98	16,31	39	45
360° ●	1,0	100	4,6	0,81	13,43	38	43
	1,5	150	4,9	0,93	15,51	38	44
	2,1	210	5,2	1,07	17,82	39	45
	2,5	250	5,5	1,18	19,67	39	45
	3,0	300	5,8	1,30	21,75	39	45

Negrito = pressão recomendada

Nota: o Pro-Spray PRS-30 foi construído com regulagem de pressão de saída máxima de 2,1 bar; 210 kPa. Pode ser necessário ajustar o raio para alcançar os valores mostrados na tabela.

BOCAIS DE ARCO FIXO PRO-SPRAY®

CARACTERÍSTICAS

- Codificados por cores, para fácil identificação no campo
- O tamanho ideal das gotas minimiza a formação de neblina e maximiza a uniformidade

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Pressão de funcionamento recomendada: 2,1 bar; 210 kPa
- Especifique o novo aspersor escamoteável Pro-Spray® PRS30 para uma regulagem de pressão exata de 2,1 bar; 210 kPa

BOCAIS PRO-SPRAY®						
Arco	5	8	10	12	15	17
Q						
T	Utilizar bocal 4A ou 6A					Utilizar bocal 17A
H						
TT	Utilizar bocal 4A ou 6A	Utilizar bocal 8A	Utilizar bocal 10A			Utilizar bocal 17A
TQ	Utilizar bocal 4A ou 6A	Utilizar bocal 8A	Utilizar bocal 10A			Utilizar bocal 17A
S						Utilizar bocal 17A
	(1,5 m)	(2,4 m)	(3,0 m)	(3,7 m)	(4,6 m)	(5,2 m)

DADOS DE DESEMPENHO DE BOCAIS DE ARCO FIXO PRO-SPRAY®

5

● Azul






Raio de 1,5 m
Fixo: ¼, ½, completo
Trajetória: 0°**8**

● Marrom

Raio de 2,4 m
Fixo: ¼, ½, ¾, completo
Trajetória: 0°**10**

● Vermelho

Raio de 3,0 m
Fixo: ¼, ½, ¾, completo
Trajetória: 15°

Arco	Posição	Pressão		Raio		Vazão		Prec mm/h		Raio		Vazão		Prec mm/h		Raio		Vazão		Prec mm/h			
		bar	kPa	m	m	m³/h	l/min	■	▲	m	m	m³/h	l/min	■	▲	m	m	m³/h	l/min	■	▲		
90° 	Q	1,0	100	1,1	0,02	0,30	60	69	1,7	0,04	0,62	51	59	2,4	0,07	1,08	45	52					
		1,5	150	1,3	0,02	0,38	54	62	2,1	0,05	0,84	46	53	2,7	0,08	1,33	44	50					
		2,0	200	1,5	0,03	0,45	48	55	2,4	0,06	1,00	42	48	3,0	0,09	1,53	41	47					
		2,1	210	1,5	0,03	0,46	49	57	2,4	0,06	1,03	43	49	3,0	0,09	1,57	42	48					
		2,5	250	1,7	0,03	0,51	42	49	2,7	0,07	1,13	37	43	3,3	0,10	1,71	38	44					
120° 	T	1,0	100						1,7	0,05	0,83	51	59	2,4	0,09	1,44	45	52					
		1,5	150						2,1	0,07	1,12	46	53	2,7	0,11	1,77	44	50					
		2,0	200	Utilize o bocal 4A ou 6A da Hunter								2,4	0,08	1,33	42	48	3,0	0,12	2,04	41	47		
		2,1	210						2,4	0,08	1,37	43	49	3,0	0,13	2,09	42	48					
		2,5	250						2,7	0,09	1,51	37	43	3,3	0,14	2,28	38	44					
180° 	H	1,0	100	1,1	0,04	0,60	60	69	1,7	0,08	1,33	55	64	2,4	0,13	2,17	45	52					
		1,5	150	1,3	0,05	0,76	54	62	2,1	0,10	1,69	46	53	2,7	0,16	2,65	44	50					
		2,0	200	1,5	0,05	0,90	48	55	2,4	0,12	1,99	42	48	3,0	0,18	3,06	41	47					
		2,1	210	1,5	0,06	0,92	49	57	2,4	0,12	2,05	43	49	3,0	0,19	3,14	42	48					
		2,5	250	1,7	0,06	1,02	42	49	2,7	0,14	2,27	37	43	3,3	0,21	3,43	38	44					
240° 	TT	1,0	100																				
		1,5	150																				
		2,0	200	Utilize o bocal 4A ou 6A da Hunter								Utilize o bocal 8A da Hunter				Utilize o bocal 10A da Hunter							
		2,1	210																				
		2,5	250																				
270° 	TQ	1,0	100																				
		1,5	150																				
		2,0	200	Utilize o bocal 4A ou 6A da Hunter								Utilize o bocal 8A da Hunter				Utilize o bocal 10A da Hunter							
		2,1	210																				
		2,5	250																				
360° 	S	1,0	100	1,1	0,07	1,2	60	69	1,7	0,16	2,67	55	64	2,4	0,26	4,33	45	52					
		1,5	150	1,3	0,09	1,52	54	62	2,1	0,20	3,37	46	53	2,7	0,32	5,31	44	50					
		2,0	200	1,5	0,11	1,79	48	55	2,4	0,24	3,99	42	48	3,0	0,37	6,13	41	47					
		2,1	210	1,5	0,11	1,85	49	57	2,4	0,25	4,10	43	49	3,0	0,38	6,28	42	48					
		2,5	250	1,7	0,12	2,04	42	49	2,7	0,27	4,54	37	43	3,3	0,41	6,85	38	44					







Negrito = pressão recomendada

DADOS DE DESEMPENHO DE BOCAIS DE ARCO FIXO PRO-SPRAY®

12 Raio de 3,7 m
Fixo: ¼, ½, ¾, completo
● Verde Trajetória: 28°

15 Raio de 4,6 m
Fixo: ¼, ½, ¾, completo
● Preto Trajetória: 28°

17 Raio de 5,2 m
Fixo: ¼, ½
● Cinza Trajetória: 28°

Arco	Posição	Pressão		Raio			Vazão		Prec. mm/h		Raio			Vazão			Prec. mm/h		Raio			Vazão			Prec. mm/h								
		bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲	m	m³/h	l/min	■	▲	m	m³/h	l/min	■	▲	m	m³/h	l/min	■	▲										
90° 	Q	1,0	100	3,0	0,10	1,58	42	49	3,9	0,15	2,50	39	46	4,7	0,19	3,17	34	40	4,9	0,23	3,88	39	45	5,2	0,27	4,48	40	46	5,5	0,30	5,01	40	46
		1,5	150	3,4	0,12	2,00	42	48	4,2	0,18	3,06	42	48	4,9	0,23	3,88	39	45	5,2	0,27	4,48	40	46	5,5	0,30	5,01	40	46	5,5	0,30	5,01	40	46
		2,0	200	3,7	0,14	2,37	41	48	4,6	0,21	3,54	40	46	5,2	0,27	4,48	40	46	5,5	0,30	5,01	40	46	5,5	0,30	5,01	40	46	5,5	0,30	5,01	40	46
		2,1	210	3,7	0,15	2,43	43	49	4,6	0,22	3,62	41	47	5,2	0,28	4,59	41	47	5,2	0,28	4,59	41	47	5,2	0,28	4,59	41	47	5,2	0,28	4,59	41	47
		2,5	250	4,0	0,16	2,69	40	47	4,9	0,24	3,95	40	46	5,5	0,30	5,01	40	46	5,5	0,30	5,01	40	46	5,5	0,30	5,01	40	46	5,5	0,30	5,01	40	46
120° 	T	1,0	100	3,0	0,13	2,11	42	49	3,9	0,20	3,33	39	46	Utilize o bocal 17A da Hunter																			
		1,5	150	3,4	0,16	2,67	42	48	4,2	0,24	4,08	42	48																				
		2,0	200	3,7	0,19	3,16	41	48	4,6	0,28	4,71	40	46																				
		2,1	210	3,7	0,19	3,25	43	49	4,6	0,29	4,83	41	47																				
		2,5	250	4,0	0,22	3,59	40	47	4,9	0,32	5,27	40	46																				
180° 	H	1,0	100	3,0	0,19	3,17	42	49	3,9	0,30	5,00	39	46	4,7	0,38	6,33	34	40	4,9	0,47	7,76	39	45	5,2	0,54	8,96	40	46	5,5	0,60	10,01	40	46
		1,5	150	3,4	0,24	4,01	42	48	4,2	0,37	6,12	42	48	4,9	0,47	7,76	39	45	5,2	0,54	8,96	40	46	5,5	0,60	10,01	40	46	5,5	0,60	10,01	40	46
		2,0	200	3,7	0,28	4,73	41	48	4,6	0,42	7,07	40	46	5,2	0,54	8,96	40	46	5,5	0,60	10,01	40	46	5,5	0,60	10,01	40	46	5,5	0,60	10,01	40	46
		2,1	210	3,7	0,29	4,87	43	49	4,6	0,43	7,25	41	47	5,2	0,55	9,18	41	47	5,2	0,55	9,18	41	47	5,2	0,55	9,18	41	47	5,2	0,55	9,18	41	47
		2,5	250	4,0	0,32	5,39	40	47	4,9	0,47	7,91	40	46	5,5	0,60	10,01	40	46	5,5	0,60	10,01	40	46	5,5	0,60	10,01	40	46	5,5	0,60	10,01	40	46
240° 	TT	1,0	100	3	0,25	4,22	42	49	3,9	0,40	6,67	39	46	Utilize o bocal 17A da Hunter																			
		1,5	150	3,4	0,32	5,34	42	48	4,2	0,49	8,16	42	48																				
		2,0	200	3,7	0,38	6,31	41	48	4,6	0,57	9,43	40	46																				
		2,1	210	3,7	0,39	6,49	43	49	4,6	0,58	9,66	41	47																				
		2,5	250	4,0	0,43	7,18	40	47	4,9	0,63	10,54	40	46																				
270° 	TQ	1,0	100	3	0,29	4,75	42	49	3,9	0,45	7,50	39	46	Utilize o bocal 17A da Hunter																			
		1,5	150	3,4	0,36	6,01	42	48	4,2	0,55	9,19	42	48																				
		2,0	200	3,7	0,43	7,1	41	48	4,6	0,64	10,61	40	46																				
		2,1	210	3,7	0,44	7,3	43	49	4,6	0,65	10,87	41	47																				
		2,5	250	4	0,48	8,08	40	47	4,9	0,71	11,86	40	46																				
360° 	S	1,0	100	3	0,38	6,33	42	49	3,9	0,60	10,00	39	46	Utilize o bocal 17A da Hunter																			
		1,5	150	3,4	0,48	8,01	42	48	4,2	0,73	12,25	42	48																				
		2,0	200	3,7	0,57	9,47	41	48	4,6	0,85	14,14	40	46																				
		2,1	210	3,7	0,58	9,74	43	49	4,6	0,87	14,49	41	47																				
		2,5	250	4	0,65	10,78	40	47	4,9	0,95	15,81	40	46																				

Negrito = pressão recomendada



BOCAIS DE MICRO SPRAY PARA RAIOS CURTOS

CARACTERÍSTICAS



- Alta precisão para cobertura de espaços reduzidos
- Construído para aplicações em condições agressivas
- Disponível em versões para raio de 0,6 m, 1,2 m e 1,8 m para obter um padrão uniforme
- Atende aos requisitos de vazão máxima de 114 l/h a 2,0 bar para micro sprays

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS PARA RAIOS CURTOS

● Bocal castanho-claro

Arco	Pressão		Posição	Raio m	Fluxo		*Precip mm/hr
	bar	kPa			l/min	l/hr	
90° 	1,0	100	2Q	0,6	0,34	20	57
	1,5	150		0,6	0,38	23	63
	2,0	200		0,6	0,42	25	69
	2,1	210		0,6	0,49	30	82
	2,5	250		0,6	0,53	32	88
180° 	1,0	100	2H	0,6	0,53	32	44
	1,5	150		0,6	0,57	34	47
	2,0	200		0,6	0,76	45	63
	2,1	210		0,6	0,76	45	63
	2,5	250		0,6	0,80	48	66

● Bocal verde-claro

Arco	Pressão		Posição	Raio m	Fluxo		*Precip mm/hr
	bar	kPa			l/min	l/hr	
90° 	1,0	100	4Q	1,2	0,68	41	115
	1,5	150		1,2	0,76	45	128
	2,0	200		1,2	0,76	45	137
	2,1	210		1,2	0,83	50	139
	2,5	250		1,2	0,91	55	145
180° 	1,0	100	4H	1,2	1,25	75	115
	1,5	150		1,2	1,29	77	128
	2,0	200		1,2	1,52	91	137
	2,1	210		1,2	1,52	91	139
	2,5	250		1,2	1,67	100	145

● Bocal azul-claro

Arco	Pressão		Posição	Raio m	Fluxo		*Precip mm/hr
	bar	kPa			l/min	l/hr	
90° 	1,0	100	6Q	1,8	0,83	50	15
	1,5	150		1,8	0,91	55	17
	2,0	200		1,8	1,14	68	21
	2,1	210		1,8	1,14	68	21
	2,5	250		1,8	1,14	68	21
180° 	1,0	100	6H	1,8	1,52	91	14
	1,5	150		1,8	1,67	100	15
	2,0	200		1,8	1,90	114	18
	2,1	210		1,8	1,97	118	18
	2,5	250		1,8	2,05	123	19

Negrito = pressão recomendada

*Taxa de precipitação mostrada sem sobreposição



Bocal 2Q
Raio: 0,6 m



Bocal 2H
Raio: 0,6 m



Bocal 4Q
Raio: 1,2 m



Bocal 4H
Raio: 1,2 m



Bocal 6Q
Raio: 1,8 m









Bocal 6H
Raio: 1,8 m

BOCAIS DE FAIXAS

CARACTERÍSTICAS

- Alta precisão para uma irrigação controlada em faixas
- Disponível em várias versões para complementar suas necessidades de rega
- Construído para aplicações em condições agressivas

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL PADRÃO DE FAIXA

Arco	Pressão		Largura x comprimento m	Vazão	
	bar	kPa		m³/h	l/min
LCS-515 	1,0	100	1,2 x 4,2	0,10	1,7
	1,5	150	1,2 x 4,3	0,13	2,1
	2,0	200	1,5 x 4,5	0,15	2,4
	2,1	210	1,5 x 4,5	0,15	2,5
	2,5	250	1,5 x 4,5	0,16	2,7
RCS-515 	1,0	100	1,2 x 4,2	0,10	1,7
	1,5	150	1,2 x 4,3	0,13	2,1
	2,0	200	1,5 x 4,5	0,15	2,4
	2,1	210	1,5 x 4,5	0,15	2,5
	2,5	250	1,5 x 4,5	0,16	2,7
SS-530 	1,0	100	1,2 x 8,5	0,21	3,5
	1,5	150	1,5 x 9,0	0,25	4,2
	2,0	200	1,5 x 9,0	0,29	4,9
	2,1	210	1,5 x 9,1	0,30	5,0
	2,5	250	1,5 x 9,1	0,33	5,5
SS-918 	1,0	100	2,4 x 5,2	0,27	4,5
	1,5	150	2,7 x 5,5	0,33	5,5
	2,0	200	2,7 x 5,5	0,38	6,4
	2,1	210	2,7 x 5,5	0,39	6,5
	2,5	250	2,7 x 5,5	0,43	7,1
CS-530 	1,0	100	1,2 x 8,5	0,21	3,5
	1,5	150	1,5 x 9,0	0,25	4,2
	2,0	200	1,5 x 9,0	0,29	4,9
	2,1	210	1,5 x 9,1	0,30	5,0
	2,5	250	1,5 x 9,1	0,33	5,5
ES-515 	1,0	100	1,1 x 4,2	0,10	1,7
	1,5	150	1,2 x 4,3	0,13	2,1
	2,0	200	1,5 x 4,5	0,15	2,4
	2,1	210	1,5 x 4,5	0,15	2,5
	2,5	250	1,5 x 4,5	0,16	2,7

Negrito = pressão recomendada



Faixa de canto esquerdo
Retângulo: 1,5 m x 4,5 m



Faixa de canto direito
Retângulo: 1,5 m x 4,5 m



Faixa lateral
Retângulo: 1,5 m x 9,1 m



Faixa lateral
Retângulo: 2,7 m x 5,5 m



Faixa central
Retângulo: 1,5 m x 9,1 m






Faixa final
Retângulo: 1,5 m x 4,5 m

BOCAIS DE RAIOS ESTRIADOS

CARACTERÍSTICAS

- Arco ajustável de 25° - 360°
- Disponível em 2 opções ajustáveis de raio
- Baixa taxa de aplicação evitando escorrimentos superficiais
- Múltiplos jatos promovem uma cobertura uniforme

GRÁFICO DE DESEMPENHO DO BOCAL SPRAY MODELO S-8A

Arco S-8A	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
90° 	1,0	100	2,1	0,05	0,9	52	60
	1,5	150	2,2	0,07	1,1	55	64
	2,0	200	2,4	0,08	1,4	57	66
	2,1	210	2,4	0,09	1,4	57	66
	2,5	250	2,6	0,10	1,6	58	67
180° 	1,0	100	2,1	0,12	1,9	55	63
	1,5	150	2,2	0,13	2,1	51	58
	2,0	200	2,4	0,14	2,3	47	54
	2,1	210	2,4	0,14	2,3	46	53
	2,5	250	2,6	0,15	2,4	44	50
360° 	1,0	100	2,1	0,24	4,0	56	65
	1,5	150	2,2	0,25	4,2	50	58
	2,0	200	2,4	0,26	4,4	45	52
	2,1	210	2,4	0,26	4,4	44	51
	2,5	250	2,6	0,27	4,6	41	47

Negrito = pressão recomendada

GRÁFICO DE DESEMPENHO DO BOCAL SPRAY MODELO S-16A

Arco S-16A	Pressão		Raio m	Vazão		Prec mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
90° 	1,0	100	4,3	0,08	1,4	18	21
	1,5	150	4,6	0,10	1,6	18	21
	2,0	200	5,0	0,11	1,9	18	21
	2,1	210	5,0	0,11	1,9	18	21
	2,5	250	5,3	0,13	2,1	18	21
180° 	1,0	100	4,3	0,14	2,3	14	17
	1,5	150	4,6	0,17	2,8	15	18
	2,0	200	5,0	0,20	3,3	16	18
	2,1	210	5,0	0,20	3,4	16	19
	2,5	250	5,3	0,23	3,8	16	19
360° 	1,0	100	4,3	0,23	3,9	12	14
	1,5	150	4,6	0,30	5,0	14	16
	2,0	200	5,0	0,36	6,1	15	17
	2,1	210	5,0	0,38	6,3	15	17
	2,5	250	5,3	0,43	7,2	16	18

Negrito = pressão recomendada



S-8A

Raio: 2,1 m a 2,6 m



S-16A

Raio: 4,3 m a 5,3 m

S-8A






BOCAIS DE IRRIGAÇÃO LOCALIZADA

CARACTERÍSTICAS

- Compensação da pressão garante uma descarga uniforme independente da pressão de entrada
- Fornece a quantidade correta de água reduzindo escoamento superficial e erosão
- Bocal com rosca fêmea compatível para uso com o Pro-Spray®

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS DE VÁRIOS JATOS

Arco	Modelo	Vazão		Raio
		m³/h	l/min	
	MSBN-25Q	0,06	0,9	0,30
	MSBN-50Q	0,11	1,9	0,46
	MSBN-50H	0,11	1,9	0,30
	MSBN-10H	0,23	3,8	0,46
	MSBN-10F	0,23	3,8	0,30
	MSBN-20F	0,45	7,6	0,46

Observações:

espaçamento típico de 0,6 a 1,2 m, vazões apresentadas para pressões entre 1,0 e 4,8 bar.

Bocal Borbulhador Multi-Jato



BOCAIS BORBULHADORES MULTI-JATOS



MSBN-25Q
Vazão: 0,06 m³/h
Vazão: 0,9 l/min



MSBN-50Q/50H
Vazão: 0,11 m³/h
Vazão: 1,9 l/min







MSBN-10H/10F
Vazão: 0,23 m³/h
Vazão: 3,8 l/min



MSBN-20F
Vazão: 0,45 m³/h
Vazão: 7,6 l/min

DADOS DE DESEMPENHO DO PCN

Modelo	Vazão		Padrão	
	m³/h	l/min		
	25	0,06	0,9	Irrigação
	50	0,11	1,9	Irrigação
	10	0,23	3,8	Guarda-chuva
	20	0,46	7,6	Guarda-chuva

Observações:

Espaçamento típico de 0,6 a 1,2 m, vazões apresentadas para pressões entre 1,0 e 4,8 bar.

PCN



BOCAIS BORBULHADORES PCN



PCN-25
Vazão: 0,06 m³/h
Vazão: 0,9 l/min



PCN-50
Vazão: 0,11 m³/h
Vazão: 1,9 l/min



PCN-10
Vazão: 0,23 m³/h
Vazão: 3,8 l/min



PCN-20
Vazão: 0,46 m³/h
Vazão: 7,6 l/min



MSBN instalado PROS-04


A combinação dos bocais do borbulhador de compensação de pressão com o Pro-Spray fornece a irrigação precisa dos borbulhadores de compensação de pressão e o benefício de retrain completamente o bocal

BORBULHADORES

CARACTERÍSTICAS

- Compensação da pressão garante descarga uniforme independente da pressão de entrada
- Entrada: rosca Fêmea ½"
- Toda planta, arbusto ou árvore recebem a quantidade exata de água sem escorrimento superficial ou desperdício

DADOS DE DESEMPENHO DO PCB

Modelo	Vazão		Padrão Tipo	
	m³/h	l/min		
	25	0,06	0,9	Irrigação
	50	0,11	1,9	Irrigação
	10	0,23	3,8	Guarda-chuva
	20	0,45	7,6	Guarda-chuva

Observações:

espaçamento típico de 0,6 a 1,2 m, Vazões apresentadas para pressões entre 1,0 e 4,8 bar.

PCB



BOCAIS BORBULHADORES PCB



PCB



PCB-R

DADOS DE DESEMPENHO DO AFB

Modelo	Vazão		Padrão Tipo	
	m³/h	l/min		
	AFB	< 0,45	< 7,6	Gotejamento/ Guarda-chuva

AFB




BOCAIS BORBULHADORES AJUSTÁVEIS AFB



AFB

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS DE JATOS DUPLOS 5-CST-B

Pressão	Raio	Vazão			
		m	m³/h	l/min	
	1,0	100	1,5	0,07	1,1
	1,5	150	1,5	0,07	1,2
	2,0	200	1,5	0,09	1,4
	2,1	210	1,5	0,09	1,5
	2,5	250	1,5	0,10	1,6

5-CST-B



BOCAIS BORBULHADORES DE JATOS DUPLOS



5-CST-B



BOCAIS SPRAYS HUNTER

Projetados para durar

CORPOS SPRAYS:

Sempre funcionam sob pressão

Liderando a indústria com mais de 34,5 bar; 3450 kPa de pressão de ruptura, o Pro-Spray® é projetado para ter ótima performance nos projetos mais existentes do mundo.

Desenho de vedação inovador impede vazamentos

A maioria dos corpos de sprays do mercado vazam quando a tampa é rosqueada com apenas ¼ de volta. O Pro-Spray pode trabalhar perfeitamente com apenas 1 volta da rosca da tampa sem vazamentos ou perda de desempenho.

BOCAIS SPRAYS:

Projetados para cobertura completa

As bordas mais resistentes da indústria e distribuição uniforme em todo o raio resultam em um paisagismo mais saudável.

Gotas maiores garantem um ótimo desempenho

Os bocais de spray da Hunter distribuem as maiores gotas de qualquer spray do mercado, de modo que a água não seja desviada por vento nem fique retida na grama.





VÁLVULAS

VÁLVULAS

FUNÇÕES AVANÇADAS

REGULAÇÃO DA PRESSÃO



CONTROLE DE VAZÃO

Disponível em:
PGV, ICV, IBV

Maximize a eficiência e prolongue a vida útil de um sistema regulando com precisão a vazão e a pressão para cada setor de irrigação.



IDENTIFICADOR DE ÁGUAS RESIDUAIS

Disponível em:
ICV, IBV

As tampas roxas indicam os locais onde está sendo utilizada água não potável para irrigação.



ACCU SYNC® OPCIONAL

Disponível em:
PGV, ICV, IBV

Evite as condições de alta pressão nos aspersores e obtenha economias significantes de água com o novo regulador de pressão Accu Sync da Hunter.



FILTER SENTRY™

Disponível em:
ICV, IBV

O Filter Sentry mantém o filtro limpo com uma escova que desliza para cima e cobre o crivo completo quando a válvula se abre. E mais: a escova continua a escovar a parte superior do filtro durante o funcionamento da válvula. O Filter Sentry também pode ser adicionado depois da instalação da válvula.



NOVA VÁLVULA PARA ÁGUAS RESIDUAIS

A válvula para águas residuais ICV-R é construída com materiais ultra duráveis resistente ao cloro, mantendo assim ótima performance em projetos com águas residuais.

QUADRO COMPARATIVO

ESPECIFICAÇÕES RÁPIDAS		1" PGV E TAMPA ROSCÁVEL	PGV	ICV	ICV FILTER SENTRY™	IBV FILTER SENTRY™
TAMANHO		1" BSP	1½", 2" BSP	1", 1½", 2", 3" BSP	1", 1½", 2", 3" BSP	1", 1½", 2", 3" BSP
VAZÃO	(m³/h)	0,05-9,00	0,05-34,00	0,05-68,00	0,05-68,00	0,05-68,00
	(l/min)	0,7-150	0,7-570	0,4-1135	0,4-1135	0,4-1135
CARACTERÍSTICAS						
TAMPA PARAFUSADA		●	●	●	●	
ASSENTO E DIAFRAGMA EM EPDM				Padrão	Padrão	Padrão
GARANTIA		2 anos	2 anos	5 anos	5 anos	5 anos
FUNÇÕES AVANÇADAS						
CONTROLE DE VAZÃO		Opcional	●	●	●	●
FILTER SENTRY™				Instalado pelo utilizador	Instalado na fábrica	Instalado na fábrica
COMPATÍVEL COM ACCU SYNC®		●	●	●	●	●
IDENTIFICADOR DE ÁGUAS RESIDUAIS		Instalado pelo utilizador	Instalado pelo utilizador	Instalado pelo utilizador	Instalado na fábrica	
ETIQUETA IDENTIFICADORA DE ÁGUAS RESIDUAIS				Instalado pelo utilizador	Instalado na fábrica	Instalado na fábrica
APLICAÇÃO						
RESIDENCIAL		●	●	●		
COMERCIAL			●	●	●	●
ÁGUA POTÁVEL		●	●	●	●	●
ÁGUA RESIDUAL				●	●	●
ÁGUA SECUNDÁRIA					●	●
REGULAGEM DA PRESSÃO		●	●	●	●	●
SISTEMAS DE ALTA PRESSÃO				●	●	●
SISTEMAS DE BAIXA PRESSÃO		●	●	●	●	●
LOCALIDADES COM ALTAS TEMPERATURAS				●	●	●

1" PGV E PGV COM TAMPA ROSCÁVEL

Tamanho: 1" (25 mm)
Vazão: 0,05 a 9 m³/h; 0,7 a 150 l/min

CARACTERÍSTICAS

- Aplicação: residencial
- Tamanhos: 1" BSP
- A purga manual externa e interna permite a ativação rápida e fácil "na válvula"
- A tampa roscável de nylon e fibra de vidro resistente permite o fácil acesso sem ferramentas (Tampa Roscável)
- Design de tampa durável parafusada para máxima resistência
- Design vedante de diafragma com duplo assento para um desempenho superior antivazamentos
- Os solenoides tipo latching CC permitem o uso de controladores a bateria da Hunter
- Os parafusos da tampa permitem uma manutenção simples das válvulas
- A capacidade de baixa vazão permite a utilização dos produtos de microirrigação da Hunter
- Solenoide encapsulado de 24 VCA com êmbolo cativo para maior simplicidade das manutenções
- Classificação da temperatura: 66° C
- Período de garantia: 2 anos
- ▶ Controle de vazão
- ▶ Identificador de águas residuais opcional
- ▶ Accu Sync® opcional

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Vazão: 0,05 a 9 m³/h; 0,7 a 150 l/min
- Pressão de serviço recomendada: 1,5 a 10 bar; 150 a 1000 kPa

ESPECIFICAÇÕES DE SOLENOIDE

- Solenoide de 24 VCA
 - 350 mA de irupção, 190 mA de manutenção, 60 HZ
 - 370 mA de irupção, 210 mA de manutenção, 50 HZ

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Válvula sem Solenoide
- Solenoide latching CC

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Cobertura de Solenoide (P/N 464322)
- Solenoide latching CC (P/N 458200)
- Regulador de pressão Accu Sync
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 80*
- * Informações sobre o Accu Sync na página 92



PGV-100G

Diâmetro de entrada:
1" (25 mm)
Altura: 13 cm
Comprimento: 11 cm
Largura: 6 cm



PGV-101G

Diâmetro de entrada:
1" (25 mm)
Altura: 13 cm
Comprimento: 11 cm
Largura: 6 cm



PGV-100JT - G

Diâmetro de entrada:
1" (25 mm)
Altura: 14 cm
Comprimento: 11 cm
Largura: 8 cm



PGV-101JT - G

Diâmetro de entrada:
1" (25 mm)
Altura: 14 cm
Comprimento: 11 cm
Largura: 8 cm

PGV Jar Top Com Tampa Roscável



PGV - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Entrada/Saída	3 Opções (instaladas de fábrica)	4 Opções (instalado pelo usuário)
PGV-100G = válvula em globo de 1" (25 mm), sem controle de vazão PGV-101G = válvula em globo de 1" (25 mm), c/ controle de vazão PGV-100A = válvula em ângulo de 1" (25 mm), sem controle de vazão PGV-101A = válvula em ângulo de 1" (25 mm), c/ controle de vazão	(em branco) = NPT fêmea S = encaixe x encaixe (exclui PGV-151 e PGV-201) B = BSP fêmea	(em branco) = nenhuma opção DC = solenoide tipo latching DC LS = válvula sem solenoide	(em branco) = nenhuma opção CC = tampa da tubulação do solenoide DC = solenoide tipo latching DC AS-ADJ = regulador de pressão ajustável Accu Sync® AS-xx* = regulador de pressão Accu Sync: 20* = 1,4 bar, 30* = 2,1 bar, 40* = 2,8 bar, 50* = 3,5 bar, 70* = 4,8 bar
PGV-100 = válvula em globo de 1" (25mm), sem controle de vazão PGV-101 = válvula em globo de 1" (25 mm), c/ controle de vazão	MM = Macho x macho (NPT) MMB = Macho x macho (BSP)		

Exemplos:

PGV-101G - B - DC = válvula em globo de 1" (25 mm), com controle de vazão, rosas BSP fêmeas e solenoide tipo latching CC

PGV COM TAMPA ROSCÁVEL - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Entrada/Saída	3 Opções (instaladas de fábrica)	4 Opções (instalado pelo usuário)
PGV-100JT = válvula de globo com tampa roscável de 1" (25 mm), sem controle de vazão PGV-101JT = válvula de globo de tampa de roscável de 1" (25 mm) com controle de vazão	GS = encaixe x encaixe GB = BSP fêmea MM = macho x macho (NPT) MMB = macho x macho (BSP)	(em branco) = nenhuma opção LS = menos solenoide (disponível apenas em 101JT-G, 100JT-G, 101JT-GB, 100JT-GB) DC = solenoide tipo latching CC	(em branco) = nenhuma opção CC = tampa da tubulação do solenoide DC = solenoide tipo latching CC AS-ADJ = regulador de pressão ajustável Accu Sync® AS-xx* = regulador de pressão Accu Sync: 20* = 1,4 bar, 30* = 2,1 bar, 40* = 2,8 bar, 50* = 3,5 bar, 70* = 4,8 bar

Exemplos:

PGV-100JT-GB = válvula de globo de tampa roscável de 1" (25 mm) sem controle de vazão e rosas BSP fêmeas

PGV-100JT-MMB = válvula de globo de tampa roscável de 1" (25 mm) sem controle de vazão e rosas BSP macho

VÁLVULA PGV DE 1" (25 MM)		VÁLVULA PGV DE 1" (25 MM)	
Vazão m³/h	Perda de pressão bar	Vazão l/min	Perda de pressão kPa
0,3	0,08	4	8
1,0	0,11	20	11
2,5	0,13	40	13
3,5	0,16	55	16
4,5	0,23	75	23
5,5	0,43	95	43
6,5	0,62	115	62
8,0	1,10	135	110
9,0	1,48	150	148

PGV-100G



PGV

Tamanho: 1½" (40 mm), 2" (50 mm)
Vazão: 5 a 34 m³/h; 75 a 570 l/min

CARACTERÍSTICAS

- Aplicação: residencial/comercial
- Tamanhos: 1½" (40 mm), 2" (50 mm) BSP
- A purga manual externa e interna permite a ativação rápida e fácil "na válvula"
- Design de tampa durável parafusada para máxima resistência
- Design de vedante de diafragma com duplo assento para um desempenho superior antivazamentos
- Os solenoides tipo latching CC permitem o uso de controladores a bateria da Hunter
- Os parafusos da tampa permitem uma manutenção simples das válvulas
- A capacidade de baixa vazão permite a utilização dos produtos de microirrigação da Hunter
- Solenoide encapsulado de 24 VCA com êmbolo cativo para maior simplicidade das manutenções
- Classificação da temperatura: 66° C
- Período de garantia: 2 anos
- ▶ Controle de vazão
- ▶ Identificador de águas residuais
- ▶ Accu Sync® opcional



PGV-151

Diâmetro de entrada:
1½" (40 mm)
Altura: 19 cm
Comprimento: 14,5 cm
Largura: 11 cm

PGV-201

Diâmetro de entrada:
2" (50 mm)
Altura: 20 cm
Comprimento: 17 cm
Largura: 13 cm

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Vazão:
 - PGV-151: 5 a 27 m³/h; 75 a 450 l/min
 - PGV-201: 5 a 34 m³/h; 75 a 570 l/min
- Pressão de serviço recomendada: 1,5 a 10 bar; 150 a 1000 kPa

ESPECIFICAÇÕES DE SOLENOIDE

- Solenoide de 24 VCA
 - 350 mA de irupção, 190 mA de manutenção, 60 HZ
 - 370 mA de irupção, 210 mA de manutenção, 50 HZ

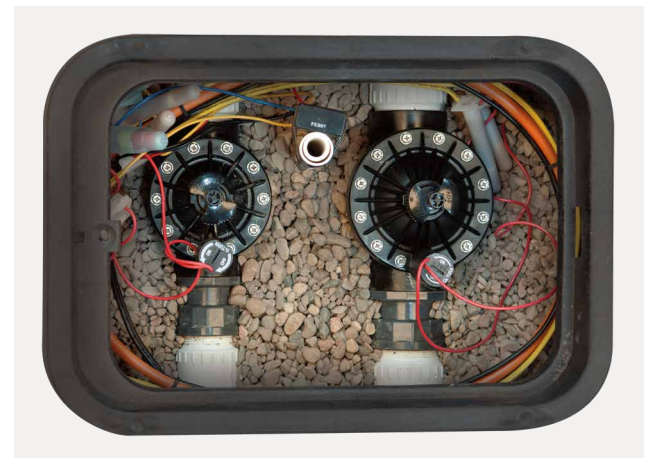
OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Válvula sem Solenoide
- Solenoide latching CC

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Cobertura de Solenoide (P/N 464322)
- Solenoide latching CC (P/N 458200)
- Regulador de pressão Accu Sync*
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 80*
- * Informações sobre o Accu Sync na página 92

PGV instalada



PGV 1½" & 2" - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Entrada/Saída	3 Opções (instaladas de fábrica)	4 Opções (instalado pelo usuário)
<p>PGV-151 = válvula de globo/em ângulo de 1½" (40 mm), c/ controle de vazão</p> <p>PGV-201 = válvula de globo/em ângulo de 2" (50 mm), c/ controle de vazão</p>	<p>(em branco) = NPT fêmea</p> <p>B = BSP fêmea</p>	<p>(em branco) = nenhuma opção</p> <p>DC = solenoide tipo latching DC</p> <p>LS = válvula sem solenoide</p>	<p>(em branco) = nenhuma opção</p> <p>CC = tampa da tubulação do solenoide</p> <p>DC = solenoide tipo latching DC</p> <p>AS-ADJ = regulador de pressão ajustável Accu Sync®</p> <p>AS-xx* = regulador de pressão Accu Sync: 20* = 1,4 bar, 30* = 2,1 bar, 40* = 2,8 bar, 50* = 3,5 bar, 70* = 4,8 bar</p>

Exemplos:

PGV-151 - B - AS-ADJ = válvula em globo de 1½" (40 mm) com controle de vazão, roscas BSP fêmeas e regulador de pressão ajustável Accu Sync®

PERDA DE CARGA DA PGV EM BAR

Vazão m³/h	1½" Globo	1½" Ângulo	2" Globo	2" Ângulo
4,5	0,2	0,2	0,1	0,1
5,5	0,2	0,2	0,1	0,1
6,5	0,2	0,2	0,1	0,1
8,0	0,2	0,2	0,1	0,1
9,0	0,2	0,2	0,1	0,1
11,0	0,3	0,2	0,1	0,1
13,5	0,3	0,3	0,1	0,1
18,0	0,4	0,4	0,2	0,1
22,5	0,6	0,5	0,3	0,2
27,0	0,8	0,8	0,4	0,3
30,5			0,6	0,5
34,0			0,7	0,6

PERDA DE CARGA DA PGV EM kPa

Vazão l/min	1½" Globo	1½" Ângulo	2" Globo	2" Ângulo
75	20	22	4	9
95	20	21	5,5	9
115	21	21	7,5	9,5
135	22	21	9	10
150	25	23	12	11
200	27	24	14	12
325	47	41	26	19
400	65	59	33	24
500	96	92	43	32
625			56	45
775			74	64

Filter Sentry



VÁLVULAS

ICV

Tamanho: **1" (25 mm), 1½" (40 mm)**
2" (50 mm), 3" (80 mm)
 Vazão: **0,06 a 68 m³/h; 0,4 a 1.135 l/min**

CARACTERÍSTICAS

- Aplicação: comercial/municipal
- Tamanhos: 1" (25 mm), 1½" (40 mm), 2" (50 mm) e 3" (80 mm) BSP
- A purga manual externa e interna permite a ativação rápida e fácil "na válvula"
- A construção em nylon com fibra de vidro resulta na mais alta pressão nominal
- Design de vedação de diafragma com duplo assento para um desempenho superior antivazamentos
- O diafragma EPDM e a sede EPDM reforçados com tecido garantem um desempenho superior em todas as condições
- Os solenoides latching CC permitem controladores a bateria da Hunter
- Os parafusos de tampa permitem uma manutenção simples das válvulas
- A capacidade de baixa vazão permite a utilização com os produtos de microirrigação da Hunter
- Solenoide encapsulado de 24 VCA com êmbolo cativo para maior simplicidade das manutenções
- Classificação da temperatura: 66° C
- Período de garantia: 5 anos
- ▶ Controle de vazão
- ▶ Filter Sentry™
- ▶ Identificador de águas residuais
- ▶ Accu Sync® opcional

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Vazão
 - ICV-101G: 0,06 a 9 m³/h; 0,4 a 150 l/min
 - ICV-151G: 4 a 34 m³/h; 75 a 568 l/min
 - ICV-201G: 9 a 45 m³/h; 150 a 757 l/min
 - ICV-301: 34 a 68 m³/h; 560 a 1.135 l/min
- Pressão de serviço recomendada: 1,5 a 15,0 bar; 150 a 1.500 kPa

ESPECIFICAÇÕES DE SOLENOIDE

- Solenoide de 24 VCA
 - 350 mA de irupção, 190 mA de manutenção, 60 HZ
 - 370 mA de irupção, 210 mA de manutenção, 50 HZ

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Solenoide latching CC
- Filter Sentry (sistema auto-limpante do filtro interno)

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Cobertura de Solenoide (P/N 464322)
- Solenoide latching CC (P/N 458200)
- Regulador de pressão Accu Sync
- Identificador de águas residuais para ICV101, 151, 201 (P/N 561205) e 301 (P/N 515005)
- Placa de identificação de águas residuais para todas as eletroválvulas ICV (P/N 700392), inclusive para os modelos com filtro autolimpante "Filter Sentry"

▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 80*



ICV-101G

Diâmetro de entrada:
1" (25 mm)
Altura: 14 cm
Comprimento: 12 cm
Largura: 10 cm



ICV-151G

Diâmetro de entrada:
1½" (40 mm)
Altura: 18 cm
Comprimento: 17 cm
Largura: 14 cm



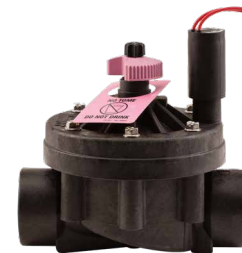
ICV-201G

Diâmetro de entrada:
2" (50 mm)
Altura: 18 cm
Comprimento: 17 cm
Largura: 14 cm



ICV-301

Diâmetro de entrada:
3" (80 mm)
Altura: 27 cm
Comprimento: 22 cm
Largura: 19 cm



ICV-R

Diâmetro da entrada: 25 mm (1"), 40 mm (1½"), 50 mm (2") e 80 mm (3")
Altura: 18 cm
Comprimento: 17 cm
Largura: 14 cm

Filter Sentry



ICV – ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Entrada/Saída	3 Opções (instaladas de fábrica)	4 Opções (instalado pelo usuário)
<p>ICV-101G = válvula em globo de 1" (25mm)</p> <p>ICV-151G = válvula em globo de 1½" (40 mm)</p> <p>ICV-201G = válvula em globo de 2" (50 mm)</p> <p>ICV-301 = válvula em ângulo/globo de 3" (80 mm)</p>	<p>(em branco) = rosas NPT</p> <p>B = rosas BSP</p>	<p>(em branco) = nenhuma opção</p> <p>FS = filtro autolimpante</p> <p>DC = Solenoide tipo latching DC</p> <p>FS-R = etiqueta identificadora de águas residuais, maçaneta roxa de controle de vazão, Filter Sentry e diafragma roxo resistente ao cloro</p>	<p>(em branco) = nenhuma opção</p> <p>R = alavanca identificadora de águas residuais</p> <p>CC = tampa da tubulação do solenoide</p> <p>DC = solenoide tipo latching DC</p> <p>AS-ADJ = regulador de pressão ajustável Accu Sync®</p> <p>AS-xx* = regulador de pressão Accu Sync 20* = 1,4 bar, 30* = 2,1 bar, 40* = 2,8 bar, 50* = 3,5 bar, 70* = 4,8 bar</p>

Exemplos:

ICV-101G = válvula em globo de 1" (25mm), rosas NPT

ICV-151G - FS - R = válvula em globo de 1½" (40 mm), Filter Sentry, maçaneta roxa de controle de vazão, diafragma roxo resistente ao cloro e etiqueta identificadora de águas residuais

ICV-301-B = válvula em globo/em ângulo de 3" (80 mm), rosas BSP

PERDA DE CARGA DA ICV EM BAR

Vazão m³/h	1" Globo	1½" Globo	2" Ângulo	3" Globo	3" Ângulo
0,05	0,1				
0,1	0,1				
0,3	0,1				
1,0	0,2				
2,5	0,2				
3,5	0,2				
4,5	0,2	0,1			
7,0	0,4	0,1			
9,0	1,0	0,1	0,1		
11,0		0,2	0,1		
13,5		0,2	0,1		
17,0		0,3	0,1		
20,5		0,4	0,2		
23,0		0,5	0,3		
27,0		0,7	0,4		
30,5		0,9	0,5		
34,0		1,2	0,6	0,2	0,1
40,0			0,9	0,2	0,2
45,5			1,2	0,3	0,2
51,0				0,3	0,3
57,0				0,4	0,4
62,5				0,5	0,5
68,0				0,6	0,6

PERDA DE CARGA DA ICV EM kPa

Vazão l/min	1" Globo	1½" Globo	2" Ângulo	3" Globo	3" Ângulo
1	14				
2	14				
4	14				
20	17				
40	20				
60	20				
75	20	9,6			
115	62	10			
150	139	12	5,0		
190		15	7,0		
225		18	9,3		
280		26	14		
340		37	20		
380		46	26		
450		65	36		
510		84	47		
565		104	57	16	12
660			79	22	17
750			103	29	23
850				38	30
950				47	38
1050				58	47
1135				69	56

IBV

Tamanho: **1" (25 mm), 1½" (40 mm)**
2" (50 mm), 3" (80 mm)
 Vazão: **0,06 a 68 m³/h; 0,4 a 1.135 l/min**

CARACTERÍSTICAS

- Diafragma Filter Sentry™ instalado de fábrica
- Aplicação: comercial e municipal
- Tamanhos: 1" (25 mm), 1½" (40 mm), 2" (50 mm) e 3" (80 mm) BSP
- A purga manual externa e interna permite a ativação rápida e fácil "na válvula"
- A construção em bronze resulta na mais alta pressão nominal
- Design de vedação de diafragma com duplo assento para um desempenho superior antivazamentos
- O diafragma EPDM e a sede EPDM reforçados com tecido garantem um desempenho superior em todas as condições
- Os solenoides latching CC permitem controladores a bateria da Hunter
- Os parafusos de tampa permitem uma manutenção simples das válvulas
- A capacidade de baixa vazão permite a utilização com os produtos de microirrigação da Hunter
- Solenoide encapsulado de 24 VCA com êmbolo cativo para maior simplicidade das manutenções
- Classificação da temperatura: 66° C
- Período de garantia: 5 anos
- ▶ Controle de vazão
- ▶ Filter Sentry™
- ▶ Accu Sync™ opcional

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Vazão
 - ICV-101G-FS: 0,06 a 9 m³/h; 0,4 a 150 l/min
 - ICV-151G-FS: 4 a 34 m³/h; 75 a 568 l/min
 - ICV-201G-FS: 9 a 45 m³/h; 150 a 757 l/min
 - ICV-301G-FS: 34 a 68 m³/h; 560 a 1.135 l/min
- Pressão de serviço recomendada: 1,5 a 15,0 bar; 150 a 1.500 kPa

ESPECIFICAÇÕES DE SOLENOIDE

- Solenoide de 24 VCA
 - 350 mA de irupção, 190 mA de manutenção, 60 HZ
 - 370 mA de irupção, 210 mA de manutenção, 50 HZ

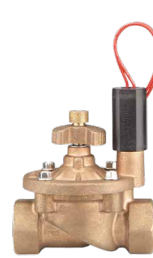
OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Solenoide latching CC

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

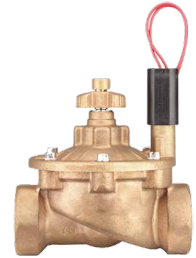
- Cobertura de Solenoide (P/N 464322)
- Solenoide latching CC (P/N 45800)
- Regulador de pressão Accu Sync
- Identificador de águas residuais (P/N 700392)

▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 80*



IBV-101G-FS

Diâmetro de entrada: 1" (25 mm)
 Altura: 11,4 cm
 Comprimento: 9,3 cm
 Largura: 13 cm



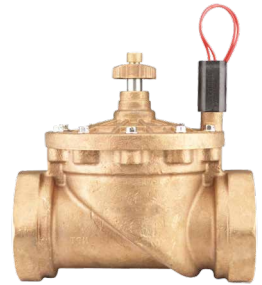
IBV-151G-FS

Diâmetro de entrada: 1½" (40 mm)
 Altura: 15,7 cm
 Comprimento: 13,2 cm
 Largura: 16,3 cm



IBV-201G-FS

Diâmetro de entrada: 2" (50 mm)
 Altura: 15,4 cm
 Comprimento: 13,2 cm
 Largura: 17 cm



IBV-301G-FS

Diâmetro de entrada: 3" (80 mm)
 Altura: 23,6 cm
 Comprimento: 23 cm
 Largura: 18 cm

Filter Sentry



IBV – ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Entrada/Saída	3 Opções (instaladas de fábrica)	4 Opções (instalado pelo usuário)
<p>IBV-101G-FS = válvula em globo de 1" (25 mm)</p> <p>IBV-151G-FS = válvula em globo de 1½" (40 mm)</p> <p>IBV-201G-FS = válvula em globo de 2" (50 mm)</p> <p>IBV-301G-FS = válvula de globo/em ângulo de 3" (80 mm)</p>	<p>(em branco) = roscas NPT</p> <p>B = roscas BSP</p>	<p>(em branco) = nenhuma opção</p> <p>CC = solenoide tipo latching CC</p>	<p>(em branco) = nenhuma opção</p> <p>R = etiqueta identificadora de águas residuais</p> <p>CC = tampa da tubulação do solenoide</p> <p>DC = solenoide tipo latching DC</p> <p>AS-ADJ = regulador de pressão ajustável Accu Sync</p> <p>AS-xx* = regulador de pressão Accu Sync 20* = 1,4 bar, 30* = 2,1 bar, 40* = 2,8 bar, 50* = 3,5 bar, 70* = 4,8 bar</p>

Exemplos:

IBV-151G-FS-B-R = válvula em globo de 1½" (40 mm), roscas NPT, filtro autolimpante e etiqueta identificadora de águas residuais
IBV-201G-FS-B = válvula em globo de 2" (50 mm), roscas BSP, filtro autolimpante

PERDA DE CARGA DA IBV EM BAR				
Vazão m³/h	1" Globo	1½" Globo	2" Globo	3" Globo
0,05	0,1			
0,1	0,1			
0,3	0,1			
1,0	0,2			
2,5	0,2			
3,5	0,2			
4,5	0,2	0,1		
7,0	0,4	0,1		
9,0	1,0	0,1	0,1	
11,0		0,2	0,1	
13,5		0,2	0,1	
17,0		0,3	0,1	
20,5		0,4	0,2	
23,0		0,5	0,3	
27,0		0,7	0,4	
30,5		0,9	0,5	
34,0		1,2	0,6	0,2
40,0			0,9	0,2
45,5			1,2	0,3
51,0				0,3
57,0				0,4
62,5				0,5
68,0				0,6

PERDA DE CARGA DA IBV EM kPa				
Vazão l/min	1" Globo	1½" Globo	2" Globo	3" Globo
1	14			
2	14			
4	14			
20	17			
40	20			
60	20			
75	20	9,6		
115	62	10		
150	139	12	5,0	
190		15	7,0	
225		18	9,3	
280		26	14	
340		37	20	
380		46	26	
450		65	36	
510		84	47	
565		104	57	16
660			79	22
750			103	29
850				38
950				47
1050				58
1135				69

VÁLVULAS

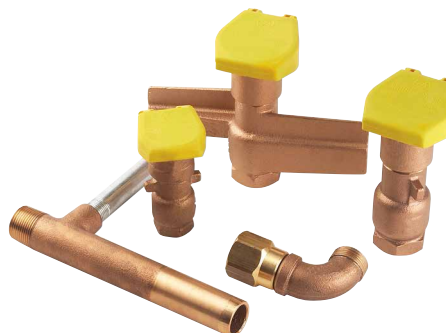
ENGATES RÁPIDOS

Tamanho: ¾", 1" BSP
Pressão regulada a: 10,5 bar; 1 050 kPa

CARACTERÍSTICAS

- 100% intercambiáveis com Rain Bird®, Toro® e Buckner®
- Construção em latão e aço inoxidável
- Tampa termoplástica com ou sem trava para trabalhos pesados
- Estabilização WingThing e conexões ACME opcionais
- Engate de aço inoxidável em chaves de 1" (25 mm) e 1¼" (32 mm)
- Tampas com molas em aço inoxidável para um fecho positivo e proteção para os componentes de vedação da válvula
- Período de garantia: 5 anos

* Informações de compatibilidade HQ na página 215



Engates Rápidos



Opção para Águas Residuais

Todos os modelos com travamento possuem uma tampa roxa opcional para locais que utilizam águas residuais.

PERDA DE CARGA DA HQ EM BAR

Vazão m³/h	HQ-3	HQ-33	HQ-44	HQ-5
1,0	0,06	0,07		
2,3	1,12	0,14		
3,4	0,28	0,30	0,15	
4,5	0,50	0,52	0,30	0,07
6,8			0,79	0,21
9,1				0,43
11,4				0,63
13,6				0,90
15,9				1,37

PERDA DE CARGA DA HQ EM kPa

Vazão l/min	HQ-3	HQ-33	HQ-44	HQ-5
18,9	5,5	6,9		
37,9	12,4	13,8		
56,8	28,3	29,6	15,2	
75,7	49,6	52,4	30,3	6,9
113,6			79,3	20,7
151,4				43,4
189,3				63,4
227,1				89,6
265,0				136,5

ENGATE RÁPIDO, ACOPLADORES GIRATÓRIOS DE MANGUEIRA E CHAVE

Modelo	Roscas de entrada	Ranhuradas	Corpo	Cor*	Fechadura	Chave	Acopladores giratórios
HQ-3RC	¾"	2	1 peça	Amarelo	Não	HK-33	HS-0
HQ-33DRC	¾"	2	2 peças	Amarelo	Não	HK-33	HS-0
HQ-33DLRC	¾"	2	2 peças	Amarelo	Sim	HK-33	HS-0
HQ-44RC	1" (25 mm) NPT	1	2 peças	Amarelo	Não	HK-44	HS-1 ou HS-2
HQ-LRC	1" (25 mm) NPT	1	2 peças	Amarelo	Sim	HK-44	HS-1 ou HS-2
HQ-RC-AW	1" (25 mm) NPT	Acme	2 peças com asas**	Amarelo	Não	HK-44A	HS-1 ou HS-2
HQ-44LRC-AW	1" (25 mm) NPT	Acme	2 peças com asas**	Amarelo	Sim	HK-44A	HS-1 ou HS-2
HQ-4RC	1" (25 mm) NPT	2	1 peça	Amarelo	Não	HK-55	HS-1 ou HS-2
HQ-5LRC	1" (25 mm) NPT	2	1 peça	Amarelo	Sim	HK-55	HS-1 ou HS-2
HQ-5RC-B	1" (25 mm) BSP	1	1 peça	Amarelo	Não	HK-55	HS-1-B ou HS-2-B
HQ-5LRC-B	1" (25 mm) BSP	1	1 peça	Amarelo	Sim	HK-55	HS-1-B ou HS-2-B

Observações:

* Todos os modelos de tampas com fechaduras estão disponíveis com tampas roxas para aplicações de águas residuais.

**Asas de estabilização antirrotação.

ENGATE RÁPIDO HQ – ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3

1 Modelo	2 Opções de tampas	3 Opções adicionais
<p>HQ3 = entrada de ¾", corpo de 1 peça, 2 ranhuras</p> <p>HQ5 = entrada de 1" (25 mm), corpo de 1 peça, 1 ranhuras</p> <p>HQ33D = entrada de ¾", corpo de 2 peças, 2 ranhuras</p> <p>HQ44 = entrada de 1" (25 mm), corpo de 2 peças, 1 ranhura ou acme</p>	<p>RC = tampa amarela de borracha</p> <p>LRC = tampa amarela de borracha com fechadura (Não disponível para o corpo HQ3)</p>	<p>(em branco) = nenhuma opção</p> <p>AW = chave Acme com asas antirrotação (somente disponível no corpo HQ44)</p> <p>BSP = roscas BSP (somente disponível no corpo HQ5)</p> <p>R = tampa com fechadura roxa (identificadora de águas residuais; disponível apenas em modelos LRC)</p>

Exemplos:

HQ3 - RC = tampa HQ3 com cobertura de borracha
 HQ44 - LRC = válvula HQ44 com tampa de borracha com fechadura
 HQ44 - LRC - R = válvula HQ44 com tampa de borracha com fechadura e identificação de água residual
 HQ44 - LRC - AW - R = válvula HQ, tampa de borracha com fechadura, soquete de chave acme, asas antirrotação e ID de água residual
 HQ5 - LRC - BSP = válvula HQ5 com tampa de borracha com fechadura e roscas de entrada do corpo BSP

CHAVES HK

Modelo de chave	Válvula compatível	Articulação compatível
HK33 = válvula de ¾", entrada de chave de ¾"	HQ3, HQ33	HSO
HK44 = válvula de 1" (25 mm), entrada de chave de 1" (25 mm)	HQ44	HS1, HS2, HS1B, HS2B
HK44 = válvula de 1" (25 mm), entrada de chave acme	HQ44AW	HS1, HS2, HS1B, HS2B
HK55 = válvula de 1" (25 mm), entrada de chave de 1¼" (32 mm)	HQ5	HS1, HS2, HS1B, HS2B

ARTICULAÇÕES DE MANGUEIRA HS

Articulações de mangueira	Chave compatível
HSO = entrada de ¾", saída da mangueira de ¾"	HK33
HS1 = entrada de 1" (25 mm), saída da mangueira de ¾" (20 mm)	HK44, HK44A, HK55
HS2 = entrada de 1" (25 mm), saída da mangueira de 1" (25 mm)	HK44, HK44A, HK55
HS1B = entrada de 1" (25 mm), saída BSP de ¾"	HK44, HK44A, HK55
HS2B = entrada de 1" (25 mm), saída BSP de 1" (25 mm)	HK44, HK44A, HK55

KITS COMBO SNAPLOK

Tipo: engate rápido + juntas articuladas SnapLok

RECURSOS

- Engate rápido versátil, resistente e multicompatível
- Solução altamente eficaz para estabilização do engate rápido
- O design do SnapLok™ inclui:
 - Estrutura resistente em PVC e saída de latão
 - Recurso de travamento do engate antirrotação
 - Adapta-se à estabilização da tubulação e vergalhões

Consulte as juntas articuladas HSJ na página 36

KITS COMBO SNAPLOK

Modelo do kit	Modelo do engate rápido	Modelo do SnapLok
HQ-SL-K-1-B = tampa de travamento, SnapLok 18" x BSP	HQ-44-LRC	HSJ-1-6S-212
HQ-SL-K-1-RB = tampa de travamento identificadora de águas residuais, SnapLok 18" x BSP	HQ-44-LRCR	HSJ-1-6S-212



Engate rápido com o SnapLok
 Junta articulada HSJ-1 instalada

ACCU SYNC®

Tipo: regulador de pressão

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Regulagem de 1,4 a 8,0 bar; 140 a 800 kPa
- Pressão estática: 10 bar; 1000 kPa
- Diferencial de pressão dinâmica necessário: 1,0 bar; 100 kPa
- Funciona com solenoides de 24 VCA e latching CC
- Funciona com todas as válvulas da Hunter

REGULADOR DE PRESSÃO ACCU SYNC FAIXA DE VAZÃO RECOMENDADA

Válvula	Vazão	
	l/min	m ³ /h
PGV-100/101	19 - 114	1,2 - 6,8
PGV-151	75 - 454	4,5 - 28
PGV-201	150 - 750	9,0 - 34
ICV-101	19 - 150	1,2 - 9,0
ICV-151	75 - 510	4,5 - 31
ICV-201	150 - 560	9,0 - 34
ICV-301	565 - 1135	34 - 68
IBV-101	19 - 150	1,2 - 9,0
IBV-151	75 - 510	4,5 - 31
IBV-201	150 - 560	9,0 - 34
IBV-301	565 - 1135	34 - 68

APLICAÇÕES DO ACCU SYNC

● Ajustável entre 1,4 a 7,0 bar	Para personalização total, o Accu Sync ajustável pode regular a pressão de 1,4 a 7,0 bar; 140 a 700 kPa
● 2,1 bar fixo	Ideal para sistemas de sprays com pressão regulada para 2,1 bar; 210 kPa
● 2,8 bar fixo	Ideal para o MP Rotator e grandes sistemas de gotejamento em linha da Hunter com pressão regulada para 2,8 bar; 280 kPa
● 3,5 bar fixo	Ideal para rotores intermediários com pressão regulada para 3,5 bar; 350 kPa
● 4,8 bar fixo	Ideal para grandes rotores com pressão regulada para 4,8 bar; 480 kPa

AJUSTÁVEL



AS-ADJ
(1,5 a 7,0 bar)
Altura com Solenoide: 8,2 cm

ADAPTADOR



ADAPTADOR DE SOLENOIDE

FIXO



AS-30
Altura com Solenoide: 8,2 cm



AS-40
Altura com Solenoide: 8,2 cm



AS-50
Altura com Solenoide: 8,2 cm



AS-70
Altura com Solenoide: 8,2 cm



Instalação

Ilustrações dos Accu Syncs instalados em válvulas ICV e PGV



VÁLVULAS HUNTER

Construídas para trabalhar sob pressão

De projetos residenciais a comerciais, de alta pressão ou baixa pressão, com águas limpas ou sujas, as válvulas Hunter mantêm o seu sistema de irrigação trabalhando satisfatoriamente, dia após dia.

CONFIÁVEL:

- Poucos componentes proporcionam maior longevidade e operação simples.
- Modelos AC e DC para maior flexibilidade
- Modelos residenciais podem ser usados com até 10 bar; 1.000 kPa de pressão
- Modelos comerciais podem ser usados com até 15 bar; 1.500 kPa de pressão

REGULAGEM DE PRESSÃO SIMPLES:

- Regulagens na válvula proporcionam maior eficiência
- O Accu Sync® promove regulagem simples de 1,4 a 7,0 bar; 140 a 700 kPa



CONTROLADORES HYDRAWISE™



OS NOVOS CONTROLADORES COM HYDRAWISE



CONSTRUA UM NEGÓCIO MAIS FORTE

Adicione serviços, aumente seu lucro e a satisfação do cliente e tenha a certeza de que o Hydrowise sempre estará com você para expandir seu negócio



ECONOMIZE TEMPO E MÃO-DE-OBRA

Projetado para gerenciar eficientemente uma variedade de projetos em vários climas diferentes, as ferramentas robustas do Hydrowise irão ajudá-lo a economizar tempo e mão-de-obra.



GERENCIE DE QUALQUER LUGAR

Acesse os controladores de qualquer lugar do mundo a partir do seu celular smartphone, tablete ou pelo computador para usar uma gama de ferramentas de análise e gerenciamento.



ECONOMIZE ÁGUA

O monitoramento climático avançado baseado na internet ajusta automaticamente os tempos de irrigação dependendo das condições climáticas locais, garantindo plantas saudáveis.



PROTEJA A PAISAGEM

A taxa de vazão e o monitoramento das válvulas o alertam instantaneamente no caso de um problema, para que você possa ajudar seus clientes quando eles mais precisam.

► *Descrição dos recursos avançados do Hydrowise na página 126*

QUADRO COMPARATIVO DOS CONTROLADORES

ESPECIFICAÇÕES RÁPIDAS	HC WI-FI	PRO-HC WI-FI	PRO-C HYDRAWISE WI-FI	HCC WI-FI
NÚMERO DE SETORES	6 e 12, até 36 com módulos de expansão	6, 12, 24	4 - 16	8 - 54
TIPO*	Fixo ou Expandível	Fixo	Modular	Modular
NÚMERO DE PROGRAMAS	Programação baseada em setor	Programação baseada em setor	Programação baseada em setor	Programação baseada em setor
HORÁRIOS DE INÍCIO POR PROGRAMA	36	36	36	54
NÚMERO MÁXIMO DE PROGRAMAS SIMULTÂNEOS	---	---	---	Qualquer dois setores + P/ MV
GARANTIA	2 anos	2 anos	2 anos	5 anos
CARACTERÍSTICAS				
TIPO DE GABINETE	Plástico interno	Plástico interno Plástico externo	Plástico interno Plástico externo	Para exteriores de metal Para exteriores de aço inoxidável Para exteriores de plástico Pedestal de plástico Pedestal de metal Pedestal de aço inoxidável
COMPATÍVEL COM MEDIDOR DE VAZÃO	Medidor de vazão HC	Medidor de vazão HC	Medidor de vazão HC	Medidor de vazão HC
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO HÍDRICO	Hydrawise™	Hydrawise	Hydrawise	Hydrawise
COMPATÍVEL COM CONTROLE REMOTO	Computador, tablete e celular	Computador, tablete e celular	Computador, tablete e celular ROAM ROAMXL	Computador, tablete e celular ROAM ROAMXL
COMPATÍVEL COM RAIN-CLIK® E FREEZE-CLIK®	●	●	●	●
COMPATÍVEL COM SOLAR SYNC®				
NÚMERO DE ENTRADA DE SENSORES	2	2	1	2 (todos os modelos)
TEMPO MÁX. DE OPERAÇÃO DOS SETORES (horas)	24	24	24	24

* Modular indica a capacidade que os controladores têm de expandir o número de setores em relação ao número básico.

HC & PRO-HC

Número de Setores: **6, 12, 24 e 36**
 Tipo: **Controle Wi-Fi**

CARACTERÍSTICAS

- Número de setores:
 - HC: 6 e 12 (24 e 36 com módulos de expansão de 12 setores)
 - Pro-HC: 6, 12 e 24 setores fixos
- Gabinete:
 - HC: interior de plástico
 - Pro-HC: interior e exterior de plástico
- Habilitado para internet Wi-Fi para uma simples e fácil conexão à internet
- Tela em cores sensível ao toque
- 100% programável no controlador
- Medidor de vazão HC compatível para alertas e monitoramento de vazão
- Sistema de monitoramento da parte elétrica embutido
- Saídas avançadas para sensores
- Compatível com o software Hydrowise
- Garantia: 2 anos

CARACTERÍSTICAS EXTRA DO PRO-HC

- Saída de terminal dedicada para válvula mestre/bomba
- Uma larga régua de terminais e um espaçoso compartimento da fiação
- Sensor de corrente miliamperes embutido para monitoramento da fiação dos solenoides

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entrada do transformador: 120 VCA ou 230 VCA (modelo internacional)
- Saída do transformador (24 VCA): 1 A
- Saída do setor de irrigação (24 VCA): 0,56 A
- Bomba/válvula mestre (24 VCA): 0,28 A
- Entradas do sensor: 2

APROVAÇÕES

- CE, UL, cUL, C-tick, FCC



Pro-HC
 (interior de plástico)
 Altura: 21 cm
 Largura: 24 cm
 Profundidade: 8,8 cm



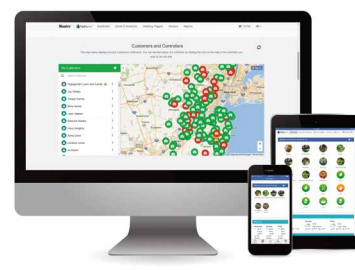
Pro-HC
 (exterior de plástico)
 Altura: 22,8 cm
 Largura: 25 cm
 Profundidade: 10 cm



HC (interior de plástico)
 Altura: 15,2 cm
 Largura: 17,8 cm
 Profundidade: 3,3 cm



Medidor de Vazão HC
 * Veja detalhes na página 138



Hydrowise™ software

* Veja detalhes na página 126

CONTROLADORES HYDRAWISE

PRO-HC E HC – ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Transformador	3 Interior/Exterior	4 Opções
PHC-6 = Controlador com 6 setores e conexão Wi-Fi PHC-12 = Controlador com 12 setores e conexão Wi-Fi PHC-24 = Controlador com 24 setores e conexão Wi-Fi HC-6 = Controlador com 6 setores e conexão Wi-Fi HC-12 = Controlador com 12 setores e conexão Wi-Fi	00 = 120 VCA 01 = 230 VCA	(em branco) = modelo para exterior (transformador interno) i = modelo para interior (transformador plug-in de parede)	(em branco) = nenhuma opção E = 230 VCA com ligações europeias A = 230 VCA com conexões australianas (modelos de exterior australianos têm transformador interno com cabo)

Exemplos:

PHC-2401-E = controlador de plástico para exteriores de 24 setores e 230 VCA (modelo europeu)

HC-1201i-A = controlador de plástico para interiores com 12 setores e 230 VCA (modelo australiano)

PRO-C® HYDRAWISE™

Número de setores: **4 a 16**
 Tipo: **modular**

CARACTERÍSTICAS

- Compatível com Wi-Fi para fácil conexão com a internet a partir de qualquer lugar
- Utiliza o software Hydrawise que atualiza automaticamente a programação de rega
- Integra dados meteorológicos locais para fazer ajustes de economia de água na programação
- Utiliza módulos Pro-C para expandir de 4 a 16 setores
- Sensor de miliamperes integrado
- Compatível com Roam e Roam XL
- Garantia: 2 anos
- ▶ **TELA SENSÍVEL AO TOQUE**
- ▶ Ajustes da Irrigação Previsível (Predictive Watering™)
- ▶ Detecção e alertas de vazão com o medidor de vazão HC opcional
- ▶ Detecção e alertas de fiação
- ▶ Inclui cabo e plugue de 1,5 m

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entrada do transformador: 230 VAC
- Saída do setor de irrigação (24 VCA): 0,56A
- Saída do transformador (24 VCA): 1A
- P/MV: (24 VCA): 0,28 A
- Entradas do sensor: 1

APROVAÇÕES

- CE, UL, cUL, C-tick, FCC



Modelo de plástico para uso interno/externo

Altura: 23 cm
 Largura: 21,5 cm
 Profundidade: 10,9 cm



Painel frontal HPC



Módulos de expansão PCM-300 e PCM-900

PRO-C HYDRAWISE

Modelo	Descrição
HPC-400	Básico com 4 setores: controlador interno/externo de 110 VCA, versão americana
HPC401E	Básico com 4 setores: controlador interno/externo de 230 VCA, versão europeia
HPC401A	Básico com 4 setores: controlador interno/externo de 230 VCA, versão australiana

EXPANSÃO DE SETORES DA SÉRIE PC

Modelo	Descrição
PCM-300	Módulo do tipo plug-in com 3 setores: use apenas para aumentar o número de setores de 4 para 7, 10 ou 13
PCM-900	Módulo do tipo plug-in com 9 setores: Use para aumentar o número de setores de 7 para 16

PAINEL FRONTAL HPC

Modelo	Descrição
HPC-FP	Painel frontal para atualizar controladores Pro-C ao software Hydrawise



Smart WaterMark

Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água.

CONTROLADORES HYDRAWISE

HCC

Número de setores: **8 a 54**
 Tipo: **Modular**

CARACTERÍSTICAS

- Com Wi-Fi para rápida conexão com o software Hydrawise
 - Número de setores: 8 a 38 (plástico), 8 a 54 (metal)
 - Gabinete: plástico para exteriores, metal e aço inoxidável para montagem em parede e opções de pedestal
 - Operação de setores simultâneos: 2
 - SmartPort pré-conectada para compatibilidade com controles remotos ROAM/ROAM XL
 - Sensor de miliamperes integrado para detecção e alertas de falhas na fiação
 - Medidor de vazão HC compatível para monitoramento e alertas de vazão
 - Visor colorido de 8 cm
 - Período de garantia: 5 anos
- ▶ **TELA SENSÍVEL AO TOQUE**
 - ▶ Ajustes da Irrigação Previsível (Predictive Watering™)
 - ▶ Retrocompatível com os controladores ICC e ICC2
 - ▶ Ciclo e seca
 - ▶ Atraso programável entre setores
 - ▶ Atraso de rega programável
 - ▶ Válvula mestre programável por setor

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entrada do transformador: 120/230 VAC
- Saída do transformador: 24 VCA, 1,4 A
- P/MV (24 VCA): até 0,56 A
- Saída do setor de irrigação: (24 V) 0,56 A
- Entradas de sensor: 2

APROVAÇÕES

- UL, cUL, FCC, RCM, CE
- Montagem de plástico em parede: IP44, NEMA 3R
- Montagem de metal em parede (inclui aço inoxidável): IP44, NEMA 3R
- Pedestal de plástico: IP34, NEMA 3R

HCC	
Modelo	Descrição
HCC-800-PL	Modelo básico com 8 setores, plástico para exteriores, montagem em parede
HCC-800-M	Modelo básico com 8 setores, metal cinza para exteriores, montagem em parede
HCC-800-SS	Modelo básico com 8 setores, aço inoxidável, montagem em parede
HCC-800-PP	Modelo básico com 8 setores, pedestal de plástico
HCC-FPUP	Kit de atualização para ICC e ICC2
ICC-PED	Pedestal cinza para gabinete metálico de montagem em parede
ICC-PED-SS	Pedestal de aço inoxidável para gabinete de aço inoxidável
ICC-PWB	Placa de fiação de pedestal opcional para pedestais de metal
WIFI-EXT-KIT	Kit de extensão de antena Wi-Fi

EXPANSÃO DE SETORES DA SÉRIE HCC

Modelo	Descrição
ICM-400	Módulo plug-in de 4 setores com proteção avançada contra surtos
ICM-800	Módulo plug-in de 8 setores com proteção avançada contra surtos
ICM-2200	Módulo de expansão de 22 setores (máximo de um por controlador)



Plástico

Altura: 30 cm
 Largura: 35 cm
 Profundidade: 13 cm

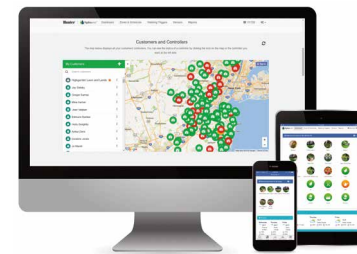
Metal (cinza ou inoxidável)

Altura: 41 cm
 Largura: 33 cm
 Profundidade: 13 cm



Medidor de vazão HC

* Consulte os detalhes na página 138



Software Hydrawise™

* Veja detalhes na página 126



Smart WaterMark

Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água



CONTROLADORES

Características de Economia de Água

SOLAR SYNC® NO CONTROLADOR

Inclui saída para sensor meteorológico Solar Sync opcional. O sensor inteligente ajusta automaticamente a irrigação de acordo com as condições meteorológicas e a desativação durante eventos de chuva ou congelamento. Está qualificado para vários programas de economia de água nos EUA e internacionalmente.

ATRASO DO SOLAR SYNC®

O Atraso do Solar Sync permite que o prestador de serviços especifique um número de dias antes que os ajustes automáticos de rega comecem. Isso permite que haja um período sem diminuição da rega para que novas plantas possam crescer e se estabelecerem, sem precisar que o prestador de serviços volte até o local do projeto para ativar o Solar Sync.

AJUSTE SAZONAL

Esta função permite programações rápidas dos tempos de rega através de uma escala percentual. Durante o pico do setor mais quente, faça o ajuste sazonal para todos os programas em 100%. Se as condições climáticas exigirem menos água, introduza o valor percentual adequado (por exemplo, 50%) para reduzir os tempos de rega sem ser necessário ajustar cada uma dos setores no programa. Este modelo disponibiliza duas formas diferentes de utilizar a Programação Sazonal para reduzir o uso de água: global e diária.

As regulações sazonais podem ser feitas manualmente direto no controlador ou automaticamente com um sensor inteligente Solar Sync.

ESPERA PROGRAMÁVEL CLIK

Isso permite que o usuário atrase a irrigação programada por um período indicado após o fim de um evento Clik (por ex., chuva). Ao final do período de espera Clik, o controlador retomará a irrigação programada normalmente.

CICLO E SECA

O Ciclo e Seca divide o tempo de operação de um grupo de setores em ciclos menores, com intervalos entre os ciclos para o solo poder absorver a água, evitando desperdícios e erosão. O controlador pode operar outros setores de irrigação durante o tempo de seca (infiltração da água), para um uso eficiente do tempo.

Funções de Diagnóstico

QUICKCHECK™ (VERIFICAÇÃO RÁPIDA)

O QuickCheck (Verificação Rápida) é um modo de diagnóstico que detecta automaticamente curtos na fiação de campo, indicando qual setor é o problemático.

PROTEÇÃO AUTOMÁTICA CONTRA CURTO-CIRCUITO

Detecta falhas na fiação de campo e pula os setores de irrigação que apresentam falha, sem danos ao controlador. Permite a rega contínua com os setores de irrigação não afetados.

MONITORAMENTO DE VAZÃO EM TEMPO REAL

Permite que o controlador, com um medidor de vazão conectado, reconheça condições de alta ou baixa vazão, reaja automaticamente a alarmes e informe a vazão total. Os setores de irrigação com falha são registrados para reparo e o controlador continua a irrigação com o próximo setor.

Funções Avançadas e Especiais

DIAS SEM IRRIGAÇÃO

Impede a rega em determinados dias da semana, independentemente do tipo de programação. Útil para dias de poda semanais ou outros eventos.

CÁLCULO DO TEMPO DE REGA TOTAL

Calcula a duração total de um programa com base nos tempos de rega de todos os setores de irrigação. Pode ser útil para saber que horas um programa acabará de irrigar.

DECODIFICADORES PROGRAMÁVEIS

Cada decodificador é programado com seu número de setor (válvula), proporcionando simplicidade e confiabilidade. Os decodificadores podem ser reprogramados a qualquer hora. Os decodificadores da Hunter não requerem números de série longos.

GRUPOS/BLOCOS DE SETORES SIMULTÂNEOS

É a capacidade de vários grupos de setores (de um mesmo programa) de regarem ao mesmo tempo. Isso permite a consolidação de grandes sistemas em um menor número de itens a programar e pode ser utilizado para controlar a vazão do sistema em instalações de alta capacidade.

PROGRAMAÇÃO DOS SENSORES

A função Programação de Sensor permite ao usuário especificar quais os setores que devem desligar em resposta a um alarme do sensor, permitindo assim aos setores e aos programas funcionarem sem interrupções caso ocorra um alarme de sensor.

ATRASO ENTRE SETORES

Permite a programação de um atraso na ativação do setor a medida que o controlador vai avançando de um setor para outro. O atraso pode ir de alguns segundos, para permitir as válvulas de fecho lento o tempo suficiente para se fecharem, ou muito mais, para permitir o reenchimento ou recarga dos tanques de pressão, etc.

PROGRAMAÇÃO EM VÁRIOS IDIOMAS

Os usuários podem escolher em que língua seu controlador será programado.

EASY RETRIEVE™

Um recurso de backup manual que armazena dados completos de programação e configuração do controlador em sua memória. Com isso, as configurações salvas podem ser restauradas a qualquer hora, além de ser uma maneira rápida de redefinir o controlador para a programação original de rega. Esse recurso é especialmente útil para anular alterações indesejadas feitas no programa atual.

QUADRO COMPARATIVO DOS CONTROLADORES

ESPECIFICAÇÕES RÁPIDAS	ECO LOGIC	X-CORE®	PRO-C®	PCC	ICC2
NÚMERO DE SETORES	4, 6	2, 4, 6, 8	4 - 16	6, 12	8 - 54
TIPO*	Fixo	Fixo	Modular	Fixo	Modular
NÚMERO DE PROGRAMAS	2	3	3	3	4
HORÁRIOS DE INÍCIO POR PROGRAMA	4	4	4	4	8
NÚMERO MÁXIMO DE PROGRAMAS SIMULTÂNEOS	---	---	---	---	2
GARANTIA	2 anos	2 anos	2 anos	2 anos	5 anos

CARACTERÍSTICAS

TIPO DE GABINETE	Plástico interno	Plástico interno Plástico externo	Plástico interno Plástico externo	Plástico interno Plástico externo	Plástico interno / externo Aço inoxidável interno / externo Plástico interno
COMPATÍVEL COM MEDIDOR DE VAZÃO					
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO HÍDRICO					
COMPATÍVEL COM CONTROLE REMOTO	ROAM	ROAM ROAM XL	ROAM ROAM XL	ROAM ROAM XL	ROAM ROAM XL
COMPATÍVEL COM RAIN-CLIK® E FREEZE-CLIK®	●	●	●	●	●
COMPATÍVEL COM SOLAR SYNC®		●	●	●	●
OPERADO A BATERIAS					
NÚMERO DE ENTRADA DE SENSORES	1	1	1	1	1
TEMPO MÁX. DE OPERAÇÃO DOS SETORES (horas)	4	4	6	6	12

* Modular indica a capacidade que os controladores têm de expandir o número de setores em relação ao número básico.

I-CORE®	ACC	ACC2	BTT	NODE	WVS	XC HYBRID
6 a 42 Até 48 com decodificadores	12 a 42 Até 99 com decodificadores	12 a 54 Até 225 com decodificadores	1	1, 2, 4, 6	1, 2, 4	6, 12
Modular	Modular	Modular	Fixo	Fixo	Fixo	Fixo
4	6	32	2	3	4	3
8 (16 for program D)	10	10	2	4	9	4
2	6	14 conventional, 30 decoder	---	---	---	---
5 anos	5 anos	5 anos	2 anos	2 anos	2 anos	2 anos
Plástico / metálico	Metálico externo	Plástico/Metálico externo	Plástico externo	Plástico externo À prova d'água	Plástico externo À prova d'água	Plástico interno / externo Aço inoxidável interno / externo
Aço inoxidável externo	Aço inoxidável externo	Aço inoxidável externo				
Pedestal de plástico	Pedestal de plástico	Pedestal de plástico				
Pedestal de aço inoxidável	Pedestal de aço inoxidável	Pedestal de aço inoxidável				
WFS	Flow-Sync® WFS	Flow-Sync® e outros WFS Medidor de vazão HC				
	IMMS	Embutido				
ROAM ROAM XL	ROAM ROAM XL	ROAM ROAM XL	aplicativo móvel		WVP	
●	●	●		●	●	●
●	●	●				
			●	●	●	●
2 (modelos plásticos) 3 (modelos metálicos e pedestais)	4 + entrada dedicada para sensor de vazão	3 Klik + 6 Vazão		1	1	1
12	6	12	24	6	4	4

ECO LOGIC

Número de Setores: **4 e 6**
 Tipo: **fixo**

CARACTERÍSTICAS

- Número de setores: 4 e 6
- Tipo: fixo
- Modelo: interno
- Programas independentes: 2 (personalizáveis)
- Horários de início por programa: 4 (personalizáveis)
- Tempo de execução máximo do setor: 4 horas
- Compatível com os sensores Clik da Hunter e outros sensores meteorológicos do tipo micro-interruptor
- Ignora (Bypass) do sensor de chuva
- Atraso de rega programável: 1 a 7 dias
- Período de garantia: 2 anos
- ▶ Memória facilmente recuperável Easy Retrieve™
- ▶ QuickCheck™
- ▶ Atraso do Solar Sync®
- ▶ Proteção automática contra curto-circuito
- ▶ Ajuste sazonal: global ou diário com o Solar Sync
- ▶ Atraso entre setores
- ▶ Programação de sensor



Interior de plástico

Altura: 12,6 cm
 Largura: 12,6 cm
 Profundidade: 3,2 cm

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entrada do transformador: 230 VCA 50/60 Hz
- Saída do transformador (24 VCA): 0,625 A
- Saída do setor (24 VCA): 0,28 A
- Bomba/válvula mestre (24 VCA): 0,28 A

APROVAÇÕES

- CE, cUL

ECO LOGIC

Modelo	Descrição
ELC-401i - E	Controlador de interior de 4 setores de 230 VCA com conexões europeias
ELC-601i - E	Controlador de interior de 6 setores de 230 VCA com conexões europeias

X-CORE®

Número de Setores: **2, 4, 6, 8**
 Tipo: **fixo**

CARACTERÍSTICAS

- Número de setores: 2, 4, 6, 8
- Tipo: fixo
- Modelos: interno e externo
- Programas independentes: 3
- Horários de início por programa: 4
- Tempo de execução máximo do setor: 4 horas
- Período de garantia: 2 anos
- ▶ Memória facilmente recuperável Easy Retrieve™
- ▶ Atraso de rega programável
- ▶ Ciclo e seca
- ▶ Verificação rápida de defeitos
- ▶ Memória não volátil
- ▶ Proteção automática contra curto-circuito
- ▶ Ajuste sazonal: global ou diário com o Solar Sync®
- ▶ Atraso entre setores
- ▶ Programação de sensor

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entrada do transformador: 120 VCA ou 230 VCA (modelo internacional)
- Saída do transformador (24 VCA): 1 A
- Saída do setor (24 VCA): 0,56 A
- Bomba/Válvula Mestre (24 VCA): 0,28 A
- Entradas do sensor: 1

APROVAÇÕES

- CE, UL, cUL, C-tick, FCC
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 101*



Interior de Plástico

Altura: 16,5 cm
 Largura: 14,6 cm
 Profundidade: 5 cm



Exterior de Plástico

Altura: 22 cm
 Largura: 17,8 cm
 Profundidade: 9,5 cm

X-CORE - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Transformador	3 Interior/Exterior	4 Opções
XC-2 = 2 setores (modelo para interior apenas) XC-4 = 4 setores XC-6 = 6 setores XC-8 = 8 setores	00 = 120 VCA 01 = 230 VCA	(em branco) = modelo para exterior i = modelo para interior	(em branco) = nenhuma opção E = 230 VCA com ligações europeias A = 230 VCA com conexões australianas (modelos de exterior australianos têm transformador interno com cabo)

Exemplos:

- XC-200i = controlador de interior de 2 setores de 120 VCA com gabinete de plástico
- XC-201i - E = controlador de interior de 2 setores de 230 VCA com gabinete de plástico
- XC-401 - E = controlador de exterior de 4 setores de 230 VCA com gabinete de plástico
- XC-601i - E = controlador de interior de 6 setores de 230 VCA com gabinete de plástico
- XC-801 - E = controlador de exterior de 8 setores de 230 VCA com gabinete de plástico

PRO-C® E PCC

Number of Stations: **4 - 16, 6 and 12**
Type: **Modular & Fixed**

CARACTERÍSTICAS

- Número de setores:
 - Pro-C: 4 - 16
 - PCC: 6 e 12
 - Tipo: Fixo
 - Pro-C: modular
 - PCC: fixo
 - Modelos: interno e externo
 - Programas independentes: 3
 - Programas independentes de iluminação: 3
 - Horários de início por programa: 4
 - Tempo de execução máximo do setor: 6 horas
 - Posição Solar Sync® no seletor
 - ▶ Memória de fácil recuperação
 - ▶ QuickCheck™
 - ▶ Proteção automática contra curto-circuito
 - ▶ Ajuste sazonal: global, por programa, ou diária com o Solar Sync®
 - ▶ Atraso entre setores
 - ▶ Capacidade de programação dos sensores
 - ▶ Dias sem irrigação
- Função de Atraso do Solar Sync permite que os ajustes automáticos sejam ignorados por até 99 dias
 - Função Ciclo e Seca embutida: reduz escorrimentos superficiais e erosão
 - Terminais adicionais foram acrescentados para máxima flexibilidade
 - Memória não-volátil
 - Ignora (Bypass) do Sensor de Chuva
 - Início manual e avanço com um só toque
 - Período de garantia: 2 anos



Interior de Plástico

Altura: 20,9 cm
Largura: 24,3cm
Profundidade: 9,7 cm



Exterior de Plástico

Altura: 22,5 cm
Largura: 25 cm
Profundidade: 11 cm



PCM-300 and PCM-900 Expansion Modules

Versões modulares permitem fácil expansão depois da instalação inicial.

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entrada do transformador: 120 VCA ou 230 VCA (modelo internacional)
- Saída do transformador (24 VCA): 1 A
- Saída do setor (24 VCA): 0,56 A
- Bomba/Válvula Mestre (24 VCA): 0,28 A
- Entradas do sensor: 1

APROVAÇÕES

- CE, UL, cUL, C-tick, FCC

▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 101*

PRO-C - ESPECIFICAÇÕES DO CONSTRUTOR: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4				MÓDULOS DE EXPANSÃO					
1	Modelo	2	Transformador	3	Interior/Exterior	4	Opções	Módulos	Descrição
	PC-4 = módulo básico de 4 setores	00 = 120 VCA 01 = 230 VCA	(em branco) = modelo para exteriores i = modelo para interiores		(em branco) = nenhuma opção E = 230 VCA com conexões europeias A = 230 VCA com conexões australianas (modelos de exterior australianos têm transformador interno com cabo)			PCM-300	Módulo encaixável de 3 setores. Utilizado para aumentar o número de setores de 4 para 7, de 7 para 10 e de 10 para 13
	PCC-6 = 6 setores PCC-12 = 12 setores							PCM-900	Módulo encaixável de 9 setores. Utilizado para aumentar o número de setores de 7 para 16

Exemplos:

PC-400 = controlador para exteriores de 4 setores de 120 VCA e gabinete de plástico
PCC-600i - E = controlador para interiores de 6 setores de 230 VCA e gabinete de plástico
PCC-1200 = controlador para exteriores de 12 setores de 120 VCA e gabinete de plástico

ICC2

Número de setores de irrigação: **8 a 54**
 Tipo: **modular**

CARACTERÍSTICAS

- Número de setores de irrigação: 8 a 54 (metal), 8 a 38 (plástico)
- Tipo: modular
- Material: pedestal de plástico, aço inoxidável, metal, exterior de plástico
- Tela com retroiluminação
- Programas independentes: 4
- Horários de início por programa: 8
- Tempo de operação máximo do setor de irrigação: 12 horas
- Operação simultânea de programas: 2
- Período de garantia: 5 anos
- ▶ Integrado ao Solar Sync
- ▶ Função de espera do Solar Sync
- ▶ Ciclo e seca
- ▶ Memória de fácil recuperação
- ▶ QuickCheck™
- ▶ Proteção automática contra curto-circuito
- ▶ Ajuste sazonal: manual ou automática via Solar Sync
- ▶ Espera entre setores de irrigação
- ▶ Programabilidade de sensores
- ▶ Espera programável Clik
- ▶ Dias sem rega
- ▶ Knockouts adicionais para flexibilidade na montagem
- ▶ Memória não volátil
- ▶ Ignora (Bypass) do sensor de chuva
- ▶ Início manual e avanço com um só toque

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entrada do transformador: 120/230 VCA, 50/60 Hz
- Saída do transformador: 24 VCA, 1,4 A
- Saída do setor de irrigação: (24 V) 0,56 A
- P/MV (24 VCA): até 0,56 A
- Entradas do sensor: 1
- Temperatura de funcionamento: -17 °C a 60 °C

APPROVALS

- CE, UL, cUL, FCC, RCM
 - Montagem na parede de plástico: IP44, NEMA 3R
 - Montagem na parede de metal (inclui aço inoxidável): IP44, NEMA 3R
 - Pedestal de plástico: IP24, NEMA 3R
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 101*



Plástico

Altura: 30 cm
 Largura: 35 cm
 Profundidade: 13 cm

Metal (cinza ou inoxidável)

Altura: 41 cm
 Largura: 33 cm
 Profundidade: 13 cm



Módulos de expansão

Estes modelos avançados de saída de setor de irrigação expandem versões antigas e novas de ICC e incluem supressão adicional de tensão, em incrementos de 4, 8 ou 22 setores de irrigação.

ICC2	
Modelo	Descrição
I2C-800-PL	Modelo básico com 8 setores, montagem na parede, exterior de plástico
I2C-800-M	Modelo básico com 8 setores, montagem na parede, exterior de metal cinza
I2C-800-SS	Modelo básico com 8 setores, montagem na parede, aço inoxidável
I2C-800-PP	Modelo básico com 8 setores, pedestal de plástico
ICC-FPUP2	Kit de adaptação ICC2 para ICCs originais
ICC-PED	Pedestal cinza de metal para montagem na parede
ICC-PED-SS	Pedestal de aço inoxidável para montagem na parede
ICC-PWB	Placa de fiação opcional para pedestais de metal

EXPANSÃO DE SETOR DA SÉRIE ICC2	
Modelo	Descrição
ICM-400	Módulo de encaixe de 4 setores com supressão de tensão aprimorada
ICM-800	Módulo de encaixe de 8 setores com supressão de tensão aprimorada
ICM-2200*	Módulo de expansão de 22 setores (um por controlador)

Observação:

os módulos ICM mais novos são compatíveis com versões anteriores do controlador ICC original.

I-CORE®

Número de setores: **6 a 42**

Tipo: **modular**

CARACTERÍSTICAS

- Número de setores: 6 a 42 (48 setores com decodificadores DUAL®)
- Tipo: modular
- Modelo: externo
- Programas independentes: 4
- Horários de início por programa: 8 (A, B, C); 16 (D)
- Tempo de execução máximo do setor: 12 horas
- Período de garantia: 5 anos
- ▶ Monitoramento de vazão em tempo real
- ▶ Memória de fácil recuperação
- ▶ Início manual e avanço com um só toque
- ▶ Verificação rápida de problemas
- ▶ Memória não volátil
- ▶ Proteção automática contra curto-circuito
- ▶ Cálculo do tempo total de funcionamento
- ▶ Ajuste sazonal: global, pelo usuário, mensal, pelo programa, automático, pelo Solar Sync®
- ▶ Atraso entre setores
- ▶ Programação de sensores por setor
- ▶ Ciclo e seca
- ▶ Sem Janela de Irrigação
- ▶ Períodos sem irrigação
- ▶ Dias sem irrigação
- ▶ Programação em vários idiomas

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entrada do transformador: 120/230 VCA, 50/60 Hz
- Saída do transformador (24 VCA): 1,4 A
- Transformador de dupla tensão (bi-volt - 120/230 VCA)
- Saída do setor (24 VCA): 0,56 A
- Saída bomba/válvula mestre (24 VCA): 0,28 A
- Funcionamento simultâneo de programas: 2
- Entradas de sensor: plástico: 2; metal: 3

APROVAÇÕES

- CE, UL, cUL, C-tick, FCC

CLASSIFICAÇÃO DO GABINETE

- Gabinete de plástico: IP-56
- Pedestais de plástico: IP-24
- Gabinete de plástico de parede: IP-44

▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 101*

I-CORE	
Modelo	Descrição
IC-600-PL	Controlador de 6 setores, interior/externo, gabinete de plástico
IC-600-M	Controlador de 6 setores, interior/externo, gabinete de metal
IC-600-PP	Controlador de 6 setores, interior/externo, pedestal de plástico
IC-600-SS	Controlador de 6 setores, interior/externo, gabinete de aço inoxidável
ICM-600	Módulo de expansão encaixável de 6 setores
ACC-PED	Pedestal de metal, pintura eletrostática cinza, utilizar com controladores de metal ACC e I-Core
PED-SS	Pedestal inoxidável para utilização com controladores de aço inoxidável I-Core e ACC



Exterior de plástico

Altura: 28 cm
Largura: 34 cm
Profundidade: 16 cm



Gabinete de metal

(cinza ou inoxidável)
Altura: 31 cm
Largura: 39 cm
Profundidade: 15 cm



Pedestais de plástico

Altura: 97 cm
Largura: 55 cm
Profundidade: 40 cm



Pedestais de metal

(cinza ou inoxidável)
Altura: 92 cm
Largura: 39 cm
Profundidade: 13 cm



Expansão modular

Módulos tipo ponte exclusivos do I-Core ativam as faixas de terminais existentes.

TIPOS DE GABINETES E EXPANSÃO

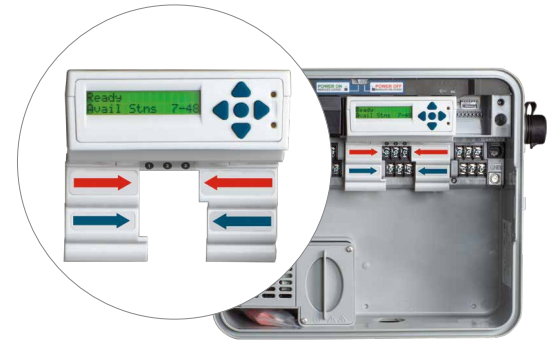
Tipo de gabinete	Expande para
Gabinete de plástico	30 setores
Gabinete de metal/aço inoxidável	42 setores
Pedestal de plástico	42 setores
Gabinete de aço inoxidável	42 setores

DUAL®

Número de setores: **6 a 48**
 Tipo: **decodificadores**

CARACTERÍSTICAS

- Decodificadores disponíveis: 1 e 2 setores
- Distância máxima recomendada do decodificador ao solenoide: 30 metros
- Módulos de proteção contra picos de corrente externa DUAL-S
- Distância máxima até o decodificador, trajeto com cabo de 2 mm²: 1500 m; trajeto com cabo de 3,3 mm²: 2300 m
- O visor do módulo do decodificador DUAL e a programação por botões facilitam a programação de decodificadores no próprio controlador
- Os decodificadores DUAL podem ser programados no campo com o ICD-HP da Hunter. Não é necessário remover decodificadores do trajeto de dois fios
- O módulo do decodificador apresenta informações de funcionamento e diagnóstico do decodificador
- Pode comandar até 48 setores de decodificador e controle convencional combinados, facilitando o reajuste do sistema
- Conectores à prova d'água para ligação ao trajeto de dois fios são fornecidos com todos os decodificadores DUAL e proteção contra picos de corrente DUAL-S
- Programável no campo
- Número de trajetos de 2 fios: 3
- Período de garantia: 5 anos
- ▶ **Inclui todas as características do controlador I-Core, mais operações via decodificadores**
- ▶ **Decodificadores programáveis**
- ▶ **Programação sem fio no campo com o ICD-HP**
- ▶ **Cabos de Identificação codificados por cores**
- ▶ **Conectores à prova d'água inclusos**
- ▶ **Compatível com o Solar Sync®**



Módulo de saída de decodificadores DUAL48M

Altura: 3,5 cm
 Largura: 11 cm
 Profundidade: 10 cm

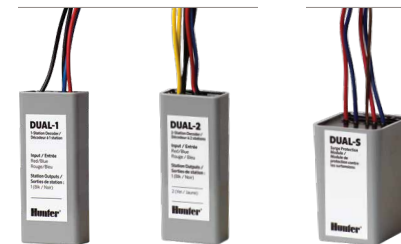
ESPECIFICAÇÕES DO MODELO DUAL

- Distância máxima recomendada, decodificador até solenoide: 30 m
- Distância máxima:
 - 2 mm² trajeto de cabo de: 1,500 m
 - 3,3 mm² trajeto de cabo de: 2,300 m

APROVAÇÕES

- CE, UL, cUL, C-tick, FCC

▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 101*



Decodificadores DUAL

Altura: 7,6 cm
 Largura: 4,4 cm
 Profundidade: 5 cm

Proteção contra surtos de corrente

Altura: 7 cm
 Largura: 4,4 cm
 Profundidade: 5 cm

DUAL		
Modelo	mais	Descrição
IC-600-PL	DUAL48M	Controlador de 48 setores, interior/exterior, gabinete de plástico
IC-600-M	DUAL48M	Controlador de 48 setores, interior/exterior, gabinete de metal
IC-600-PP	DUAL48M	Controlador de 48 setores, interior/exterior, pedestal de plástico
IC-600-SS	DUAL48M	Controlador de 48 setores, interior/exterior, gabinete de aço inoxidável

Modelo Dual	Descrição
DUAL48M	Módulo de saída de decodificador Dual. Módulo encaixável que converte qualquer controlador I-Core em um sistema de decodificador de 2 fios (até 48 setores, no máximo)
DUAL-1	Decodificador DUAL de 1 setor (inclui 2 conectores DBRY-6)
DUAL-2	Decodificador DUAL de 2 setores (inclui 2 conectores DBRY-6)
DUAL-S	Proteção contra sobretensões (inclui 4 conectores DBRY-6)

GUIA DOS FIOS

Cabo de decodificador padrão de 2 mm ²		Cabo de decodificador robusto de 3,3 mm ² de longo alcance	
ID1GRY	Camisa cinzenta	ID2GRY	Camisa cinza
ID1PUR	Camisa roxa	ID2PUR	Camisa roxa
ID1YLW	Camisa amarela	ID2YLW	Camisa amarela
ID1ORG	Camisa laranja	ID2ORG	Camisa laranja
ID1BLU	Camisa azul	ID2BLU	Camisa azul
ID1TAN	Camisa bege	ID2TAN	Camisa bege

DISTÂNCIA MÁXIMA DOS FIOS

CABO ID 1	CABO ID 2
1500 m com sistemas I-Core/Dual	2300 m com sistemas I-Core®/Dual
3 km com sistemas ACC/ICD	4,5 km com sistemas ACC/ICD

ACC

Número de setores: **12 a 42**
 Tipo: **elétrico AC, modular**

CARACTERÍSTICAS

- Número de setores: 12 a 42
- Tipo: modular
- Modelo: externo
- Programas independentes: 6
- Horários de início por programa: 10
- Tempo de execução máxima do setor: 6 horas
- Função Solar Sync® embutida
- Início manual e avanço com um só toque
- Memória não volátil
- Atraso entre setores programável
- Período de garantia: 5 anos
- ▶ **Monitoramento de vazão em tempo real**
- ▶ **Memória de Fácil Recuperação**
- ▶ **Início manual e avanço com um só toque**
- ▶ **Atraso na irrigação programável**
- ▶ **Memória não volátil**
- ▶ **Proteção automática contra curto-circuito**
- ▶ **Cálculo do tempo de funcionamento total**
- ▶ **Ajuste sazonal: global, por programa, ou diária com o Solar Sync**
- ▶ **Atraso entre setores**
- ▶ **Capacidade de programação dos sensores ACC**
- ▶ **Ciclo e seca**
- ▶ **Períodos sem rega**
- ▶ **Grupos de setores simultâneas**

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entrada do transformador: 120/230 VCA, 50/60 Hz
- Saída do transformador (24 VCA): 4,0 A
- Transformador de dupla tensão (bi-volt 120/230 VCA)
- Saída do setor (24 VCA): 0,56 A
- Bomba/válvula mestre (24 VCA): 0,32 A
- Bomba/válvula mestre: 2, normalmente fechadas
- Entradas de sensor: 4

APROVAÇÕES

- CE, UL, cUL, C-tick, FCC
- Suporte de parede de metal: IP-56
- Pedestais de plástico: IP-24

TODOS OS MODELOS DE AÇO INOXIDÁVEL

- Aço inoxidável calibrado de 1,45 mm
- Desenvolvido para resistir à corrosão
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 101*



Gabinete metálico
 (cinza ou inoxidáveis)
 Altura: 31 cm
 Largura: 39 cm
 Profundidade: 16 cm



Pedestais de metálico
 (cinza ou inoxidáveis)
 Altura: 92 cm
 Largura: 38 cm
 Profundidade: 13 cm

Pedestais de plástico
 Altura: 97 cm
 Largura: 52 cm
 Profundidade: 38 cm



A2M-600
 Módulo de expansão padrão de 6 setores com proteção extrema contra raios.

ACC		MÓDULOS DE EXPANSÃO	
Modelo	Descrição	Módulos de expansão do setor	Descrição
ACC-1200	Controlador de 12 setores, expansível até 42 setores, gabinete de metal		
ACC-1200-SS	Controlador de 12 setores, gabinete de aço inoxidável		
ACC-1200-PP	Controlador de 12 setores, expansível até 42 setores, pedestal de plástico		
ACC-PED	Pedestal de metal, pintura eletrostática cinza, para uso com controladores de metal ACC e I-Core®		
PED-SS	Pedestal de aço inoxidável para utilização com controladores de aço inoxidável I-Core e ACC	A2M-600	Módulo de 6 setores para uso com controladores da série A2C-1200

ACC-99D

Número de setores: **1 a 99**

Tipo: **decodificador**

CARACTERÍSTICAS

- Inclui todas as características padrão do ACC
- Solar Sync® integrado
- Tamanhos dos decodificador disponíveis: 1, 2, 4 e 6 setores
- Decodificador de sensor disponível com entradas de vazão e Clik
- Distância máxima recomendada do decodificador ao solenoide: 45 m
- Compatível com o programador portátil sem fios ICD-HP
- Comunicações bidirecionais
- Proteção contra picos de corrente: interna (fio terra incluído)
- Podem ser atribuídas saídas duplas de bomba/válvula mestre aos decodificadores
- Conectores blindados incluídos com cada decodificador
- Número de trajetos de fios: 6
- Programação de rega pode ser feita automaticamente dependendo da previsão do tempo e das informações do Solar Sync
- ▶ Ajuste sazonal: global, por programa, ou diária com o Solar Sync
- ▶ Decodificadores programáveis
- ▶ Atraso do Solar Sync

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entrada do transformador: 120/230 VCA, 50/60 Hz
- Corrente máxima: 120 VCA, 2 amps; 230 VCA, 1 amp (máxima computada com todos os programas em execução e acessórios opcionais instalados)
- Saída do transformador: 24 VCA, 4 A, com 120 VCA
 - Saída da linha do decodificador (trajeto): 34 V pico-a-pico
 - Tomada do decodificador: 40 mA por saída ativa
 - Capacidade do solenoide: 2 solenoides de série de 24 VCA da Hunter por saída, no espaço de 50 metros, operam no máximo até 14 solenoides simultaneamente (inclui saídas duplas Bomba/Válvula Mestre)
- Distância máx. dos cabos do decodificador para o solenoide: par de série de 1 mm² a 45 m (torcido melhora a resistência a picos de corrente)
- 6 trajetos de saída de fio duplo para decodificadores de campo
- LEDs de diagnóstico com estado da linha, atividade de sinal, decodificador e setor

▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 101*



ICD-100, 200, ICD-SEN

Altura: 92 mm
Largura: 38 mm
Profundidade: 12,7 mm

ICD-400, 600

Altura: 92 mm
Largura: 46 mm
Profundidade: 38 mm

GUIA DE MODELO DE FIOS

Cabo de decodificador padrão de 2 mm ²		Cabo de decodificador robusto de longo alcance com 3,3 mm ²	
ID1GRY	Camisa cinza	ID2GRY	Camisa cinza
ID1PUR	Camisa roxa	ID2PUR	Camisa roxa
ID1YLW	Camisa amarela	ID2YLW	Camisa amarela
ID1ORG	Camisa laranja	ID2ORG	Camisa laranja
ID1BLU	Camisa azul	ID2BLU	Camisa azul
ID1TAN	Camisa bege	ID2TAN	Camisa bege

DISTÂNCIA MÁXIMA DOS FIOS

CABO ID 1	CABO ID 2
1500 m com sistemas I-Core®/Dual®	2,3 km com sistemas I-Core/Dual
3 km com sistemas ACC/ICD	4,5 km com sistemas ACC/ICD

DECODIFICADOR ACC-99D	
Modelo	Descrição
ACC-99D	Controlador de decodificador de dois fios com capacidade para 99 setores, gabinete de metal
ACC-99D-SS	Controlador de decodificador de 2 fios com capacidade para 99 setores, montagem em parede de aço inoxidável
ACC-99D-PP	Controlador de decodificador de dois fios com capacidade para 99 setores, pedestal de plástico
ACC-PED	Pedestal de metal, pintura eletrostática cinza, para uso com controladores de metal ACC e I-Core
PED-SS	Pedestal de aço inoxidável para utilização com controladores de aço inoxidável I-Core e ACC

MÓDULOS DECODIFICADORES	
Modelo do decodificador*	Descrição
ICD-100	Decodificador de um setor com proteção contra sobretensão e fio terra
ICD-200	Decodificador de dois setores com proteção contra sobretensão e fio terra
ICD-400	Decodificador de quatro setores com proteção contra sobretensão e fio terra
ICD-600	Decodificador de seis setores com proteção contra sobretensão e fio terra
ICD-SEN	Decodificador de sensor de duas entradas com proteção contra sobretensão e fio terra

Observações:

* Especificar separadamente. Cada decodificador inclui dois conectores impermeáveis para fios vermelhos e azuis.

ACC2

Número de setores: **12 a 54**

Tipo: **modular**

CARACTERÍSTICAS

- Número de setores: até 54
- Tipo: modular, módulos de expansão de 6 setores com proteção industrial contra sobretensão
- Gabinete: exteriores, metal, aço inoxidável e pedestal de plástico
- Programas independentes: 32
- Horários de início por programa: 10
- Tempo de rega do setor: de 1 segundo a 12 horas
- Solar Sync® embutido
- Entrada SmartPort® embutida
- Leitor de cartão de memória SD de fábrica
- Tela colorida com retroiluminação com painel frontal reversível
- Blocos de programação de até 8 setores
- ▶ 5 anos de garantia
- ▶ Monitoramento da vazão em tempo real
- ▶ Agendamento de vazão/Orçamento hídrico
- ▶ Solar Sync Delay/Rain-Delay
- ▶ Memória facilmente recuperável Easy Retrieve™
- ▶ Programação com Resposta Condicional
- ▶ Proteção com senha e gerenciamento de usuários
- ▶ Proteção da fonte de água MainSafe™
- ▶ Atraso entre os setores
- ▶ Calendário de dias sem irrigação, pela data
- ▶ Programação dos sensores
- ▶ Ciclo e Seca

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entrada do transformador: 120/240 VCA, bivolt
- Consumo elétrico:
 - 120 VCA, standby: 0,17 A, típico (6 solenoides): 0,33 A, Máx: 1,02 A
 - 230 VCA, standby: 0,15 A, típico (6 solenoides): 0,26 A, Máx: 0,62 A
- Saída do transformador: 4 A
- Saída do setor: até 0,800 A
- Saída P/MV: 3, expandível até 6, 0,800 A
- Entrada de sensores: 3 Clik, 3 de vazão (expandível até 6), 1 Solar Sync

APROVAÇÕES

- CE, UL, c-UL, RCM, FCC
- Metal, IP44
- Pedestal de plástico, IP24

TODOS MODELOS DE AÇO INOXIDÁVEL (SS)

- Aço inoxidável calibrado de 1,45 mm
- Resistente à corrosão
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 101*

ACC2 MODELOS	
Modelo	Descrição
A2C-1200-M	Gabinete de parede de metal cinza com 12 setores para exteriores, expandível até 54
A2C-1200-P	Controlador de plástico de 12 setores, expansível para 54 setores, para montagem em paredes externas
A2C-1200-SS	Gabinete de parede de aço inoxidável com 12 setores para exteriores, expandível até 54
A2C-1200-PP	Controlador com pedestal de plástico com 12 setores, expandível até 54 setores
ACC-PED	Pedestal de metal com pintura eletrostática para uso com o A2C-1200-M
PED-SS	Painel de aço inoxidável para uso com o A2C-1200-SS



Gabinete de metal (cinza ou aço inoxidável)

Altura: 40 cm
Largura: 40 cm
Profundidade: 18 cm



Pedestal de Metal (cinza ou aço inoxidável)

Altura: 94 cm
Largura: 39 cm
Profundidade: 13 cm



Pedestal de Plástico

Altura: 97 cm
Largura: 55 cm
Profundidade: 40 cm



A2M-600

Módulo plug-in de 6 setores com extrema proteção contra raios



A2C-F3

Módulo de expansão de 3 entradas de medidores de vazão

MÓDULOS DE EXPANSÃO DE SETORES	
Módulos	Descrição
A2M-600	Módulo de 6 setores para uso com controladores da série A2C-1200
A2C-F3	Módulo de expansão de 3 entradas de medidores de vazão

ACC2 DECODER

Número de Setores: **75 a 225**
 Tipo: **decodificador modular**

CARACTERÍSTICAS

- Número de setores: 75 a 225
- Tipo: decodificador modular
- Gabinete: exterior de metal, aço inoxidável, pedestal de plástico
- Tela de alta resolução à cores com retroiluminação (painel reversível)
- Programas independentes: 32
- Horários de início por programa: 10
- Tempos de rega do setor: 15 segundos a 12 horas
- Interface com Wi-Fi opcional
- Monitoramento da vazão em tempo real (até 6 medidores de vazão e grupos de vazão)
- Até 6 saídas para bomba/válvula mestre, normalmente aberto ou normalmente fechado
- Gerenciamento de vazão (grupo de vazão irriga até chegar no limite hídrico orçado)
- Orçamento de vazão mensal
- Módulo do Solar Sync® imbutido/Atraso para o Solar Sync
- Cartão de memória SD para atualizar o controlador e armazenar projetos e documentos
- Disponível em 12 línguas



Gabinete de Metal (cinza ou aço inoxidável)
 Altura: 40 cm
 Largura: 40 cm
 Profundidade: 18 cm

CARACTERÍSTICAS DO DECODIFICADOR

- Opera todos decodificadores ICD da Hunter
- Três trajetos de dois fios por módulo de saída
 - Até 3 km/10,000 pés use fio 14 AWG/2 mm²
 - Até 4,5 km/15,000 pés use fio 12 AWG/3.3mm²
- Fusíveis automobilísticos substituíveis incluídos em cada módulo de saída
- Atribuição da P/MV ou sensor de vazão pode ser feita localmente ou através da trajetória dos dois fios
- Inventário e atualização dos decodificadores feitos pelo trajeto de dois fios
- Localizador do decodificador/solenoide
- Modo Teste de Fios para diagnóstico em campo
- Compatível com o programador ICD-HP sem fio



De plástico para montagem em parede
 Altura: 42 cm
 Largura: 42 cm
 Profundidade: 17 cm



Módulo de Expansão A2C-D75
 Expande qualquer controlador ACC2 Decodificador em incrementos de 75 setores, até 225 setores.

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entrada do transformador: 120/230 VCA, 50/60 Hz
- Máxima corrente CA: 120 VCA, 2 A/230 VCA, 1 A
- Saída do transformador: 24 VCA, 4 A
- Saídas P/MV (24 VCA): até 6; 3 saídas dedicadas com atribuição opcional aos decodificadores
- Programas operando simultaneamente: 30, até 20 por módulo de saída
- Entradas para sensor: 3 Cliik, 1 Solar Sync e 6 sensores de vazão

CLASSIFICAÇÃO DO GABINETE APROVAÇÕES

- Gabinete de metal de parede (inclui aço inoxidável): IP44
- Pedestal de plástico: IP24
- CE, UL, c-UL, RCM, FCC



ICD-100, 200, ICD-SEN
 Altura: 92 mm
 Largura: 38 mm
 Profundidade: 12,7 mm

ICD-400, 600
 Altura: 92 mm
 Largura: 46 mm
 Depth: 38 mm

MÓDULOS DE DECODIFICADOR

Modelo	Descrição
ICD-100	Decodificador de único setor com proteção contra sobretensão
ICD-200	Decodificador de 2 setores com proteção contra sobretensão
ICD-400	Decodificador de 4 setores com proteção contra sobretensão
ICD-600	Decodificador de 6 setores com proteção contra sobretensão
ICD-SEN	Decodificador de sensor com proteção contra sobretensão

MÓDULOS DE EXPANSÃO DE SETORES ACC2

Modelo	Descrição
A2C-D75	Módulo de expansão decodificador com 75 setores

ACC2 DECODIFICADORES	
Modelo	Descrição
A2C-75D-M	Módulo base de 75 setores, gabinete de metal de parede para exterior cinza
A2C-75D-P	Modelo básico com 75 setores, plástico para área externa, montagem em parede
A2C-75D-SS	Módulo base de 75 setores, gabinete de parede de aço inoxidável
A2C-75D-PP	Módulo base de 75 setores, pedestal de plástico
A2C-D75	Módulo de expansão de 75 setores para ACC2 Decodificador
A2C-F3	Módulo de expansão de medição de vazão opcional (adiciona 3 entradas)
A2C-WI-FI	Módulo Wi-Fi interno
ACC-PED	Pedestal cinza para paredes
PED-SS	Pedestal de aço inoxidável para utilização com controladores

BTT

TEMPORIZADOR DE TORNEIRA COM BLUETOOTH

Número de setores: 1
Tipo: Bluetooth, a pilha, fixo

RECURSOS

- Programação com Bluetooth e fácil controle através do celular smartphone
- Gerenciamento de um número ilimitado de dispositivos
- Aplicativo de celular em vários idiomas
- Modos independentes de ciclo e de temporizador
- Tempos de rega de 6 e 24 hora
- Período de atraso da rega de 7 dias
- Operação manual com botão físico no temporizador
- Desligamento automático da irrigação após 1 hora
- Indicador de bateria fraca através do LED vermelho
- Proteção segura com senha
- Tela de filtragem reforçada
- Inclui um adaptador de acoplamento rápido
- Sistema de gotejamento com o BTT-LOC (opcional)
- Pilhas alcalinas inclusas
- Período de garantia: 2 anos

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Requer 2 pilhas alcalinas AA de 1,5V (inclusas)
- Bluetooth® 4.0, módulo de baixo consumo
- Temperatura de funcionamento: 5°C a 60°C

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

Válvula solenoide de alta pressão:

- Taxa de vazão: 30 l/min a 4 bar (400 kPa)
- Pressão recomendada: 0,5 a 8 bar (50 a 800 kPa)

ESPECIFICAÇÕES DO APLICATIVO

- iOS 9.0 ou superior
- Android 4.4 ou superior
- Distância de comunicação ideal: 3 a 5 metros
- Distância de comunicação máx.: 10 m

APROVAÇÕES

- Bluetooth, CE e IPX6

BTT	
Modelo	Descrição
BTT-101	Temporizador de torneira com Bluetooth, entrada BSP e adaptador de acoplamento rápido
BTT-LOC	Adaptador BTT, tubo gotejador de 16-18 mm



BTT-101
Diâmetro da entrada BSP: 2,5 cm e 2 cm
Diâmetro da saída: 2 cm
Altura: 13 cm
Largura: 12 cm
Profundidade: 6 cm



BTT-LOC (opcional)
Diâmetro da entrada: 2 cm
Diâmetro da saída: tubo gotejador de 16-18 mm
Altura: 7 cm
Largura: 3 cm



Adaptador de acoplamento rápido (incluso)
Diâmetro da entrada: 2 cm
Diâmetro da saída: 1,6 cm
Altura: 3,8 cm
Largura: 3,3 cm

BTT



A marca e os logotipos Bluetooth® são marcas registradas de propriedade da Bluetooth SIG Inc., e qualquer uso de tais marcas por parte da Hunter Industries é feito sob licença. iOS é uma marca comercial ou marca registrada da Cisco nos EUA e em outros países e é usada sob licença. Android é uma marca comercial da Google LLC.

NODE

Número de Setores: **1, 2, 4, 6**
 Tipo: **controlador a bateria, fixo**

CARACTERÍSTICAS

- Tipo: fixo
- Funciona a bateria, com indicador de carga
- Número de setores: 1, 2, 4 e 6
- Modelo: corpo à prova d'água para áreas internas/externas
- Programas independentes: 3
- Horários de início por programa: 4
- Tempo de execução máximo do setor: 6 horas
- Ajuste sazonal global
- Funcionamento de válvula mestre (disponível nos modelos de 2, 4 e 6 setores)
- O kit do painel solar proporciona uma operação livre de manutenção
- Interrupção programável de até 99 dias
- Ciclo manual
- Supressão do sensor de chuva
- Período de garantia: 2 anos
- ▶ **Memória facilmente recuperável Easy Retrieve™**

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entradas de sensor com fio: 1
- Aciona apenas solenoides tipo latching (P/N 458200)
- P/MV (modelos com vários setores)
- Fonte de alimentação: bateria de 9 volts (até duas) ou painel solar com célula de carga

APROVAÇÕES

- IP68, CE, FCC, C-tick
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 101*



NODE-100
 (menos solenoide)
 Diâmetro: 8,9 cm
 Altura: 6,4 cm



NODE-100-LS
NODE-200
NODE-400
NODE-600
 Diâmetro: 8,9 cm
 Altura: 6,4 cm



NODE-100-VALVE
 (rosca NPT)
NODE-100-VALVE-B
 (rosca BSP)
 Diâmetro: 8,9 cm
 Altura: 6,4 cm



SPNODE
 (kit do painel solar)
 Altura: 8,3 cm
 Largura: 7,6 cm
 De Profundidade pth: 1,6 cm

CONTROLADORES

NODE	
Modelo	Descrição
NODE-100	Controlador de um setor (solenóide latching CC incluído)
NODE-100-LS	Controlador de um setor (solenóide latching CC não incluído)
NODE-200	Controlador de 2 setores (solenóide latching CC encomendado separadamente)
NODE-400	Controlador de 4 setores (solenóide latching CC encomendado separadamente)
NODE-600	Controlador de 6 setores (solenóide latching CC encomendado separadamente)
NODE-100-VALVE	Controlador de um setor com válvula PGV-101-G e solenóide latching CC (rosca NPT)
NODE-100-VALVE-B	Controlador de um setor com válvula PGV-101-GB e solenóide latching CC (rosca BSP)

PASSAGENS DE FIO MÁXIMAS	
Calibre do fio	Distância máxima (m)
1 mm	30

OPÇÕES	
Opções*	Descrição
458200	Solenóide latching CC
SPNODE	Kit de painel solar para Node

WVP & WVC

Número de Setores: **1, 2, 4**
 Tipo: **controlador a bateria, fixo, sem fio**

FEATURES

- Tipo: fixo
- Funciona a pilhas
- Número de setores: 1, 2 e 4
- Gabinete: plástico para exteriores
- Programa setores independentes um do outro
- Horários de início por programa: 9
- Tempo de execução máximo do setor: 4 horas
- WVC submersível a 3 m (classificação IP68)
- Indicador de nível da bateria
- Programação remota sem fio
- Extensão máx. do fio é de 30 m (utilize um fio de 1 mm²)
- Período de garantia: 2 anos

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Funcionamento simultâneo dos setores
- Entradas de sensor: 1
- Alimentação: baterias de 9 volts
- Aciona apenas solenoides tipo latching CC (P/N 458200)
- Frequência de funcionamento: banda ISM de 869 MHz
- Não é necessária licença da FCC

APROVAÇÕES

- IP68, CE



WVP
 Altura: 29 cm
 Largura: 8 cm
 Profundidade: 5 cm



WVC
 Diâmetro: 8 cm
 Altura: 13 cm

PASSAGENS DE FIO MÁXIMAS

Calibre do fio	Distância máxima (m)
1 mm ²	30

WVP / WVC

Modelo	Descrição
WVC-100	Controlador sem fios de um único setor (solenóide latching CC encomendado separadamente) 900 MHz Faixa ISM (EUA/Austrália)
WVC-200	Controlador sem fios de 2 setores (solenóide latching CC encomendado separadamente) 900 MHz Faixa ISM (EUA/Austrália)
WVC-400	Controlador sem fios de 4 setores (solenóide latching CC encomendado separadamente) 900 MHz (Europa)
WVC-100-E	Controlador sem fios de um único setor (solenóide latching CC encomendado separadamente) 869,85 MHz (Europa)
WVC-200-E	Controlador sem fios de 2 setores (solenóide latching CC encomendado separadamente) 869,85 MHz (Europa)
WVC-400-E	Controlador sem fios de 4 setores (solenóide latching CC encomendado separadamente) 869,85 MHz (Europa)
WVP	Programador de válvulas sem fios a utilizar com os controladores de válvulas sem fios
WVPE	Programador de válvulas sem fios a utilizar com os controladores de válvulas sem fios (Europa)

XC HYBRID

Número de Setores: **6 e 12**
 Tipo: **controlador a bateria, fixo**

CARACTERÍSTICAS

- Painel solar, luz ambiente, alimentação por bateria ou CA
- Número de setores: 6 e 12
- Tipo: fixo
- Aciona apenas solenoides tipo latching (CC)
- Gabinetes: plástico interno/externo; aço inoxidável externo
- Programas independentes: 3
- Horários de início por programa: 4
- Tempo de execução máximo do setor: 4 horas
- O modelo com painel solar proporciona uma operação livre de manutenção
- Início e avanço manual com um toque
- Período de garantia: 2 anos
- ▶ Memória facilmente recuperável Easy Retrieve™
- ▶ Ignora (Bypass) do sensor de chuva
- ▶ Atraso de rega programável
- ▶ Memória não volátil
- ▶ Ajuste sazonal global
- ▶ Delay between stations
- ▶ Compatibilidade com sensores

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Funciona (apenas) com solenoides tipo latching CC 9-11 VCC
- Bomba/válvula mestre
- Entradas de sensor com fio: 1
- Funciona a pilhas, com transformador de saída de 24 VCA ou Painel Solar
- Modelo de plástico utiliza 6 pilhas AA
- Modelo de aço inoxidável utiliza 6 pilhas C
- O modelo de aço inoxidável utiliza uma célula de carga de 1.800 mAh

APROVAÇÕES

- CE, UL, cUL, C-tick
- IP 24 (Modelo plástico)
- ▶ = *Descrições detalhadas de funcionalidades avançadas na página 101*



Interior/Exterior de Plástico

Altura: 22 cm
 Largura: 18 cm
 Profundidade: 10 cm



XCHSPOLE

Kit de montagem em poste
 Altura: 1,2 m



Exterior de Aço Inoxidável

Altura: 25 cm
 Largura: 19 cm
 Profundidade: 11 cm



XCHSPB

Somente suporte de montagem opcional e hardware



Solar de aço inoxidável para áreas externas/ internas

Altura: 27 cm
 Largura: 19 cm
 Profundidade: 11 cm



SPXCH

Kit de painel solar opcional
 Altura: 8 cm
 Largura: 8 cm
 Profundidade: 2 cm

PASSAGENS DE FIO MÁXIMAS

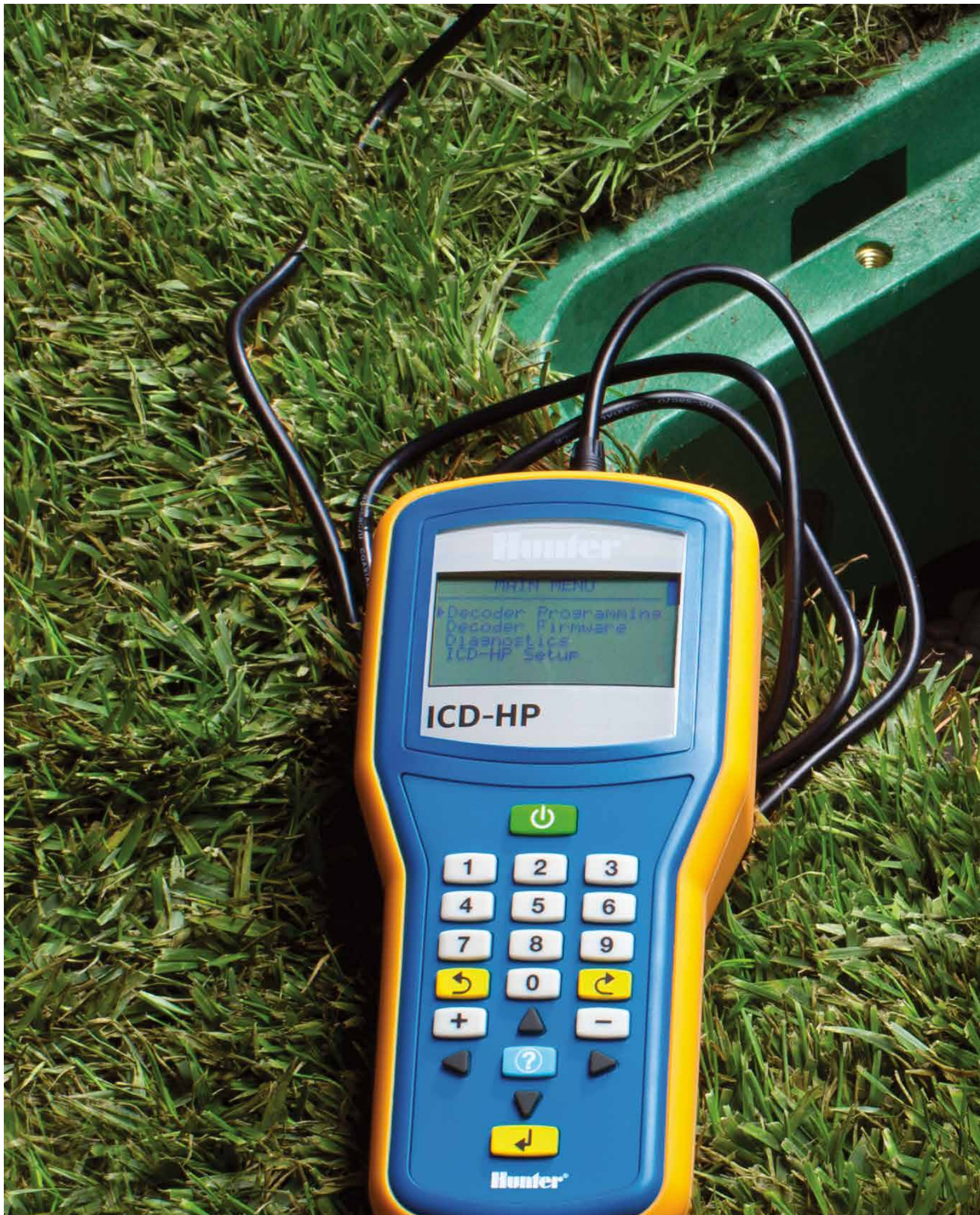
Calibre do fio	Distância máxima (m)
1 mm ²	152
1,5 mm ²	244
2 mm ²	396
2,5 mm ²	610

XC HYBRID	
Modelo	Descrição
XCH-600	Controlador de interior/externo de 6 setores
XCH-600-SS	Controlador para ambiente externo de 6 setores, aço inoxidável
XCH-600-SSP	Controlador externo de 6 setores, aço inoxidável, com painel solar instalado
XCH-1200	Controlador de interior/externo de 12 setores
XCH-1200-SS	Controlador para ambiente externo de 12 setores, aço inoxidável
XCH-1200-SSP	Controlador externo de 12 setores, aço inoxidável, com painel solar instalado

OPÇÕES	
Opções*	Descrição
XCHSPOLE	Poste de aço inoxidável de 1,2 m, suporte de montagem e hardware
XCHSPB	Suporte de montagem de aço e hardware
458200	Solenóide de tipo latching CC
SPXCH	Kit de painel solar para XC Hybrid (non-solar models)

Observações:

* Especificar separadamente. Use apenas solenoides tipo latching CC.



ACCESÓRIOS PARA CONTROLADORES

ROAM

Alcance: **Até 300 m**
 Tipo: **controle remoto**

CARACTERÍSTICAS

- Funciona com os controladores X-Core®, Pro-C®, PCC, Pro-C Hydrowise, ICC2, HCC, I-Core®, ACC e ACC2 da Hunter por meio da conexão SmartPort®
- 128 endereços programáveis para poder utilizar o controle mesmo com múltiplos controles remotos ROAM no mesmo bairro
- Opera até 240 setores
- Executar ciclos de irrigação manual sem modificar o programa normal
- Tempos de funcionamento programáveis: 1 a 90 minutos
- Alcance: Até 300 m (em linha reta sem obstáculos)
- Garantia: 2 anos

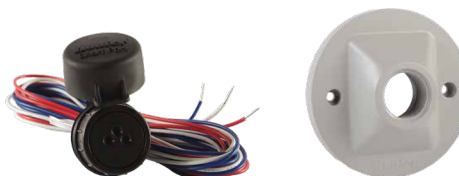
ESPECIFICAÇÕES DOS CONTROLES REMOTOS

- Fonte de alimentação do transmissor: 4 pilhas AAA (incluídas)
- Fonte de alimentação do receptor: 24 VCA, saindo do controlador por meio do conector SmartPort
- Frequência de funcionamento do sistema: 433 MHz
- O conector SmartPort pode ser instalado a até 15 m do controlador (utilize fiação com cabos blindados ROAM-SCWH)
- Aprovado pela FCC



Transmissor e receptor

Altura: 18 cm
 Largura: 6 cm
 Profundidade: 3 cm



SmartPort

Os Controles Remotos Hunter requerem a instalação de um conector SmartPort. O SmartPort é fixado através de fios aos terminais do controlador e permite uma conexão rápida a qualquer Controle Remoto Hunter.

Suporte de parede para SmartPort

P/N 258200

ROAM

Modelo	Descrição
ROAM-KIT	Transmissor, receptor (instalação elétrica SmartPort e 4 pilhas AAA incluídas)
ROAM-R	Unidade receptora
ROAM-TR	Unidade transmissora (4 pilhas AAA incluídas)

OPÇÕES

Opções	Descrição
ROAM-WH	Instalação elétrica SmartPort (comprimento: 1,8 m, conjunto de 50)
SRR-SCWH	Instalação elétrica SmartPort blindada (comprimento: 7,6 m)
258200	Suporte para montagem em parede

ROAM XL

Alcance: **Até 3 km**
 Tipo: **controle remoto**

CARACTERÍSTICAS

- Funciona com os controladores X-Core®, Pro-C®, PCC, Pro-C Hydrowise, ICC2, HCC, I-Core®, ACC e ACC2 da Hunter por meio da conexão SmartPort®
- Alcance máximo de 3 km para comando manual remoto dos sistemas de irrigação da Hunter
- Opera até 240 setores
- 128 endereços de programação diferentes
- O visor indica a duração restante das pilhas
- Tempos de funcionamento programáveis: 1 a 90 minutos
- Grande visor LCD, funcionamento por teclas
- Executa ciclos de irrigação manual sem modificar o programa normal
- Mala de transporte em plástico resistente incluída
- Garantia: 3 anos

ESPECIFICAÇÕES DOS CONTROLES REMOTOS

- Fonte de energia do transmissor: 4 pilhas AAA alcalinas (inclusas)
- Fonte de energia do receptor: 24 VCA, 10 mA (fornecida pelo controlador)
- Frequência de operação do sistema: banda de 27 MHz
- Conector “Smart Port” pode ser instalado em até 15 m do controlador
- Aprovação FCC, sem necessidade de licença

* Não está disponível em todos os países



Roam XL
 (especificações sem antena)
 Altura: 16 cm
 Largura: 8 cm
 Profundidade: 3 cm

ROAM XL	
Modelo	Descrição
ROAMXL-KIT	Transmissor, instalação elétrica SmartPort de receptor e mala de transporte
ROAMXL-TR	Transmissor portátil (4 pilhas AAA incluídas)
ROAMXL-R	Unidade receptora (instalação elétrica SmartPort incluída)

OPÇÕES	
Opções	Descrição
ROAMXL-CASE	Mala de transporte de plástico
ROAM-WH	Instalação elétrica SmartPort (comprimento: 1,8 m, conjunto de 50)
SRR-SCWH	Instalação elétrica SmartPort blindada (comprimento: 7,6 m)
258200	Suporte para montagem em parede para SmartPort



SmartPort
 Os Controles Remotos Hunter requerem a instalação de um conector SmartPort. O Smart-Port é fixado através de fios aos terminais do controlador e permite uma conexão rápida a qualquer Controle Remoto Hunter.



Suporte de parede para SmartPort
 P/N 258200

ACESSÓRIOS PARA CONTROLADORES

ICD-HP

Tipo: **programador de decodificadores**

CARACTERÍSTICAS

- Programe ou re programe os setores do decodificador, quer sejam novos ou já instalados
- Programe qualquer número de setores seguindo qualquer ordem, ou ignore setores para expansão futura
- Simplifica a configuração e o diagnóstico para decodificadores de sensores
- Funções de teste para os sensores de vazão e Klik, e ainda um multímetro embutido
- Comunica com o decodificador através da caixa de plástico sem fios, a indução eletromagnética poupa os conectores impermeáveis
- Compatível com os decodificadores das séries ICD-HP, Dual e Pilot da Hunter
- Alimentação USB para utilização na loja ou escritório; 4 x pilhas AA para utilização no campo
- Todos os terminais e cabos de teste incluídos em uma caixa de transporte resistente com forro de espuma
- Ligue as setas do decodificador e veja o estado dos solenoides, a corrente em miliamperes e muito mais
- Caixa de programação impermeável
- Visor ajustável com retroiluminação
- 6 idiomas internacionais de utilização



ICD-HP

Altura: 21 cm
Largura: 9 cm
Profundidade: 5 cm

Programador portátil, inclui tomadas de testes e energia, copo de programação e mala portátil resistente.

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Corrente de entrada: 4 x pilhas AA ou conector USB de série (incluído)
- Comunicações: indução sem fios, alcance de 25 mm
- Terminais de teste com fusível para funções do decodificador que não requerem alimentação

APROVAÇÕES

- FCC, CE, C-tick (não necessita licença)

ICD-HP



ICD-HP	
Modelo	Descrição
ICD-HP	Programador do decodificador portátil sem fio, inclui todos os condutores de alimentação e teste, suporte de programação e caixa de transporte resistente

ACESSÓRIOS PARA CONTROLADORES

PSR

RELÉ DE PARTIDA DE BOMBA

Tipo: **acessório**

CARACTERÍSTICAS

- Três modelos disponíveis para um encaixe preciso no seu projeto
- Gabinete de plástico com seguro com fechadura, classificação NEMA 3R, indicada para uso externo (resistente aos elementos)
- Os cabos tipo chicote de 24 VCA tornam rápida e fácil a ligação ao controlador
- O PSR-22 cumpre os exigentes requisitos elétricos para aprovação da UL e os modelos PSR-52/-53 contêm relés com aprovação da UL
- Garantia: 2 anos



Relé de Partida de Bomba

Altura: 17 cm
Largura: 19 cm
Profundidade: 12 cm

RELÉ DE PARTIDA DA BOMBA

Modelo	Descrição
PSR-22	Relé de partida de bomba de alcance único/bipolar para bombas de 120 VCA a 1,5 kW ou bombas de 240 VCA a 2,2 kW
PSR-52	Relé de partida de bomba de alcance único/bipolar para bombas de 120 VCA a 2,2 kW ou bombas de 240 VCA a 5,6 kW
PSR-53	Relé de partida de bomba de alcance único/tripolar para bombas de 120 VCA a 2,2 kW, bombas de 240 VCA a 5,6 kW, ou bombas de 240 VCA a 7,5 kW (trifásicas)

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS DO RELÉ DE PARTIDA DA BOMBA

Modelo	Monofásico		Trifásico	Carga máxima total AMPERES	Resistividade máxima AMPERES	Bobina VA				Bobina VA			
	kW a 120 VCA	kW a 230 VCA	kW a 230 VCA			ENTRADA		(AMPERES)		MANUTENÇÃO		(AMPERES)	
						50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
PSR-22	1,5*	2,2*	N/A	30	40	33	30	1,38	1,25	8	6,5	0,33	0,27
PSR-52	2,2	5,6	N/A	40	50	65	60	2,71	2,50	7,5	5	0,31	0,21
PSR-53	2,2	5,6	7,5	40	50	65	60	2,71	2,50	7,5	5	0,31	0,21

Observações:

* Potência aproximada

PSRB

AMPLIFICADOR DE RELÉ DE PARTIDA DA BOMBA

CARACTERÍSTICAS

- Soluciona os desafios de alimentação do relé de partida da bomba de longa distância
- Ideal para conexões do decodificador ICD ou convencionais
- Inclui relé de estado sólido facilmente ativado e transformadores de 24 V para ativação do PSR
- Fiação fácil com conexões de fios identificadas
- Invólucro do NEMA 3R com chave de trava padrão

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Alimentação CA primária 120/230 VCA, 50/60 Hz, 50 W
- Saída (para PSR): 25 V, 1.600 mA
- Entrada do MV: relé de estado sólido de alcance duplo, poste Dual: (10 A)



Amplificador de relé de partida da bomba PSRB

Altura: 22 cm
Largura: 18 cm
Profundidade: 9,5 cm

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO HÍDRICO

GERENCIAMENTO HÍDRICO



FUNÇÕES AVANÇADAS

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

O Hydrawise oferece o melhor em irrigação e gerenciamento de clientes. O Portal do Prestador de Serviços além de ser simples de usar, é extremamente versátil para gerenciar controladores de clientes sem precisar visitar o local pessoalmente.

ECONOMIA DE ÁGUA INCONTESTÁVEL

O software Hydrawise combina ajustes da previsão do tempo provenientes da internet com ferramentas profissionais programáveis. Isso proporciona até 50% em economia de água em comparação com controles que são programados e não são ajustados durante o ano.

AJUSTES NO PREDICTIVE WATERING (IRRIGAÇÃO PREVISÍVEL)

Ajustes na programação diária, com base na previsão do tempo local, monitoram informações do passado, presente e futuro com relação a temperatura, chuvas, umidade e velocidade do vento. Isso permite ajustes nos tempos de rega e programações para uma rega econômica e eficiente.

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS

O Hydrawise permite você escolher qualquer estação meteorológica de um aeroporto local sem custo algum. Com o Plano Entusiasmo, você pode adicionar até cinco estações meteorológicas locais para ajustar os tempos de rega ainda mais precisamente. Com esse sistema flexível de estações, você pode até adicionar a sua própria estação meteorológica, se desejado.

GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS

O Plano Entusiasmo permite você adicionar vários usuários para terem acesso ao controlador, como o seu marido ou esposa. Usuários podem até ser classificados como “somente leitura”, sendo assim incapazes de fazer mudanças na configuração.

RELATÓRIO AVANÇADO

Saiba quanta água você usou no último dia ou mês e saiba também quanto economizou. O pacote completo dos relatórios permite resumir as informações em mínimo, máximo, em média e números totais. Você pode até mostrar esses números para seus clientes, para eles ficarem sabendo do consumo e da economia de água.

RELATÓRIO DO CONTROLE

Saiba exatamente as operações que o seu controlador realizou, incluindo regas realizadas, problemas na fiação, alerta de vazão e mudança na programação.

LAYOUT DA IRRIGAÇÃO E HORÁRIOS DE REGA

Economize tempo anexando as informações do projeto ao controlador. Isso permite que você localize rapidamente a tubulação e as válvulas.

SOFTWARE HYDRAWISE™

Número máximo de controladores: **ilimitado**
 Plataforma: **iPhone, Android, Web**
 Tipo: **gerenciamento hídrico**

Hydrawise é um software “em nuvem” de gerenciamento hídrico de fácil uso. O proprietário do imóvel pode usar o Predictive Watering™ Adjustments (Ajustes da Irrigação Previsível) para economizar água. O software Hydrawise é também uma ferramenta eficiente para os prestadores de serviços fazerem um gerenciamento hídrico minucioso, além de poderem verificar a tubulação e o sistema elétrico de válvulas do cliente. É um ótimo software de irrigação para o profissional e também para o cliente.

CARACTERÍSTICAS PARA O USUÁRIO

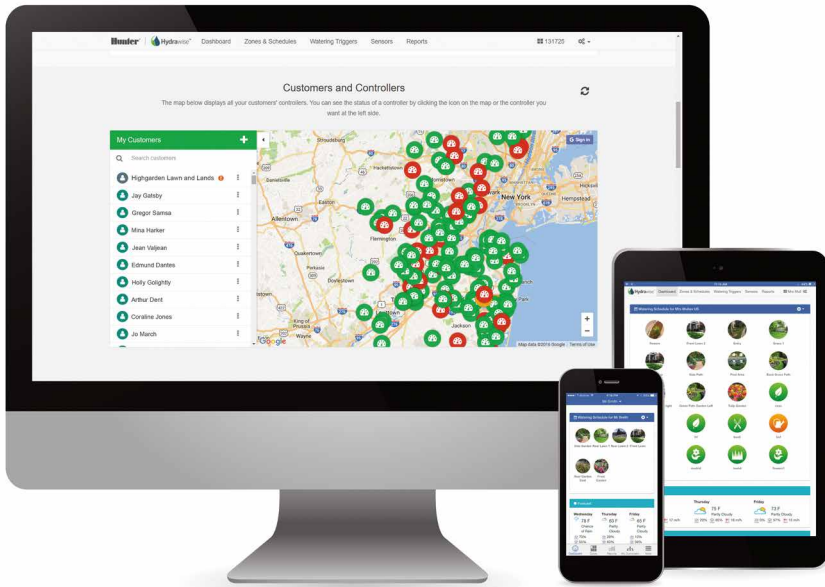
- Acesso remoto
- Os ajustes na irrigação previsível baseados em dados meteorológicos da internet proporcionam até 50% de economia de água
- Os detalhados relatórios do sistema vão manter você informado de tudo
- Acesso através do seu celular smartphone, computador ou tablete
- Monitore a conexão com a Internet, a vazão e a corrente elétrica
- Recebe alertas automáticos em caso de quebra na tubulação ou problemas na fiação
- O software está disponível em inglês, espanhol, francês, alemão, italiano, português, russo e turco.

CARACTERÍSTICAS PARA O PRESTADOR DE SERVIÇOS

- O sistema de gerenciamento do prestador de serviços permite o acesso a vários controladores a qualquer momento
- Painel de Controle do Prestador de Serviços
- Gerenciamento de quem pode acessar o controlador
- Gerencie milhares de controladores
- Planos de trabalho
- O controlador armazena projetos de irrigação
- Relatórios avançados
- O Controlador registra todas alterações feitas

PLANOS DE SOFTWARE (1 ANO)

Plano	Descrição
HC-PLAN-HOME	Plano Casa (gratuito) - nosso plano padrão oferece conexão a estações meteorológicas, alertas no aplicativo, relatórios e 1 conta de usuário
HC-PLAN-ENTHUSIAST	Plano Entusiasmo - receba alertas por SMS, use estações meteorológicas adicionais para uma medição mais precisa, adicione até 5 usuários
HC-PLAN-CONTRACTOR STARTER	Plano Prestador de Serviços Iniciante (gratuito) - gerencie até 5 controladores e até 5 usuários da equipe do prestador de serviços
HC-PLAN-CONTRACTOR	Plano Prestador de Serviços - Gerencie até 50 controladores e até 5 usuários da equipe do prestador de serviços
HC-PLAN-BRONZE	Plano Bronze - Gerencie até 100 controladores e até 15 usuários da equipe do prestador de serviços
HC-PLAN-SILVER	Plano Prata - Gerencie até 150 controladores e até 30 usuários da equipe do prestador de serviços
HC-PLAN-GOLD	Plano Ouro - Gerencie até 200 controladores e até 45 usuários da equipe do prestador de serviços
HC-PLAN-PLATINUM	Plano Platina - Gerencie mais de 200 controladores e mais de 45 usuários da equipe do prestador de serviços



Experimente o software gratuitamente: hydrawise.com/demo

Fácil de usar

Instalação simples e direta com assistente de instalação passo a passo. Acesse o Painel de Controle a partir do seu celular, tablete ou computador. Interface sensível ao toque (touchscreen) no controlador HC.

Economize água

Utiliza informações da estação meteorológica e previsões localizadas para prever, alterar, monitorar, avaliar e gerar relatórios sobre a sua irrigação.

Economize tempo

Acesso remoto a qualquer momento através do seu celular, tablete ou computador. Gerencie seus controladores através da sua conta Hydrowise.

Monitore o uso de água

O medidor de vazão opcional detecta quebras na tubulação e nas cabeças de spray, problemas na fiação ou válvulas com vazamento. Visualize o consumo de água de cada ciclo de rega com um medidor de vazão e descubra quando a utilização de água em um setor não está correta.

GERENCIAMENTO HIDRICO



Controlador Pro-HC
Controlador de 6, 12 e 24 setores



Controlador HC
Controlador de 6 e 12 setores



Controlador Pro-C Hydrowise
Controlador de 4-16 setores



Controlador HCC
Controlador de 8-54 setores



Medidor de vazão
Adicione um medidor de vazão opcional para receber alertas de vazão e monitoramento do consumo de água



Rain-Clik®
Melhore o consumo de água com o desligamento da irrigação no caso de chuva

IMMS®

Plataforma: **Windows**
 Tipo: **software de controle central**
 Controladores: **até 10.000**

O IMMS (Programa de Gerenciamento e Monitoramento de Irrigação) da Hunter é um software (Software de Gerenciamento e Monitoração) que torna o controle centralizado de sistemas de irrigação em grande escala mais barato, aproveitável e abrangente. O IMMS é melhor utilizado com o controlador ACC da Hunter e seus acessórios.

CARACTERÍSTICAS

- Programação e software de comunicações baseados no Windows®
- Controle total das funções de cada controlador
- Interface gráfica de utilizador com navegação personalizável baseada em mapa
- Monitoramento e comunicação de vazões com os controladores ACC da Hunter
- Comunicação de alarmes e relatórios detalhados do histórico de irrigação
- Opções de comunicação sem fios e ligação por cabo, incluindo Ethernet e GPRS
- Partilha de canais de comunicação pelos controladores para reduzir os custos de comunicações
- Compatível com sensores de economia de água como o Solar Sync e outros sensores ET

- **Sensor ET:** a plataforma do Sensor ET destina-se a ser utilizada com o software IMMS-ET. O Sensor ET é adicionado a determinados controladores ACC para comunicar as condições locais. Estes dados locais de ET não apresentam quaisquer encargos mensais e podem ser partilhados através do software para criar calendários para outros controladores no mesmo microclima. Adicione os Sensores ET necessários para obter amostragens de todos os microclimas
- **Sensor Solar Sync®** (com ou sem fio): cada controlador requer o seu próprio SOLARSYNCSEN ou WSS-SEN para um auto-ajuste inteligente de economia de água. Os sensores Solar Sync também desativam o sistema de irrigação na ocorrência de chuvas ou congelamento. Solar Sync é compatível com o software básico IMMS4CD

ESPECIFICAÇÕES CHAVE

- Sistema operacional: Microsoft® XP, Vista, Windows 7 ou Windows 8*
 - RAM mínima: 512 MB
 - Resolução de tela mínima: 1024 x 768
 - Armazenamento: pelo menos 100 MB de espaço em disco
- * Windows é uma marca registrada da Microsoft® Corporation

OPÇÕES DE COMUNICAÇÃO

- ACC-COM-HWR, LAN, GPRS-E
- Montado internamente no Controlador ACC
- RAD3, RAD460INT: 450-470 MHz, UHF Radios, Saída de Energia: 1 Watt, Largura de Banda: 12,5 KHz banda estreita
- ACC-HWIM: módulo de interface conectado para comunicações em loop de 4 a 20 mA instalados dentro de gabinetes do controlador ACC ou pedestais
- ACC-COM-LAN requer endereço IP fixo dos administradores do sistema.
- ACC-COM-GPRS requer um plano de serviço mensal

SENSORES COMPATÍVEIS

- **Flow-Sync®:** sensor Flow-Sync da Hunter para controladores ACC (um por controlador). Fornece monitoramento de vazão com desligamentos de diagnóstico em tempo real
- **Sensores Clik:** cada controlador deve possuir o seu próprio sensor de chuva para desativações rápidas em caso de chuva. Todos os sensores Clik da Hunter são compatíveis com o ACC

COMPONENTES DE COMUNICAÇÕES

- GCBL blindado, dois pares torcidos de 1 mm² com fio terra até 3000 m entre cada dispositivo.



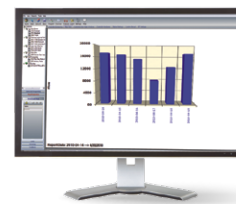
Sensor ET
 Altura: 27 cm
 Largura: 18 cm
 Profundidade: 31 cm



Sensor Wireless Solar Sync
 (com braço de montagem)
 Altura: 11 cm
 Largura: 22 cm
 Profundidade: 2,5 cm



Adicione uma dimensão visual ao controle central com gráficos de mapas ao fundo



Registre as vazões e outras estatísticas vitais em tabelas e folhas de cálculos

IMMS SOFTWARE

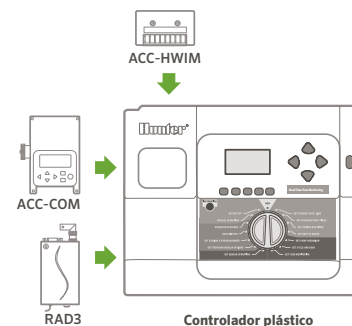
Modelo	Descrição
IMMS4CD	IMMS de controle central gráfico IMMS
IMMS-ET-CD	Software de ajuste climático automático ET opcional (requer modelo de base IMMS3CD)

Observações:
Requer um Sensor ET em um ou mais locais do controlador ACC de ligação

OPÇÕES DE COMUNICAÇÃO PARA INTERFACE ACC

Modelo	Objetivo
ACC-COM-HWR = Módulo de cabo de ligação/rádio*	Suporta opções de comunicação por cabo de ligação e rádio
ACC-COM-LAN = Módulo de Ethernet*	Suporta TCP/IP em redes Ethernet, além de compartilhamento de rádio e ligação com controladores locais
ACC-COM-GPRS-E = módulo de dados via celular GPRS*	Suporta conexão móvel de dados via GPRS, além de compartilhamento de rádio e ligação com controladores locais

Observações:
* Também suporta rádio e cabo de ligação



Componentes de comunicação de montagem do ACC

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO (Especificar separadamente)

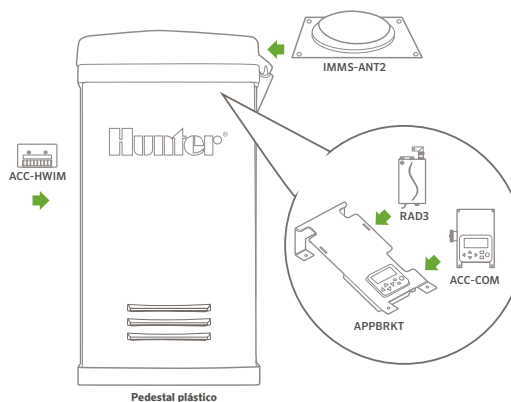
Modelo	Descrição	Objetivo
ACC-HWIM	Módulo de interface de cabo de ligação necessário para ligações por cabo	Fornecer terminais com proteção contra picos de corrente para ligações por cabo
RAD3	Módulo de rádio UHF (América do Norte), 450-470 MHz	Módulo de rádio UHF para ligações sem fios (licença e antena necessárias e não incluídas)
RAD460INT	Módulo de rádio UHF (Internacional), 440-480 MHz Consulte a fábrica para outros intervalos de frequência internacionais	Módulo de rádio UHF para ligações sem fios, apenas internacional (licença e antena necessários e não incluídas)
APPBRKT	Suporte de comunicação para pedestais de plástico	Fixa os módulos e acessórios de comunicação em pedestal de plástico (não necessário em fixações na parede)

Modelo	Modelo	Opções	Objetivo
IMMS-CCC	INTERFACE CENTRAL POR CABO	Nenhuma = 120 VCA (América do Norte)	Interface central por cabo para ligação ao local através de fio direto (cabo GCBL), fornecido com cabo USB para ligação ao computador central e transformador encaixável
		E = 230 VCA (alimentação europeia/internacional)	
		A = 230 VCA (Austrália)	
GCBL*	100 = 30 m 300 = 90 m 500 = 150 m		Cabo para todas as comunicações por cabo IMMS

Observações:
* GCBL também disponível em incrementos de 300 m (até 1200 m)

OPÇÕES DE ANTENA DE RÁDIO (Especificar separadamente)

Modelo	Descrição
IMMSANT2	Antena Omni-direcional para pedestal plástico do ACC
IMMSANT3	Antena Omni-direcional para montagem em parede ou poste
IMMSANTYAGI3	Antena direcional de alta eficiência para montagem em poste
RA5M	Antena de mastro omni-direcional de alto ganho para montagem em telhado ou poste



Componentes de comunicação de pedestal plástico do ACC





SENSORES

TABELA COMPARATIVA DOS SENSORES

ESPECIFICAÇÕES RÁPIDAS	SOLAR SYNC®	RAIN-CLIK®	MINI-CLIK®	SOIL-CLIK®	WIND-CLIK®	FREEZE-CLIK®	FLOW-CLIK®	FLOW-SYNC®	WFS	MEDIDOR DE VAZÃO HC	MINI-ESTAÇÃO METEOROLÓGICA	SISTEMA ET
TIPO	ET/ Chuva/ Congelamento	Chuva	Chuva	Sensor de Solo	Vento	Congelamento	Vazão	Vazão	Vazão	Vazão	Vento/ Congelamento/ Chuva	ET
DISPONÍVEL SEM FIO	●	●							●			
CONTROLOADORES COMPATÍVEIS	X-Core, Pro-C, ICC2, I-CORE, ACC, ACC2	Todos controladores AC	Todos controladores AC	Todos controladores AC	Todos controladores AC	Todos controladores AC	Todos controladores AC	ACC, ACC2, I-Core	I-CORE, ACC, ACC2	HC, HCC, Pro-HC, HPC	X-Core, Pro-C, ICC2, I-CORE, ACC, ACC2	ACC
GARANTIA	5 Anos (com fio) 10 Anos (sem fio)	5 Anos (com fio) 10 Anos (sem fio)	5 Anos	5 Anos	5 Anos	5 Anos	5 Anos	5 Anos	5 Anos	2 Anos	5 Anos	2 Anos
APLICAÇÃO												
SENSOR DE CHUVA	●	●	●								●	●
SENSOR DE CONGELAMENTO	●					●					●	●
SENSOR DE VENTO					●						●	●
VAZÃO							●	●	●	●		
SENSOR DE SOLO				●								

SOLAR SYNC®

Sensor: **ET/chuva/gelo**

CARACTERÍSTICAS

- Fornece ajustes automáticos diários de acordo com as condições climáticas para programar os tempos de irrigação.
- Disponível em modelos com ou sem fio
- O Solar Sync pode ser usado em instalações centrais do IMMS
- Desativação com chuva e congelamento
- Suporte para montagem em calha incluído
- Compatível com os controladores X-Core®, Pro-C®, ICC2, I-Core®, ACC e ACC2 da Hunter
- Período de garantia: 5 anos (bateria com 10 anos de garantia para o modelo sem fio)

ESPECIFICAÇÕES

- Distância máxima do sensor ao módulo: 60 m (modelo com fio) ou 240 m (modelo sem fio)
- 12 m de cabo incluídos no kit (modelo com fio)
- Capacidade de desativação através de sensor de chuva e congelamento incluída no sensor

APROVAÇÃO

- FCC, CE



Sensor Solar Sync com fio

(com suporte de montagem)
 Altura: 8 cm
 Largura: 22 cm
 Profundidade: 2 cm



Sensor Solar Sync Sem Fio

(com suporte de montagem)
 Altura: 11 cm
 Largura: 22 cm
 Profundidade: 2,5 cm



Receptor Solar Sync Sem Fio

(com kit de montagem na parede)
 Altura: 14 cm
 Largura: 4 cm
 Profundidade: 4 cm

SENSORES

SOLAR SYNC	
Modelo	Descrição
SOLAR-SYNC-SEN	Solar Sync com fios para uso com os Controladores ACC, ACC2, I-Core, ICC2, novo Pro-C 400/PCC Series, e X-Core. <i>Inclui sensor Solar Sync e fio.</i>
WSS-SEN	Solar Sync Sem Fios para uso com Controladores ACC, ACC2, I-Core, ICC2, nova Série Pro-C 400/PCC e X-Core. <i>Inclui Sensor Solar Sync Sem Fio e Receptor Sem Fio.</i>



SOIL-CLIK®

Sensor: **umidade do solo**

CARACTERÍSTICAS

- Saiba rapidamente o nível e estado atual da umidade do solo
- Interrompe a irrigação quando o nível desejado de umidade do solo for atingido
- Com apenas um toque você pode ignorar o sensor para ocasiões especiais
- Gabinete externo de baixa voltagem energizado pelo controlador
- Instalação simples permite que a sonda seja instalada a até 300 m do controlador
- Conecte às entradas de sensor de um controlador Hunter ou use para interromper os fios comuns em qualquer sistema de irrigação de 24 VCA
- Use nas entradas de Sensores Klik dos Controladores X-Core®, Pro-C®, ICC2, I-Core®, ACC, e ACC2
- Complemento ideal para o Sensor Solar Sync® da Hunter
- Período de Garantia: 5 anos

ESPECIFICAÇÕES

- Máxima distância do módulo de ao controlador: 2 m
- Máxima distância do módulo de controle à sonda: 300 m
- Corrente de entrada: 24 VCA, máximo de 100 mA
- Saída: normalmente fechado contato seco
- Módulo de controle: Proteção NEMA 3R, interno externo

Módulo do SOIL-CLIK

Altura: 11,4 cm
Largura: 8,9 cm
Profundidade: 3,2 cm
Energia: 24 VCA, 100mA max
Comprimento do fio: 80 cm



SOIL-CLIK Sonda

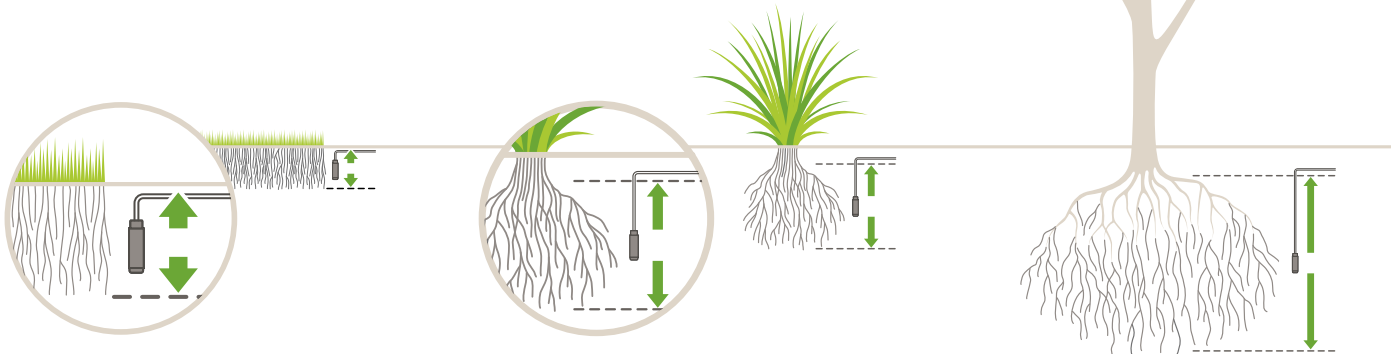
Diâmetro: 2 cm
Altura: 8,3 cm
Fios para a sonda: 300 m max
Cabo enterrado 1 mm²
Comprimento do fio: 80 cm



SOIL-CLIK™

Modelo	Descrição
SOIL-CLIK	Sensor de umidade do Solo Soil-Click® módulo e sonda

Sonda instalada na zona radicular para monitorar a umidade do solo



Em aplicações na grama, a sonda deve ser colocada na zona da raiz, com aproximadamente 15 cm de profundidade (ajuste para as condições reais da grama).

Em arbustos ou árvores, selecione uma profundidade maior adequada à zona da raiz. Para novas plantações, selecione um local na metade da raiz, adjacente ao solo nativo.

RAIN-CLIK®

Sensor: **chuva**

CARACTERÍSTICAS

- A função Quick Response™ desliga o sistema assim que começar a chover
- Design que não requer manutenção, com 10 anos de duração da bateria para os modelos sem fio
- O anel de ventilação regulável permite o ajuste do atraso da reposição
- Caixa de policarbonato resistente e braço de extensão em metal
- Os modelos com fio incluem 7,6 m de fio de 0,5 mm² revestido, de dois condutores e aprovado pela UL
- Unidade sem fios disponível com 244 m de alcance a partir do sensor sem fios até o receptor
- Compatível com a maior parte dos controladores
- Período de garantia: 5 anos (bateria com 10 anos de garantia para o modelo sem fios)

ESPECIFICAÇÕES

- Cabos: normalmente fechados ou normalmente abertos
- Tempo para desligar o sistema de irrigação: cerca de 2 a 5 minutos para o Quick Response
- Tempo para repor o Quick Response: cerca de 4 horas com tempo seco e ensolarado
- Tempo para repor com terreno molhado: cerca de 3 dias com tempo seco e ensolarado
- Certificação UL, CUL (CSA), CE
- Potência da comutação: 24 VCA, 3 A
- O sensor de congelamento desliga o sistema quando a temperatura desce abaixo dos 3° C (Modelo Rain/Freeze-Clik®)
- Frequência de funcionamento do sistema: 433 MHz
- Certificação UL, aprovado pela FCC, adequado para utilização na Austrália, CUL (CSA), CE
- Alcance de comunicação até 244 m desimpedidos (modelo sem fios)
- Alimentação do receptor: 24 VCA (a partir do controlador)

CERTIFICAÇÕES

- UL, FCC, cUL, CSA, CE e adequado para uso na Austrália



RAIN-CLIK/RFC
Altura: 6 cm
Comprimento: 18 cm



SGM
Altura: 1,2 cm
Comprimento: 7,6 cm



WR-CLIK/WRF-CLIK
(transmissor)
Altura: 7,6 cm
Comprimento: 20 cm



Receptor sem fio
Altura: 8,3 cm
Comprimento: 10 cm

SENSORES

RAIN-CLIK	
Modelo	Descrição
RAIN-CLIK	Sensor de chuva e congelamento com fio
RFC	Sensor de chuva e congelamento com fio
WR-CLIK	Sensor e receptor de chuva e congelamento sem fio
WRF-CLIK	Sensor e receptor de chuva e congelamento sem fio

OPÇÃO INSTALADA PELO USUÁRIO (Especificar separadamente)	
Modelo	Descrição
SGM	Montagem opcional em calha (incluído no WRF-CLIK)

MINI-CLIK®

Sensor: **chuva**

CARACTERÍSTICAS

- Instala-se facilmente em qualquer sistema de irrigação automatizado
- Tolerante a detritos para operação confiável, sem desativações desnecessárias
- Pode ser regulado para desligar o sistema desde 3 a 19 mm de precipitação
- Inclui 7,6 m de cabo com certificação UL, bipolar com bainha
- Período de garantia: 5 anos
- Montagem opcional pelo utilizador para Mini-Clik® na calha do telhado (encomendar SGM, Inclui Mini-Clik)

ESPECIFICAÇÕES

- Potência da comutação: 24 VCA, 5 A
- Cabos: o fio, listado em UL, normalmente interrompe a ligação do fio comum entre as válvulas Solenoides e o controlador



MINI-CLIK

Altura: 5 cm
Comprimento: 15 cm



SG-MC

Caixa de proteção do sensor de aço inoxidável para Mini-Clik. Inclui Mini-Clik.
Altura: 13,9 cm
Comprimento: 7,6 cm
Largura: 10,1 cm



SGM

Montagem opcional em calha
Altura: 1,2 cm
Comprimento: 7,6 cm

MINI-CLIK®

Modelo	Descrição
MINI-CLIK	Sensor de chuva com fio
MINI-CLIK-NO	Sensor de chuva com fio com interruptor "normalmente aberto"

FREEZE-CLIK®

Sensor: **gelo**

CARACTERÍSTICAS

- Instala-se facilmente, sem necessidade de regulagens
- A detecção da temperatura baixa desliga o sistema quando a temperatura do ar atinge os 3° C
- Utilizado com outros sensores, aumentando a eficiência global dos sistemas de irrigação
- Período de garantia: 5 anos

* Não destinado a aplicações agrícolas

ESPECIFICAÇÕES

- Potência da comutação: 24 VCA, 5 A
- Cabos: normalmente interrompe a ligação do fio comum entre as válvulas Solenoides e o controlador



FREEZE-CLIK

Altura: 5 cm
Comprimento: 11 cm

FREEZE-CLIK®

Modelo	Descrição
FREEZE-CLIK	O sensor de congelamento com fio interrompe a irrigação quando a temperatura cai abaixo de 3°C

MINI-ESTAÇÃO METEOROLÓGICA

Sensor: **vento/chuva/gelo**

CARACTERÍSTICAS

- Sensor compacto que monitora o vento, a chuva e as baixas temperaturas e desliga o sistema de irrigação, conforme as exigências das condições climáticas
- Instala-se facilmente nos sistemas de irrigação automática
- Regulagem da desativação com velocidades do vento de 19 a 56 km/h
- Regulagem da desativação com a precipitação de 3 a 19 mm
- Período de garantia: 5 anos
- Desliga o sistema quando a temperatura desce abaixo dos 3° C

ESPECIFICAÇÕES

- Potência elétrica: 24 VCA, 5 A máximo
- Diâmetro do cata-vento: 12 cm
- Ajustes da velocidade do vento: velocidade de atuação: de 19 a 56 km/h
- Velocidade de reposição: 13 a 39 km/h
- Ponto de referência da temperatura do Freeze-Clik®: 3° C
- Montagem: encaixável em um tubo de PVC com 55 mm ou prende-se a uma calha com adaptador de 1 cm (fornecido com a unidade)



MWS-FR

Altura: 20 cm
Diâmetro do cata-vento: 13 cm

MINI-ESTAÇÃO METEOROLÓGICA

Modelo	Descrição
MWS	A estação meteorológica combina sensores de vento e chuva
MWS-FR	A estação meteorológica combina sensores de vento e chuva com um sensor de congelamento

WIND-CLIK®

Sensor: **vento**

CARACTERÍSTICAS

- Ajustável para várias velocidades de vento
- Dois tipos de funcionamento: ligação NO (normalmente aberta) ou NC (normalmente fechada)
- Período de garantia: 5 anos
- Interrompe a irrigação caso o vento atinja a velocidade especificada

ESPECIFICAÇÕES

- Potência da comutação: 24 VCA, 5 A máximo
- Ajuste da velocidade do vento
- Velocidade de atuação: 19 a 56 km/h
- Velocidade de reposição: 13 a 39 km/h
- Montagem: Encaixável em tubo de PVC com 50 mm ou prende-se a uma calha com adaptador de 1 cm (fornecido com a unidade)



WIND-CLIK

Altura: 10 cm
Diâmetro do cata-vento: 13 cm

WIND-CLIK®

Modelo	Descrição
WIND-CLIK	O sensor de vento com fio interrompe ou retoma a irrigação quando a velocidade do vento programada é detectada.

MEDIDOR DE VAZÃO HC

Sensor: **vazão**

CARACTERÍSTICAS

- Medidor de vazão se conecta a controladores com o software Hydrowise™ e também ao software Hydrowise™ em si
- Mostra o consumo total de água por setor
- Monitora o sistema para alertar sobre condições de alta e baixa vazão
- O relógio permite verificar a vazão em m³ no próprio medidor
- Os medidores vem calibrados de fábrica
- Leitura feita à pulsos através do sistema de dois fios
- Direção da vazão gravada no corpo do medidor
- Temperatura da água: até 40°C
- Conexão elétrica: 2 fios
- Precisão: 2% (para mais ou para menos) na vazão recomendada
- Material: corpo de latão com tampa do mostrador de PVC

► = Tabela adicional na página 221



HC-075-FLOW-B (conexão de 20 mm)

Altura: 8 cm
Comprimento: 23,2 cm
Profundidade: 8 cm
Peso: 0,9 kg

HC-100-FLOW-B (conexão de 25 mm)

Altura: 9,3 cm
Comprimento: 26,2 cm
Profundidade: 8 cm
Peso: 1,4 kg

HC-150-FLOW-B (conexão de 40 mm)

Altura: 16,2 cm
Comprimento: 43,1 cm
Profundidade: 12,5 cm
Peso: 6,6 kg

HC-200-FLOW-B (conexão de 50 mm)

Altura: 16,2 cm
Comprimento: 44,7 cm
Profundidade: 12,5 cm
Peso: 7,4 kg

ESPECIFICAÇÕES DO MEDIDOR DE VAZÃO HC

	HC-075-FLOW-B (20 mm)	HC-100-FLOW-B (25 mm)	HC-150-FLOW-B (40 mm)	HC-200-FLOW-B (50 mm)
Tamanho da conexão de saída/entrada	corpo de 20 mm BSP, rosca macho com adaptador de 25 mm BSP	corpo de 25 mm BSP, rosca macho com adaptador de 40 mm BSP	corpo de 40 mm BSP, rosca macho com adaptador de 50 mm BSP	corpo de 50 mm BSP, rosca macho com adaptador de 80 mm BSP
Diâmetro interno do medidor	20 mm	25 mm	40 mm	50 mm
Vazão mínima (l/min)	0,83	1,16	3,33	7,5
Vazão máxima recomendada (l/min)	60	110	250	400
Vazão máxima (l/min)	80	130	330	500
Leitura do relógio (m ³)	1 pulso por litro	1 pulso por 10 litros	1 pulso por 10 litros	1 pulso por 10 litros
Pressão de operação (bar)	1,6	1,6	1,6	1,6

FLOW-CLIK®

Sensor: **vazão**

CARACTERÍSTICAS

- Desliga automaticamente o sistema, no caso de a vazão prevista ser excedida
- Calibragem para um controle preciso do sistema: um botão único permite que cada sistema seja programado com um nível de vazão específico
- Protege contra danos e erosão provocados por inundações
- Funciona com todos os controladores Hunter e com a maioria dos controladores de outras marcas
- O LED multicolorido indica o estado do sistema quando a alimentação for ligada, indicando se a vazão se encontra dentro dos limites
- Compatível com todo o tipo de tubulação comercial, para uma vasta gama de diâmetros, proporcionando uma completa flexibilidade. Uma grande variedade de vazões proporciona uma flexibilidade total ao sistema
- Período de garantia: 5 anos



Sensor Flow-Clik e módulo e montagem direta em conexões tipo Tê de PVC

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Os cabos de 90 cm do painel de interface do Flow-Clik são fornecidos para uma ligação fácil ao controlador (2 fios para os terminais 24 VCA do controlador e 2 fios para os terminais de sensores)
- Potência: 24 VCA, 0,025 A
- Potência da comutação: 2 A máximo
- Distância máxima entre o painel de interface e o sensor: 300 m
- Fiação do sensor: 2 fios para enterramento direto no solo de 0,82 mm² ou maior, codificado por cores ou marcado para polaridade e pode ser instalado a até 300 m do controlador
- Atraso de partida programável: 0 a 300 segundos
- Período de interrupção programável: 2 a 60 minutos

FLOW-CLIK	
Modelo	Descrição
FLOW-CLIK*	Kit padrão para todos os controladores de 24 VCA. Inclui sensor e módulo de interface, o sensor requer FCT para instalação de tubo

OPÇÃO INSTALADA PELO USUÁRIO (Especificar separadamente)	
Modelo	Descrição
FCT-100	Tomada em T de sensor de schedule 40 de 1" (25 mm)
FCT-150	Tomada em T de sensor de schedule 40 de 1½" (40 mm)
FCT-158	Tomada em T de sensor de schedule 80 de 1½" (40 mm)
FCT-200	Tomada em T de sensor de schedule 40 de 2" (50 mm)
FCT-208	Tomada em T de sensor de schedule 80 de 2" (50 mm)
FCT-300	Tomada em T de sensor de schedule 40 de 3" (80 mm)
FCT-308	Tomada em T de sensor de schedule 80 de 3" (80 mm)
FCT-400	Tomada em T de sensor de schedule 40 de 4" (100 mm)

Observações:

FCT para instalação em tubo vendido separadamente

ADAPTADORES BSP PARA ACESSÓRIOS FCT

Diâmetro	Modelo
1" (25 mm)	795700
1½" (40 mm)	795800
2" (50 mm)	241400
3" (80 mm)	477800

INTERVALO DE VAZÃO

Diâmetro	Intervalo operacional			
	Mínimo l/min	Mínimo m³/h	Máximo sugerido* l/min	Máximo sugerido* m³/h
1" (25 mm)	7,6	0,45	64	3,84
1½" (40 mm)	19	1,14	132	8,0
2" (50 mm)	37,8	2,26	208	12,5
3" (80 mm)	106	6,36	450	27,0
4" (100 mm)	129	7,74	750	45,0

Observações:

a boa prática de concepção defende que a vazão máxima não deve exceder 1,5 m/s. A vazão máxima sugerida baseia-se no tubo de plástico IPS Classe 200

FLOW-SYNC®

Sensor: **vazão**

CARACTERÍSTICAS

- Ligação simples de dois fios aos controladores ACC, ACC2, e I-Core® (até 300 m)
- Transmite dados de vazão (galões ou litros) ao controlador, para fins de registo e monitoramento da vazão
- Construção impermeável robusta (utilizada com ligações em "T" adequadas ao diâmetro dos tubos, ver tabela)
- Fornece monitoramento de vazão no nível de setor de irrigação para reagir às condições de alta ou baixa vazão
- Ajuda a evitar danos e desperdícios resultantes de vazamentos e rupturas no sistema de tubulação

ESPECIFICAÇÕES

- Faixa recomendada de pressão: 1,5 a 15,0 bar; 150 a 1500 kPa
- Perda de carga: > ,009 bar; 0,9 kPa
- Cabeamento: aterramento direto de 2 x, 0,82 mm² ou superior, polaridade marcada ou codificada por cor, até 300 m do controlador



Medidor de vazão do tipo rotor; requer um conector FCT para a instalação na tubulação
(vendido separadamente)

FLOW-SYNC

Modelo	Descrição
HFS*	Sensor Flow-Sync da Hunter, usado com os controladores I-Core, ACC e ACC2. Para a instalação na tubulação, o sensor requer o conector FCT.

OPÇÃO INSTALADA PELO USUÁRIO (especificar separadamente)

Modelo	Descrição
FCT-100	Tomada em T de sensor de schedule 40 de 1" (25 mm)
FCT-150	Tomada em T de sensor de schedule 40 de 1½" (40 mm)
FCT-158	Tomada em T de sensor de schedule 80 de 1½" (40 mm)
FCT-200	Tomada em T de sensor de schedule 40 de 2" (50 mm)
FCT-208	Tomada em T de sensor de schedule 80 de 2" (50 mm)
FCT-300	Tomada em T de sensor de schedule 40 de 3" (80 mm)
FCT-308	Tomada em T de sensor de schedule 80 de 3" (80 mm)
FCT-400	Tomada em T de sensor de schedule 40 de 4" (100 mm)

Nota:

* Flow-Sync (somente o sensor) para uso com os controladores I-Core, ACC e ACC2. Requer o conector FCT para a instalação na tubulação (vendido separadamente).

ADAPTADORES BSP PARA ACESSÓRIOS FCT

Diâmetro	Modelo
1" (25 mm)	795700
1½" (40 mm)	795800
2" (50 mm)	241400
3" (80 mm)	477800

INTERVALO DE VAZÃO

Diâmetro	Intervalo operacional			
	Mínimo		Máximo sugerido*	
	l/min	m ³ /h	l/min	m ³ /h
1" (25 mm)	7,6	0,45	64	3,84
1½" (40 mm)	19	1,14	132	8,0
2" (50 mm)	37,8	2,26	208	12,5
3" (80 mm)	106	6,36	450	27,0
4" (100 mm)	129	7,74	750	45,0

Observações:

a boa prática de concepção defende que a vazão máxima não deve exceder 1,5 m/s. A vazão máxima sugerida baseia-se no tubo de plástico IPS Classe 200

WFS

SENSOR DE VAZÃO SEM FIO

Sensor: vazão

CARACTERÍSTICAS

- Transmite dados de vazão (em litros ou galões) para o controlador, para fins de registro e monitoramento da vazão
- Compatível com os controladores I-Core®, ACC e ACC2 da Hunter
- Construção robusta à prova d'água
- Fornece monitoramento de vazão no nível de setor de irrigação para reagir às condições de alta ou baixa vazão
- Ajuda a evitar danos e desperdícios resultantes de vazamentos e rupturas no sistema de tubulação

ESPECIFICAÇÕES

- Distância máxima entre o sensor e o receptor: 152 m
- Faixa de pressão recomendada: 0 a 15,0 bar; 0 a 1500 kPa
- Perda de pressão: < 0,07 bar; 0,7 kPa

APROVAÇÕES

- Aprovado pela FCC e CE



WFS

SENSOR DE VAZÃO SEM FIO

Modelo	Descrição
WFS-INT	Kit Sensor de Vazão sem Fio - Internacional 868 mHz
WFS-T-INT	Kit Sensor de Vazão sem Fio - Somente o Transmissor Internacional 868 mHz
WFS-R-INT	Kit Sensor de Vazão sem Fio - Somente o Receptor Internacional 868 mHz
WFS-LITHBATT	Bateria de Lithium do Sensor de Vazão sem Fio
WFS-ALKBATT	Bateria Alcalina (com Compartimento) do Sensor de Vazão sem Fio

OPÇÃO INSTALADA PELO USUÁRIO (ESPECIFICAR SEPARADAMENTE)

Modelo	Descrição
FCT-100	Conexão em tê de sensor Schedule 40 (branco) de 1" (25 mm)
FCT-150	Conexão em tê de sensor Schedule 40 (branco) de 1½" (40 mm)
FCT-158	Conexão em tê de sensor Schedule 80 (cinza) de 1½" (40 mm)
FCT-200	Conexão em tê de sensor Schedule 40 (branco) de 2" (50 mm)
FCT-208	Conexão em tê de sensor Schedule 80 (cinza) de 2" (50 mm)
FCT-300	Conexão em tê de sensor Schedule 40 (branco) de 3" (80 mm)
FCT-308	Conexão em tê de sensor Schedule 80 (cinza) de 3" (80 mm)
FCT-400	Conexão em tê de sensor Schedule 40 (branco) de 4" (100 mm)

FAIXA DE VAZÃO

Diâmetro do Sensor de Vazão sem Fio	Faixa operacional			
	Mínimo		Máximo sugerido*	
	l/min	m³/h	l/min	m³/h
1" (25 mm)	7,6	0,45	64	3,84
1½" (40 mm)	19	1,14	132	8,0
2" (50 mm)	37,8	2,26	208	12,5
3" (80 mm)	106	6,36	450	27,0
4" (100 mm)	129	7,74	750	45,0

Observações: a boa prática de projeto estabelece que a vazão máxima não deve exceder 1,5 m/s. A vazão máxima sugerida é baseada no tubo plástico IPS de Classe 200.



MICROIRRIGAÇÃO



MICROIRRIGAÇÃO

FUNÇÕES AVANÇADAS

Projetados para o melhor desempenho nas condições mais difíceis, os produtos de microirrigação ultra-duráveis da Hunter são os mais resistentes da indústria. Combinando um desempenho de força inigualável com alta qualidade e durabilidade no campo, nossos produtos asseguram uma entrega precisa da água por muitos anos.

ECO-MAT®

Projetado para atender a diversas áreas difíceis de irrigar, o Eco-Mat utiliza uma combinação elaborada de tubo gotejador profissional de paisagismo envolto em lã da Hunter, embalado em lã especial, que distribui a água uniformemente na raiz.

ECO-WRAP®

O Eco-Wrap é um tubo gotejador profissional envolto em lã da Hunter que transporta água rapidamente e com mais eficiência do que os tubos gotejadores sem cobertura.

ECO-INDICATOR

O Eco-Indicator exibe um sinal visual de que o sistema está operando. Pode ser usado com os sistemas de subsuperfície Eco-Mat e Eco-Wrap ou qualquer sistema de gotejamento em que os emissores estejam ocultos.

KITS DE CONTROLE DE SETORES DE GOTEJAMENTO

A Hunter oferece qualidade absoluta em kits de controle de setores de gotejamento, desde sistemas de alta a baixa vazão. Algumas ferramentas, como a nossa Filter Sentry™, adicionam valor adicional a um kit que já era ótimo.

CONECTORES DE COMPRESSÃO PLD-LOC

Os conectores de compressão PLD-LOC são mais fáceis e mais ágeis de instalar com sua fácil instalação de encaixe. Eles são presos por roscas com travas. Ajustam-se a todos os diâmetros internos do tubo gotejador: 16 mm, 17 mm, 18 mm e tubo de polietileno de 1/2" preto. Reutilizável: perfeito para a manutenção da irrigação por gotejamento.

CAIXA MULTI-USO

A caixa HDPE é o tamanho certo para proporcionar acesso fácil ao alívio de ar, válvulas de descarga automática, válvulas de esfera, grandes emissores, conexões de fiação e até válvulas ou filtros.

RZWS - SISTEMA DE IRRIGAÇÃO DE RAÍZES

O RZWS conta com o design StrataRoot™ patenteado da Hunter, que consiste em uma série de defletores que distribuem a água em vários níveis da raiz. O RZWS é pré-montado para economizar tempo, e o design fechado e as grades protegem o equipamento de irrigação contra vandalismo.

PLD: TUBO GOTEJADOR PROFISSIONAL

O PLD da Hunter contém um sistema de compensação de pressão com válvula anti-dreno interna para ajudar a evitar obstruções e perda de água no emissor, além de garantir vazões uniformes em todos os tipos de terreno e distâncias laterais.

HDL - TUBO GOTEJADOR HUNTER

O tubo gotejador Hunter é um produto novo e interessante que vai muito além dos nossos concorrentes. Faixas coloridas ajudam a identificar a vazão rapidamente. Os rolos com película aderente permitem desemaranhar o produto com facilidade e ainda mantêm seu formato mesmo depois de parcialmente desenrolado. Quando combinado com conectores LOC, a instalação é rápida e fácil.

GOTEJADORES

Uma grande variedade de taxas de vazão conferem a flexibilidade de irrigar plantas e árvores com o volume certo de água por um único emissor. A codificação por cor para identificação de vazão com bordas ranhuradas permite a fixação fácil durante a instalação.

EMISSORES DE MÚLTIPLAS SAÍDAS

Emissores de nível comercial com compensação de pressão para todos os sistemas PVC. Perfeitos para combinações de plantas ou séries de arbustos. Codificação por cor correspondente a outros emissores da Hunter.

ESTACAS RÍGIDAS

Projetadas para projetos com sistemas rigorosos. Aceitam emissores com roscas 10-32. Solução perfeita para canteiros de flores anuais.

TUBOS DE SUBIDA FLEXÍVEIS

Tubo de subida comercial com design resistente a vandalismo. Disponíveis em 30 ou 60 cm de comprimento com ou sem emissores instalados de fábrica. Os modelos com emissores possuem filtros com válvulas anti-dreno. Componentes marrons mesclam com a paisagem.

VÁLVULA DE ALÍVIO DE AR/VÁCUO

O Hunter AVR é projetado para garantir a descarga do ar durante o arranque do sistema e permitir a entrada de ar durante o desligamento. Ajudando a reduzir o martelo d'água, a válvula deve fechar de forma confiável, mesmo com baixa pressão da água.

VÁLVULA DE DESCARGA AUTOMÁTICA

Expulsa automaticamente os detritos durante o arranque do sistema.

COMPARAÇÃO DE APLICAÇÃO

De tubos gotejadores profissionais de paisagismo ao sistema de irrigação de raízes, as soluções de microirrigação da Hunter são projetadas para aplicar água com precisão e eficiência onde necessário. Use o gráfico abaixo para escolher a combinação de produtos mais adequada para sua aplicação e tipo de planta.

ESPECIFICAÇÕES RÁPIDAS	ECO-MAT	ECO-WRAP	PLD/HDL	MLD	IH RISER	PSE	MULTI-PORT	MICRO SPRAYS	RZWS
ESPAÇAMENTO DOS EMISSORES	30 cm	30 cm	30, 45, 60 cm	30, 45 cm	-	-	-	-	-
TAXAS DE VAZÃO	2,2 l/h	2,2 l/h	1,4-3,8 l/hr 1,5, 2,1, 3,4 l/hr	1,5-3,2 l/h	1,9-22,7 l/h	2; 4; 8; 15; 23 l/h	2; 4; 8; 15 l/h	0-119 l/h	0,9-1,9 l/min
ANTIDRENAGEM (VÁLVULA ANTI-DRENO)	●	●	●		●				●
GARANTIA	5 anos	5 anos	5 anos	1 ano	2 anos	2 anos	2 anos	1 ano	2 anos
FUNÇÕES AVANÇADAS									
TECNOLOGIA DE LÃ	●	●							
COMPENSAÇÃO DE PRESSÃO	●	●	●		●	●	●		●
SISTEMA STRATAROOT									●
RAIO AJUSTÁVEL								●	
TIPO DE PLANTA									
IRRIGAÇÃO TEMPORÁRIA			●	●				●	
GRAMADOS, ARBUSTOS, ÁRVORES COM MENOS DE 15 CM DE PROFUNDIDADE			●		●	●	●	●	
GRAMA	●	●	●						
PEQUENOS ARBUSTOS, PLANTAS E GRAMADOS	●	●	●	●	●	●	●	●	
ÁRVORES E ARBUSTOS GRANDES		●	●		●	●	●	●	●
PLANTAS RASTEIRAS, MUSGOS E TREPadeiras	●	●		●					
APLICAÇÃO									
USAR COM ÁGUAS RESIDUAIS	●	●	●		●	●	●		●
INSTALAÇÃO EM SUBSUPERFÍCIE	●	●	●		●				●
PLANTAS EM VASOS		●	●	●		●		●	
SEBES	●	●	●						
PLANTAS DENSAS COMBINADAS	●	●	●				●	●	
JARDINS RESIDENCIAIS	●	●	●	●		●	●	●	
CANTEIROS CENTRAIS DE ESTRADAS	●	●	●		●	●	●		●
TELHADOS VERDES	●	●							
ÁRVORES	●	●	●		●	●	●		●

ECO-MAT®

UNIFORMIDADE E ECONOMIA DE ÁGUA INIGUALÁVEIS

Irrigação de subsuperfície: **sob gramados, jardins, arbustos pequenos**

CARACTERÍSTICAS

- Economia de água com aproximadamente 100% de uniformidade na distribuição
- Proporciona um ambiente para plantas com raízes mais saudáveis
- Elimina a pulverização em calçadas, edifícios ou veículos
- Perfeito para a irrigação de áreas difíceis
- A malha de lã protege contra intrusão de raiz sem usar produtos químicos tóxicos ou subprodutos metálicos
- Capacidade anti-dreno de água de 1.89 l/m²
- Emissores com compensação de pressão
- Válvulas anti-dreno impedem a drenagem dos emissores nas áreas mais baixas até 1,5 m de desnível
- Recomendado para uso com todos os kits de controle de setores de gotejamento da Hunter
- Para obter economia máxima de água, use com o Hunter Soil-Clik®
- Período de garantia: 5 anos (2 anos adicionais para rachaduras causadas por tensão ambiental)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ECO-MAT

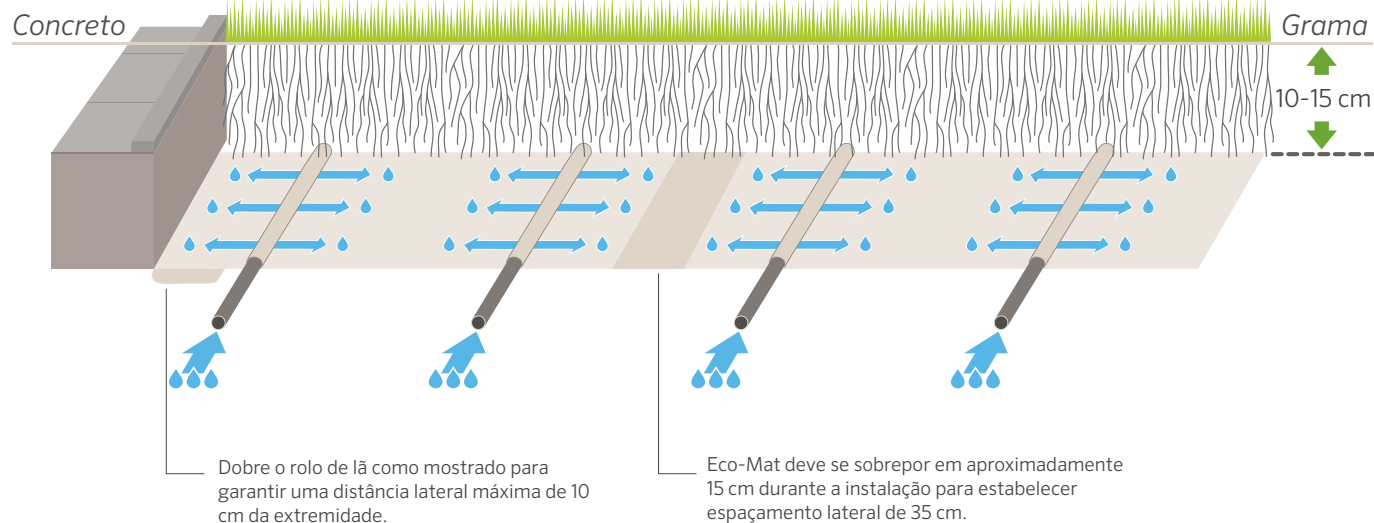
	16 MM	17 MM
Vazão	2,2 l/h; 0,13 m ³ /h	2,2 l/h; 0,13 m ³ /h
Comprimento do rolo	100 m	90 m
Largura	0,80 m	0,80 m
m²	80	72
Pressão operacional	1,0 a 3,5 bar; 100 a 350 kPa	1,0 a 3,5 bar; 100 a 350 kPa
Filtragem mínima	120 Mesh	120 Mesh
Espaçamento dos emissores	30 cm	30 cm
Espaçamento de linha lateral	35 cm	35 cm

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Filtragem mínima 120 Mesh
- Pressão de operação recomendada: 1.0 a 3.5 bar; 100 a 350 kPa
- Compatível com conectores internos com ranhuras de 16 mm e 17 mm
- Faixa de profundidade de instalação recomendada de 10 cm a 30 cm

Para informar-se sobre os comprimentos máximos de linhas do Eco-Mat ou do Eco-Wrap, consulte o gráfico de comprimentos máximos página 220. Use 2,2 l/h para vazão e 30 cm de espaçamento do emissor.

Eco-Mat instalado



TAMANHO DO ROLO	COBERTURA APROXIMADA COM SOBREPOSIÇÃO DE 15 CM
31 m	22 m ²
90 m	66 m ²

Exemplo: $\text{Tamanho do Rolo} = \frac{\text{Área Irrigada}}{\text{Área de cobertura do rolo}} = \frac{2,5}{66} = 167 \text{ m}^2$

Nota: o exemplo é baseado em um rolo de 90 m.

Notas: na hora da compra do rolo, sempre arredonde pra cima.

MICROIRRIGAÇÃO

ECO-WRAP®

Irrigação de subsuperfície: **sob grama, canteiros, arbustos, árvores**

CARACTERÍSTICAS

- Alta uniformidade da distribuição superada apenas pelo Eco-Mat
- Proporciona um ambiente para plantas com raízes mais saudáveis
- Elimina a pulverização em calçadas, edifícios ou veículos
- Ideal para áreas difíceis entre lajes e pavimentações
- Use com conectores de compressão PLD-Loc ou conectores internos com ranhuras
- Tubo gotejador profissional de paisagismo envolto em lã de polipropileno
- Transporta água com mais rapidez e uniformidade do que a linha de emissores sem cobertura
- Espaçamento do emissor de 30 cm
- Vazão por emissor: 2,2 l/h
- Emissores com compensação de pressão
- Válvulas anti-dreno impedem a drenagem dos emissores nas áreas mais baixas até 1,5 m de desnível
- Recomendado para uso com todos os kits de controle de setores de gotejamento da Hunter
- Período de garantia: 5 anos (2 anos adicionais para rachaduras causadas por tensão ambiental)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Filtragem mínima 120 Mesh
- Pressão de operação recomendada: 1,0 a 3,5 bar; 100 a 350 kPa
- Compatível com conectores internos com ranhuras de 16 mm e 17 mm



Eco-Wrap

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ECO-WRAP

	16 MM	17 MM
Vazão	2,2 l/h 0,13 m ³ /h	2,2 l/h 0,13 m ³ /h
Comprimento do rolo	100 m	76 m
Pressão operacional	1,0 a 3,5 bar; 100 a 350 kPa	1,0 a 3,5 bar; 100 a 350 kPa
Filtragem mínima	120 Mesh	120 Mesh
Espaçamento dos emissores	30 cm	30 cm

Eco-Wrap instalado



PLD

TUBO GOTEJADOR PROFISSIONAL DE PAISAGISMO

Vazão: **2,2 e 3,8 l/h**

Irrigação de superfície: **fileiras de arbustos, jardins, grupos de árvores**

CARACTERÍSTICAS

- Emissores com compensação de pressão
- Taxas de vazão de 2,3 ou 3,8 l/h
- Espaçamento entre emissores de 30 cm, 50 cm
- Válvulas anti-dreno impedem a drenagem dos emissores nas áreas mais baixas
- Diâmetro interno de 13 mm x diâmetro externo de 16 mm
- Use com conectores de compressão PLD-Loc ou conectores internos com ranhuras
- Grande resistência a raios UV
- Período de garantia: 5 anos (2 anos adicionais para rachaduras causadas pela tensão ambiental)
- Válvulas anti-dreno impedem a drenagem dos emissores nas áreas mais baixas até 1,5 m de desnível
- Antissifonagem impede a entrada de detritos nos emissores quando usados na subsuperfície

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Emissores com compensação de pressão, emissores anti-dreno
- Pressão operacional: 1,0 a 3,5 bar; 100 a 350 kPa
- Filtração mínima: 120 mesh; 125 microns

Tabelas de Taxas de Vazão e Máximos Comprimentos de Linha podem ser achadas na página 220



PLD-CV



PLD-PC

PLD instalado



PLD 16 MM- ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Espaçamento	3	Comprimento
	PLD-22 = vazão de 2,2 l/h		30 cm		100 m
	PLD-38 = vazão de 3,8 l/h		50 cm		200 m
					400 m

Exemplos:

PLD-22-30-100-CV = linha de gotejamento horizontal de 2,2 l/h com um espaçamento de 30 cm em um rolo de 100 m

PLD-22-50-200-CV = linha de gotejamento horizontal de 2,2 l/h com um espaçamento de 50 cm em um rolo de 200 m

HDL

TUBO GOTEJADOR HUNTER **HDL-CV, HDL-PC E HDL-R**

Vazão: **1,5, 2,1 e 3,4 l/h**

Irrigação **superficial ou subterrânea**: jardins, gramados, anéis em torno de troncos, paredes verdes ou espaços irregulares

RECURSOS

- Emissores com compensação de pressão
- Listras em cores diferentes para identificar a vazão
- Taxas de vazão de 1,5, 2,1 e 3,4 l/h
- Espaçamento entre emissores de 30 cm, 45 cm e 60 cm
- Diâmetro da tubulação: 16,8 mm (externo) x 14,2 mm (interno)
- Espessura da parede: 1,3 mm
- Disponível sem emissores (em branco)
- Grande resistência a raios UV
- Os rolos de 30 m, 75 m e 150 m com película aderente permitem um manuseio fácil e eficiente
- Filtragem na entrada do emissor para evitar o entupimento
- Labirinto de vazão mais largo que evita o entupimento
- Período de garantia: 5 anos (2 anos adicionais para rachaduras causadas por tensão ambiental)
- As válvulas antidreno mantêm a linha abastecida a até 1,8 m e evitam a drenagem em pontos baixos (apenas no HDL-CV)
- Um grande reservatório de saída e a parede elevada impedem a entrada de detritos e raízes no emissor

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- HDL-CV:
 - Emissores antidrenagem com compensação da pressão
 - Intervalo de pressão operacional: 1,0 a 3,5 bar; 100 a 350 kPa
 - Filtragem mínima: 120 mesh; 125 microns
- HDL-PC e HDL-R:
 - Compensação de pressão
 - Intervalo de pressão operacional: 0,7 a 3,4 bar; 70 a 340 kPa
 - Filtragem mínima: 120 mesh; 125 microns

► = Tabelas com as taxas de aplicação na página 220

HDL instalado



HDL-CV



HDL-PC



HDL-R (águas residuais)

Cor opcional para fontes de águas residuais, disponível apenas em 17 mm.



Rolo com película aderente

MICROIRRIGAÇÃO

HDL - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Espaçamento	3	Duração	4	Opções
	HDL-04 = vazão de 1,5 l/h	12 = 30 cm	100 = 30 m*		CV = compensação de pressão com válvula antidreno		
	HDL-06 = vazão de 2,1 l/h	18 = 45 cm	250 = 75 m		PC = compensação de pressão		
	HDL-09 = vazão de 3,4 l/h	24 = 60 cm	500 = 150 m		R = água residual (disponível apenas nos modelos de 2,1 e 3,4 l/h)		
	HDL-BLNK = sem emissores		1K = 300 m				

Exemplo:

HDL-09-12-250-CV = tubo gotejador com válvula antidreno de 3,4 l/h e espaçamento de 30 cm em um rolo de 75 m

* Os rolos de 30 m estão disponíveis apenas nestes modelos HDL: HDL-06-12-100-CV, HDL-09-12-100-CV, HDL-09-18-100-CV, HDL-06-12-100-PC e HDL-09-12-10-PC

MLD

MINI TUBO GOTEJADOR PARA PAISAGISMO

Vazão: **1,5-3,2 l/h**

Irrigação de superfície: **áreas confinadas e canteiros**

Conectores: **todos os conectores internos com ranhuras ¼"**

CARACTERÍSTICAS

- Perfeito para áreas confinadas e canteiros
- Rolos de 30,5 m e 76,2 m
- Espaçamento entre emissores de 15 ou 30 cm
- Rolos de 76 m se desenrolam por dentro para facilitar e simplificar a distribuição
- Oferecido nas cores marrom e preta
- Uso com conectores internos com ranhuras 6 mm padrão
- Período de garantia: 2 anos



MLD

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Diâmetro externo de 6,4 mm x diâmetro interno de 4,5 mm
- Pressão de funcionamento: 0,7 a 2,8 bar; 70 a 280 kPa
- Materiais: polietileno linear de baixa densidade
- Raio de curvatura mínimo: 30 cm
- Filtragem mínima: 150 mesh; 100 micron

► = gráfico de vazão disponível na página 220

COMPRIMENTO MÁXIMO DE LINHA

Pressão (bar)	Pressão (kPa)	Espaçamento do emissor (cm)	
		15	30
1,7	170	4,6 m	9,2 m
2,8	280	4,6 m	9,2 m

Observação: tamanhos da operação baseados na manutenção de vazões consistentes.

MLD - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Espaçamento	3	Tamanho	4	Opções
	MLD-05		06 = 15 cm 12 = 30 cm		100 = 30 m 250 = 76 m		BL = preto (em branco) = marrom

Exemplo:

MLD-05 - 12 - 250 = mini tubo gotejador de 1,9 l/h com espaçamento de 30 cm em uma rolo de 76 m

ECO-INDICADOR

Usos: **indicador de operação do sistema de microirrigação**

CARACTERÍSTICAS

- Haste amarela visível indica que o sistema está em operação
- Anexa em polietileno ou PVC via conexão ½" MPT
- Requer 0.85 bar para a haste subir
- Qualidade comercial
- Garantia: 2 anos

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão de operação: até 4,2 bar
- Indicação do funcionamento do sistema: 0,85 a 4,2 bar

Eco-Indicador instalado



ECO-ID

Use com sistemas de subsuperfície Eco-Mat® e Eco-Wrap®.

TUBULAÇÃO DE SUPRIMENTO

TUBULAÇÃO DE POLIETILENO PROFISSIONAL DE 17 MM

CARACTERÍSTICAS

- Diâmetro externo de 17,8 mm x diâmetro interno de 15,2 mm
- Conecte usando conectores de compressão PLD-LOC
- Feito com polietileno linear de baixa densidade resistente aos raios UV
- Parede mais espessa, nível comercial
- Período de garantia: 2 anos

PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO

- 0 a 4,1 bar; 0 a 410 kPa

TUBO DE PE DE 17 MM – ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Diâmetro da tubulação	3	Tamanho
	TWPE = tubulação de polietileno com parede espessa		Diâmetro externo de 700 = 17,8 mm		100 = 30 m 250 = 76 m 500 = 152 m 1K = 305 m

Exemplo:

TWPE-700 - 250 = tubulação de polietileno 17 mm em uma rolo de 76 m

Usos: **transporte de água**
Tamanho: **diâmetro externo 17,8 mm x diâmetro interno 15,2 mm**



Tubo de PE de 17 mm

TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO

TUBULAÇÃO DE POLIETILENO E VINIL DE 6 MM

CARACTERÍSTICAS

- Diâmetro externo de 6,4 mm x diâmetro interno de 4,3 mm
- Conecte usando conectores internos padrão de 6 mm
- Oferecido em PVC e polietileno
- Materiais resistentes a UV
- Polietileno é a melhor opção nos climas quentes
- PVC é uma opção mais flexível e útil nos climas frios
- Garantia: 2 anos

PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO

- 0 a 4,1 bar; 0 a 410 kPa

TUBO DE 6 MM – QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Diâmetro da tubulação	3	Tamanho
	HQPE = Tubulação de polietileno		Diâmetro externo de 250 = 6,4 mm		100 = 30 m 250 = 76 m 1K = 305 m
	HQV = Tubulação de PVC				

Exemplo:

HQPE-250 - 1K = tubulação de polietileno de 6 mm em um rolo de 305 m

Usos: **transporte de água**
Tamanho: **diâmetro externo 6,4 mm x diâmetro interno 4,3 mm**



Tubo de 6 mm

CONECTORES PLD LOC

Conectores: **tubo gotejador de 16 a 18 mm**
 Usos: **conectores internos com ranhuras ou de compressão**

CONECTORES DE COMPRESSÃO PLD-LOC

- Propileno fácil de encaixar reforçado com fibra de vidro
- Fácil instalação de encaixe, com roscas com travas
- Mais fácil e mais rápido que outros conectores
- Ajusta-se a vários tamanhos de tubos e gotejadores (variação do diâmetro interno: 13,3 mm a 15,8 mm)
- A cor marrom mescla-se com o tubo gotejador e a paisagem
- Reutilizável e ideal para manutenção de irrigação por tubo gotejador
- Período de garantia: 2 anos

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Pressão máxima: 3,5 bar; 350 kPa

CONECTORES DE COMPRESSÃO



PLD-LOC 075
 Adapt. rosca macho 3/4" X inicial de compressão



PLD-LOC 050
 Adapt. rosca macho 1/2" X inicial de compressão



PLD-LOC CAP
 Cap de compressão



PLD-LOC ELB
 Cotovelo 90° de compressão



PLD-LOC CPL
 União de compressão



PLD-LOC FHS
 Adapt. rosca fêmea 3/4" X inicial de compressão



PLD-LOC TEE
 Tê 90° de compressão

CONECTORES DE PLD

Conectores: **tubo gotejador de 17 mm**
 Usos: **conectores internos com ranhuras**

CONECTORES INTERNOS COM RANHURAS

- Material de polipropileno
- Ranhura dupla com maior retenção do que a ranhura única
- Ideal para uso com o Eco-Mat®, Eco-Wrap™, PLD
- Encaixa tubos e gotejadores de 17 mm
- Para a instalação dos anéis isolantes PLD-IAC e PLD-IAE, utilize uma broca espada de 11/16".
- Cor marrom para combinar com os tubos gotejadores PLD e HDL
- Não é necessário o uso de abraçadeiras
- Período de garantia: 1 ano

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Pressão máxima: 3,5 bar; 350 kPa

CONECTORES



PLD-050
 Adapt. rosca macho 1/2" X inicial interna com ranhuras 17 mm



PLD-ELB
 Cotovelo interno com ranhuras 90° X 17 mm



PLD-075
 Adapt. rosca macho 3/4" X inicial interna com ranhuras 17 mm



PLD-CPL
 União interna com ranhuras 17 mm



PLD-CAP
 Adapt. rosca macho 1/2" com cap X inicial interna com ranhuras 17 mm



PLD-075-TB-TEE
 Tê interno com ranhuras 90° X 17 mm X saída rosca fêmea 3/4"



PLD-BV
 Válvula de esfera interna com ranhuras 17 mm



PLD-TEE
 Tê interno com ranhuras 90° X 17 mm



PLD-050-TB-TEE
 Tê interno com ranhuras X 17 mm X saída rosca fêmea 1/2"



PLD-IAC
 União interna com ranhuras 17 mm (com ilhó)



PLD-IAE
 Cotovelo interno com ranhuras 90° X 17 mm (com ilhó)



PLD-CRS
 Cruzeta com ranhuras 17 mm



PLD-075-TB-ELB
 Cotovelo com ranhuras x 17 mm x saída rosca fêmea

CONECTORES COM RANHURAS

Conectores: **tubo gotejador de 16 a 18 mm**
Usos: **MLD de ¼", PE, ou vinil**

CONECTORES COM RANHURAS 6 MM

- Material de acetato (retenção superior)
- Encaixa em tubos de 6 mm com diâmetro interno de 4.0 mm a 4,4 mm
- Use com Mini Tubo Gotejador para Paisagismo (MLD)
- O cap interno fica plano e segura sem fugas
- Garantia: 1 ano

PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO

- Pressão Máxima: 6,9 bar
- Material: acetal estabilizado por UV



QB-TEE
Tê 90° interno com ranhuras 6 mm



QB-ELB
Cotovelo 90° interno com ranhuras 6 mm



QB-CPL
União interna com ranhuras 6 mm



QB-CRS
Cruzeta interna com ranhuras 6 mm



GP-025
Cap interno 6 mm

Conectores internos com ranhuras 6 mm

Uso de conectores internos com ranhuras de 4,6 mm com MLD ou qualquer outra tubulação de PVC ou PE de ¼", materiais resistentes a UV e conexão única e durável com ranhuras.

CAIXA MULTI-USO

Usos: **para proteção e fácil acesso a componentes de irrigação**

CARACTERÍSTICAS

- Caixa retangular pequena - use com alívio de ar, válvulas de esfera, pequenos kits de controle de setor ou medidores de água
- PEAD resistente
- Base marrom para combinar com a cor do solo
- Tampas com 5 opções de cor: marrom, marrom-claro, verde, roxo e preto
- A tampa justaposta evita a entrada de detritos na caixa
- Orifício pré-perfurado com porca moldada (3/8")
- Base e tampa reforçadas para mais resistência
- Tampa antideslizante com proteção contra raios UV
- Período de garantia: 2 anos



Caixa multi-uso
Largura superior: 19,0 cm
Comprimento: 26,7 cm
Base
Largura: 21,6 cm
Comprimento: 29,2 cm
Altura: 20 cm



MB-LID-B



MB-LID-G



MB-LID-R



MB-LID-T

CAIXA MULTI-USO	
Modelo	Descrição
MB-0811	Caixa multi-uso com tampa marrom padrão
MB-0811-G	Caixa multi-uso com tampa verde
MB-0811-T	Caixa multi-uso com tampa marrom-claro
MB-0811-R	Caixa multi-uso com tampa roxa
MB-0811-B	Caixa multi-uso com tampa preta
MB-BOX	Caixa multi-uso (somente a caixa)

Modelo	Descrição
MB-LID	Caixa multi-uso (somente a tampa) - marrom
MB-LID-G	Caixa multi-uso (somente a tampa) - verde
MB-LID-T	Caixa multi-uso (somente a tampa) - marrom-claro
MB-LID-R	Caixa multi-uso (somente a tampa) - roxo
MB-LID-B	Caixa multi-uso (somente a tampa) - preto

VÁLVULA DE ALÍVIO DE AR/VÁCUO

Usos: **liberar o ar e alívio de vácuo**

CARACTERÍSTICAS

- Libera bolsas de ar sem fechamento prematuro
- Fechamento sem fugas após a liberação
- Ajuda a evitar o colapso do sistema através de alívio do vácuo
- Resistente a corrosão
- Protegido contra UV
- Leve e durável
- Garantia: 2 anos

PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO

- Escala de pressão de operação: até 5,5 bar



AVR-075

Altura: 13 cm
Comprimento: 5 cm
Largura: 3/4" MPT



PLD-AVR

Válvula de alívio de ar/vácuo

VÁLVULA DE DESCARGA AUTOMÁTICA

Usos: **expulsa automaticamente os detritos durante o arranque do sistema**

CARACTERÍSTICAS

- Adaptador rosca macho de 1/2" ou modelos 17 mm com ranhuras
- Topo removível para manutenção do diafragma
- Diafragma reversível para vazão alta ou baixa
- Garantia: 1 ano

PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO

- Pressão máxima de operação: 4,1 bar
- Lado do diafragma de baixa vazão: 7,6 a 18,9 l / m
- Lado do diafragma de alta vazão: 18,9 a 45,4 l / m



AFV-B

Válvula de descarga automática de 17 mm com conexão com ranhuras



AFV-T

Válvula de descarga automática com conexão rosca macho de 1/2"

TUBOS DE SUBIDA FLEXÍVEIS

Vazão: **1,9; 3,8; 7,6; 15,1; 22,7 l/h**
 Irrigação de superfície: **irrigação ponto-a-ponto**

CARACTERÍSTICAS

- Design resistente, de qualidade militar, resistente ao vandalismo
- Feito de PVC flexível para fins de durabilidade
- Componentes marrons mesclam com a paisagem
- Aceita qualquer emissor NPT de 1/2"
- Ideal para taludes
- A pré-montagem reduz a mão de obra em até 50%
- Instalação sob o solo ou na superfície
- Disponível em vários comprimentos para fácil montagem
- Pré-montado com adaptador rosca macho de 1/2" e emissor especificado com válvula anti-dreno
- Disponível como componentes para montagens personalizadas
- Válvula anti-dreno detém até 3,6 m
- Período de garantia: 2 anos

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Vazão máxima: 26,5 l/min
- Pressão máxima: 4,1 bar; 410 kPa

TUBO DE SUBIDA FLEXÍVEL PVC	
Modelo	Descrição
IH-RISER-06	Tubo de subida de PVC flexível de 15 cm
IH-RISER-12	Tubo de subida de PVC flexível de 30 cm
IH-RISER-18	Tubo de subida de PVC flexível de 45 cm
IH-RISER-24	Tubo de subida de PVC flexível de 61 cm
IH-RISER-36	Tubo de subida de PVC flexível de 91 cm
IH-RISER-12-R	Tubo de subida de PVC flexível de 30 cm (roxo residual)
IH-RISER-24-R	Tubo de subida de PVC flexível de 61 cm (roxo residual)
IH-RISER-36-R	Tubo de subida de PVC flexível de 91 cm (roxo residual)
SCREEN-CV	Filtro com válvula anti-dreno de 2,7 mm
IH-FIT-3850	Conector IH macho de 3/8" x 1/2"
IH-FIT-3850-R	Conector IH macho de 3/8" x 1/2" (roxo residual)
IH-250	Mangueira de irrigação de 76 m
IPS-050-250	IPS de 76 m de 1/2"

Tubo de Subida Flexível com Emissores - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3		
1	2	3
Altura do Tubo	Vazão com Filtro Anti-dreno	Opções de Encaixe
IH-06 = 15 cm	05-CV = 2 l/hr	(em branco) = marrom R = residuais (encaixe roxo)
IH-12 = 30 cm	10-CV = 4 l/hr	
IH-18 = 45 cm	20-CV = 8 l/hr	
IH-24 = 61 cm	40-CV = 15 l/hr	
IH-36 = 91 cm	60-CV = 23 l/hr	

Exemplo:

IH-12-10-CV = tubo de 30 cm com emissor com vazão de 4 l/hr com conectores marrom



IH RISERS



SCREEN-CV

Filtro com válvula anti-dreno de 2,7 mm



IH-FIT-3850

Conector IH macho de 3/8" x 1/2"



IH-FIT-3850-R

Conector IH macho de 3/8" x 1/2" (roxo residual)



IPS-050-250



IH-250

PVC flexível para criar tubos personalizados

MICROIRRIGAÇÃO

GOTEJADORES

Vazões disponíveis: 2, 4, 8, 15, 23 l/h

CARACTERÍSTICAS

- Auto-compensantes
- Codificação por cor por vazão
- Três variações de entrada: auto-perfurante de ¼", rosca de 10-32, rosca fêmea de ½"
- Bordas ranhuradas para fixação fácil
- Taxas de vazão de 2, 4, 8, 15 e 23 l/h
- Ponta chanfrada auto-perfurante
- Montado nos EUA
- Tampa do difusor opcional
- Diafragma auto-limpante
- Garantia: 2 anos

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Pressão recomendada: 1,0 a 3,5 bar; 100 a 350 kPa
- Filtragem mínima: 150 mesh; 100 micron

GOTEJADORES - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Taxa de vazão	3	Entrada	4	Quantidade
HE		050	= 2 l/h	B	= ponta chanfrada de inserção*	25	
HEB		10	= 4 l/h	T	= rosca 10-32*	100	
		20	= 8 l/h	(em branco)	= rosca fêmea ½"		
		40	= 15 l/h				
		60	= 23 l/h				

* Somente para HE (não para HEB)

Exemplo:

HE-20 - T - 25 = gotejador pontual de 8 l/h com rosca de 10-32 em embalagem com 25
HEB-050 - 100 = gotejador pontual de 2 l/h com rosca fêmea de ½" em embalagem com 100

ROSCA FÊMEA DE ½" (BASE MARROM)

	Modelo	Entrada	Vazão (l/h)
● Azul	HEB-05-BR	Rosca fêmea de ½"	2,0
● Preto	HEB-10-BR	Rosca fêmea de ½"	4,0
● Vermelho	HEB-20-BR	Rosca fêmea de ½"	8,0
● Bege	HEB-40-BR	Rosca fêmea de ½"	15,0
● Laranja	HEB-60-BR	Rosca fêmea de ½"	23,0

TABELA DE MODELOS DOS EMISSORES

	Modelo	Entrada	Vazão (l/h)
● Azul	HE-050-B	Ponta chanfrada auto-perfurante	2,0
● Preto	HE-10-B	Ponta chanfrada auto-perfurante	4,0
● Vermelho	HE-20-B	Ponta chanfrada auto-perfurante	8,0
● Bege	HE-40-B	Ponta chanfrada auto-perfurante	15,0
● Laranja	HE-60-B	Ponta chanfrada auto-perfurante	23,0
● Azul	HE-050-T	Rosca de 10-32	2,0
● Preto	HE-10-T	Rosca de 10-32	4,0
● Vermelho	HE-20-T	Rosca de 10-32	8,0
● Bege	HE-40-T	Rosca de 10-32	15,0
● Laranja	HE-60-T	Rosca de 10-32	23,0
● Azul	HEB-05	Rosca fêmea de ½"	2,0
● Preto	HEB-10	Rosca fêmea de ½"	4,0
● Vermelho	HEB-20	Rosca fêmea de ½"	8,0
● Bege	HEB-40	Rosca fêmea de ½"	15,0
● Laranja	HEB-60	Rosca fêmea de ½"	23,0

TAMPA DE DIFUSÃO

Distribui água cuidadosamente em emissores de alta vazão para impedir a erosão.



ROSCA FÊMEA DE ½" (base marrom)



Gotejadores pontuais



① Conexão chanfrada auto-perfurante



② Rosca de 10-32



③ Rosca fêmea de ½"

EMISSORES DE MÚLTIPLAS SAIDAS

Vazão com compensação de pressão: **2,0; 4,0; 8,0; 15,0 l/h**

CARACTERÍSTICAS

- As saídas não utilizadas podem ser fechadas com tampas de emissores de vinil
- Emissores com compensação de pressão
- Perfeitos para combinações de plantas ou séries de arbustos
- As vazões são codificadas por cores para corresponder a outros emissores da Hunter
- Rosca fêmea 1/2"
- Nível comercial para todos os sistemas PVC
- Conexão de distribuição disponível
- Período de garantia: 2 anos

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Pressão recomendada: 0,7 a 3,4 bar; 7 a 340 kPa
- Filtragem mínima: 150 mesh; 100 micron

TABELA DE MODELOS DOS EMISSORES DE MÚLTIPLAS SAÍDAS

	Modelo	Vazão (l/h)
● Azul	MPE-05	2.0
● Preto	MPE-10	4.0
● Vermelho	MPE-20	8.0
● Bege	MPE-40	15.0
● Cinza	MPM-050	N/A



Emissor de Múltiplas Saídas



CONEXÃO DE DISTRIBUIÇÃO COM MÚLTIPLAS SAÍDAS

(MPM-050) Vazão irrestrita pelas saídas como indica a cor cinza. Use com tubulação de distribuição de 6 mm e um emissor com engate interno na extremidade (disponível em conector fêmea de 1/2"). Permite que a água seja direcionada para até seis locais diferentes.

TAMPAS DE EMISSORES (MPE-CAPS)

Encaixe nas saídas de emissor de 6 mm não utilizados. Use com emissores de múltiplas saídas da Hunter.



ESTACAS RÍGIDAS

Irrigação de superfície: **ajuste de altura**

CARACTERÍSTICAS

- Para projetos com sistemas rigorosos
- Aceita emissores com roscas 10-32
- Perfeitos para canteiros de flores anuais
- Configurações de entrada: conector fêmea de 1/2", auto-perfurante de 6 mm ou liso sem conexão
- Construção em polietileno de alta densidade
- Período de garantia: 1 ano

TABELA DE MODELO DAS ESTACAS RÍGIDAS

Modelo	Descrição
RR12	Estaca rígida de 30 cm
RR12-T	Estaca rígida de 30 cm com base rosqueada de 1/2"
RR12-B	Estaca rígida de 30 cm com base auto-perfurante de 6 mm
RR18	Estaca rígida de 45 cm
RR18-T	Estaca rígida de 45 cm com base rosqueada de 1/2"
RR18-B	Estaca rígida de 45 cm com base auto-perfurante de 6 mm



Estaca Rígida de 30 cm
(também disponível em 45 cm)

CONTROLE DE SETORES DE GOTEJAMENTO

Kits: **residencial e comercial leve**
Vazão: **2 - 55 l/min**

CARACTERÍSTICAS

- Kit conveniente com todas as peças necessárias
- Componentes de qualidade superior
- Economia no tempo de instalação
- Vem montado de fábrica
- Período de garantia: 2 anos

PCZ-101

- Regulagem da pressão: 1,7 a 2,8 bar; 170 a 280 kPa
- Vazão: 2 a 55 l/min; 0,12 a 3,30 m³/h
- Pressão de funcionamento: 1,4 a 8,0 bar; 140 a 800 kPa
- Temperatura de funcionamento: até 80° C
- Tela de aço inoxidável de 150 mesh; 100 microns



PCZ-101

Altura: 18 cm
Comprimento: 7 cm
Largura: 26 cm
25 mm fêmea entrada x 19 mm fêmea saída

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Regulador de 1,7 ou 2,8 bar; 170 ou 280 kPa

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Identificador de águas residuais para PCZ-101 (P/N 269205)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO DO SOLENOIDE

- Solenoide resistente: 24 VCA
 - 350 mA corrente de partida, 190 mA corrente de manutenção, 60 ciclos
 - 370 mA corrente de partida, 210 mA corrente de manutenção, 50 ciclos

* Quadro com o desempenho do PCZ disponível na página 220

KITS DE CONTROLE DE SETOR DE GOTEJAMENTO - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2

1 Modelo	2 Opções
PCZ-101 = válvula em globo PGV de 1" (25 mm) com sistema de filtro HY100 de 1" (25 mm)	25 = regulador de 1,7 bar 40 = regulador de 2,8 bar

Exemplos:

PCZ-101 - 25 = válvula em globo PGV de 1" (25 mm) com sistema de filtro HY100 de 1" (25 mm) e regulador de 1,7 bar
ICZ-101 - 40 = válvula em globo ICV de 1" (25 mm) com sistema de filtro HY100 de 1" (25 mm) e regulador de 2,8 bar

PCZ-101 Instalado



COMPONENTES DE CONTROLE DE SETORES DE GOTEJAMENTO

Sistema: **filtragem e regulador de pressão para sistemas residenciais e comerciais**

CARACTERÍSTICAS

- Montado na fábrica e testado com água
- Componentes de qualidade superior (tela de filtragem de aço inoxidável, tampa de vazão padrão, regulador top de linha)
- Grande vazão para cobrir a maioria das aplicações de microirrigação
- Período de garantia: 2 anos

HFR-075

- Filtro Regulador Hunter
- Regulagem da pressão: 1,7 ou 2,8 bar; 170 ou 280 kPa
- Vazão: 2 a 55 l/min
- Pressão de operação: 1,4 a 8,0 bar; 140 a 800 kPa
- Temperatura de operação: até 66°C
- Filtro de aço inoxidável de 150 mesh

FILTRO HUNTER Y

- Filtros sem regulador de pressão
- Todos filtros Y sem regulador de pressão são rosca macho x rosca macho
- HY de ¾" e HY 1" tem malha de filtragem de aço inoxidável de 150 mesh
- HY de 1½" e HY 2" tem malha de filtragem de aço inoxidável de 120 mesh
- Vazão: ¾" e 1" até 75 l/m
 - 1½" até 227 l/m
 - 2" até 378 l/m
- Filtro HY-075 ¾" rosca macho NPT



HFR-075-25

HFR-075-40

Altura: 18 cm
Comprimento: 7 cm
Largura: 18 cm
20 mm NPT macho entrada x 20 mm fêmea saída



HY-075

Altura: 15 cm
Comprimento: 7 cm
Largura: 13 cm

FILTROS HUNTER

Modelo	Descrição
HFR-075-25	Sistema de filtro ¾" NPT e regulador de pressão 1,7 bar; 170 kPa, com saída ¾" NPT
HFR-075-40	Sistema de filtro ¾" NPT e regulador de pressão 2,8 bar; 280 kPa, com saída ¾" NPT
HFR-075	Entrada/saída de ¾"

REGULADORES DE PRESSÃO

DA SENNINGER®

CARACTERÍSTICAS

- Cada regulador mantém uma pressão de saída predefinida constante com base em sua pressão de vazão/entrada.
- 100% testado com água nas instalações da Senninger para maior precisão
- O baixíssimo nível de histerese e de perda por fricção ajuda a manter uma regulação precisa
- A instalação pode ser feita sobre ou sob o solo
- Período de garantia: 2 anos para materiais, construção e desempenho
- Design anti-violação patenteado
- Sem peças externas de metal para obter uma excelente resistência à corrosão

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- PRL (3/4"):
 - Faixa de vazão: 114 a 1.817 l/h
 - Pressão máxima de entrada*: 6,9 a 8,0 bar
 - PRLV (3/4"):
 - Faixa de vazão: 114 a 4.088 l/h
 - Pressão máxima de entrada: 8,6 bar
 - PRM-MF (3/4"):
 - Faixa de vazão: 454 a 4.542 L/h
 - Pressão máxima de entrada*: 6,9 a 9,0 bar
- *A pressão máxima de entrada recomendada não deve exceder 5,5 bar acima da pressão nominal do modelo

PRL (3/4")			
Modelo	Pressão de saída	Entrada	Saída
PRL203F3F	1,38 bar	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PRL253F3F	1,72 bar	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PRL303F3F	2,07 bar	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PRL353F3F	2,41 bar	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PRL403F3F	2,76 bar	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"

PRLV (3/4")			
Modelo	Pressão de saída	Entrada	Saída
PRLV20MF3F3FV	1,38 bar	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PRLV30MF3F3FV	2,07 bar	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PRLV40MF3F3FV	2,76 bar	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"

PMR-MF (3/4")			
Modelo	Pressão de saída	Entrada	Saída
PMR20MF3F3FV	1,38 bar	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PMR25MF3F3FV	1,72 bar	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PMR30MF3F3FV	2,07 bar	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PMR35MF3F3FV	2,41 bar	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PMR40MF3F3FV	2,76 bar	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PMR50MF3F3FV	3,45 bar	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"

Usos: **regulação de pressão para evitar danos ao sistema**



PRL - Regulador de pressão de baixa vazão
Largura: 4,8 cm
Comprimento: 11,4 cm Entrada FNPT de 3/4" x saída FNPT de 3/4"



PRLV - Válvula limitadora reguladora de pressão com ampla faixa de vazão
Largura: 6,4 cm
Comprimento: 14,7 cm Entrada FNPT de 3/4" x saída FNPT de 3/4"



PMR-MF - Regulador de pressão mestre de média vazão
Largura: 6,4 cm
Comprimento: 13,2 cm
Entrada FNPT de 1" x saída FNPT de 1"

O regulador de pressão irá manter a pressão de operação predefinida desde que a pressão de entrada seja de pelo menos 0,35 bar acima da pressão de saída esperada, mas que não exceda a pressão máxima de funcionamento.


MICRO SPRAYS

Usos: **árvores, arbustos, vasos e canteiros**

SOLO-DRIP

- Oito jatos de água para uma irrigação precisa
- Controle fácil na tampa para ajuste da vazão e do raio
- Especificações de funcionamento: 1,0 a 2,5 bar; 100 a 250 kPa
- Período de garantia: 1 ano

DADOS DE DESEMPENHO DO SOLO-DRIP


	Pressão bar	Vazão l/h	Diâmetro do alcance (m)
	1,0	0 - 40	0 - 0,5
	1,5	0 - 50	0 - 0,6
	2,0	0 - 60	0 - 0,8

Observações: ajustável ao máximo (cerca de 20 cliques)

HALO-SPRAY

- Chapéu de água de grande diâmetro
- Ajuste o raio conforme necessário
- Combine vários para uma cobertura de água
- Especificações de funcionamento: 1,0 a 2,5 bar; 100 a 250 kPa
- Período de garantia: 1 ano

DADOS DE DESEMPENHO DO HALO-SPRAY


	Pressão bar	Vazão l/h	Diâmetro do alcance (m)
	1,0	0 - 52	0 - 1,7
	1,5	0 - 65	0 - 2,8
	2,0	0 - 74	0 - 3,4

Observações: ajustável ao máximo (cerca de 14 cliques)

TRIO-SPRAY

- Configurações de círculo total, círculo parcial e 90°
- Funciona como os grandes aspersores, mas a um nível micro
- Botão de controle para ajuste específico
- Especificações de funcionamento: 0,5 a 2,5 bar; 50 a 250 kPa
- Período de garantia: 1 ano

DADOS DE DESEMPENHO DO TRIO-SPRAY

	Pressão kPa	Vazão l/h	Padrão do pulverizador (m)		
			Diâmetro em alcance	Raio do alcance	
	50	0 - 54	0 - 5,0	0 - 2,0	0 - 1,5
	100	0 - 77	0 - 5,8	0 - 2,5	0 - 2,1
	150	0 - 94	0 - 6,4	0 - 2,9	0 - 2,6
	200	0 - 105	0 - 7,0	0 - 3,2	0 - 3,0
	250	0 - 119	0 - 7,5	0 - 3,5	0 - 3,3



Bocais

Para obter um sistema de micro sprays eficaz, utilize bocais de micro spray para raios curtos juntamente com o Pro-Spray

Bocais de micro spray para raios curtos consulte a página 72



SD-T



SD-B



SD-B-STK
Altura: 15,2 cm



HS-T



HS-B



HS-B-STK
Altura: 15,2 cm



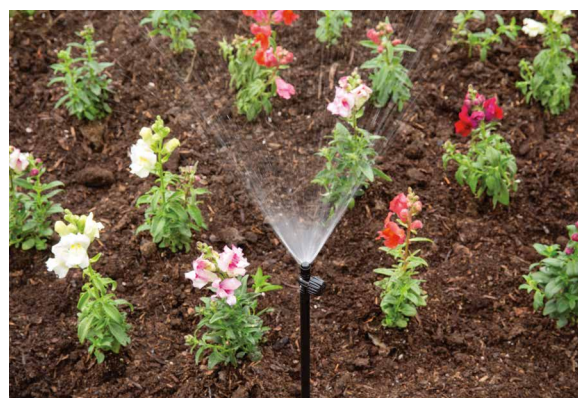
TS-T-F



TS-T-H



TS-T-Q



RZWS

SISTEMA DE IRRIGAÇÃO DE RAIZES

Modelos: **25, 45 e 90 cm**

Vazão: **0,9 ou 1,9 l/min**

CARACTERÍSTICAS

- Junta articulada da Hunter integrada para instalação direta em conectores de PVC de 1/2"
- Borbulhador de compensação de pressão da Hunter oferece irrigação precisa
- Sistema de irrigação pré-montado para agilizar a instalação
- Os defletores StrataRoot™ patenteados desviam a água para as raízes, adicionando ao mesmo tempo resistência à unidade
- Tampa à prova de vandalismo

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Válvula anti-dreno (HCV)
- Tampa de bloqueio roxa para águas residuais

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Revestimento externo em tecido que ajuda a impedir a entrada de terra em solos arenosos (P/N RZWS-SLEEVE)
- Tampa para modelos de 45 cm e 90 cm (peça de reposição) (P/N 913300SP)
- Tampa com trava roxa para águas residuais para modelos de 45 cm e 90 cm (P/N 913301SP)
- Tampa roxa residual para modelos de 25 cm (P/N RZWS10-RCC)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Vazões do emissor interno: 0,9 l/min ou 1,9 l/min
- Pressão de serviço recomendada: 1,0 a 4,8 bar; 100 a 480 kPa

Defletores RZWS StrataRoot patenteados



RZWS-10

Diâmetro: 5,1 cm
Altura: 25 cm

RZWS-18

Diâmetro do tubo: 7,6 cm
Diâmetro da tampa: 12 cm
Altura: 45 cm

RZWS-36

Diâmetro do tubo: 7,6 cm
Diâmetro da tampa: 12 cm
Altura: 90 cm



Modelo de águas residuais disponível. Adicionar -R ao número do modelo

SISTEMA DE IRRIGAÇÃO DE RAIZES - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: Ordem 1 + 2 + 3

1 Modelo	2 Vazão do borbulhador	3 Opções
RZWS-10 = sistema de irrigação de raízes de 25 cm	25 = 0,9 l/min	(em branco) = nenhuma opção
RZWS-18 = sistema de irrigação de raízes de 45 cm	50 = 1,9 l/min	CV = válvula anti-dreno
RZWS-36 = sistema de irrigação de raízes de 90 cm	(em branco) = sem borbulhador ou junta articulada	R = tampa de águas residuais (<i>excluindo modelos RZWS-10</i>) CV-R = válvula anti-dreno com tampa de águas residuais

Exemplos:

RZWS-18 - 25 - CV = sistema de irrigação de raízes de 45 cm a 0,9 l/min, com válvula anti-dreno

RZWS-10 - 50 - R = sistema de irrigação de raízes de 25 cm a 1,9 l/min, com tampa de águas residuais

RZWS-36 - 25 - CV-R = sistema de irrigação de raízes de 90 cm a 0,9 l/min, com válvula anti-dreno e tampa de águas residuais

OPÇÕES ADICIONAIS (ESPECIFIQUE SEPARADAMENTE)

RZWS-SLEEVE = proteção externa instalada no campo pelo usuário fabricada com tecido filtrante

RZWS-E

Modelos: **25, 45 e 90 cm**

Vazão: **0,9 ou 1,9 l/min**

CARACTERÍSTICAS

- Junta articulada da Hunter integrada para instalação direta em conectores de PVC de 1/2"
- Borbulhador de compensação de pressão da Hunter oferece irrigação precisa
- Sistema de irrigação pré-montado para agilizar a instalação
- Desenho da tampa com acessibilidade total aos componentes internos

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Vazões do emissor interno: 0,9 l/min ou 1,9 l/min
- Pressão de serviço recomendada: 1,0 a 4,8 bar; 100 a 480 kPa



RZWS-E-18

Diâmetro: 5,1 cm
Altura: 45 cm

RZWS-E-36

Diâmetro: 7,6 cm
Altura: 90 cm

RZWS-E - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: Ordem 1 + 2

1 Modelo	2 Taxa de vazão do borbulhador
RZWS-E-18 = sistema de irrigação de raízes 45 cm	25 = 0,9 l/min
RZWS-E-36 = sistema de irrigação de raízes de 90 cm	50 = 1,9 l/min

Exemplos:

RZWS-E-18 - 50 = sistema de irrigação de raízes de 45 cm, borbulhador de 1,9 l/min

RZWS-E-36 - 25 = sistema de irrigação de raízes de 90 cm, borbulhador de 0,9 l/min



RZB

O RZB é um acessório para pequenas árvores e arbustos que auxilia sistemas de irrigação na entrega de água para as raízes.

- * Tubo de malha sólida com tampa perfurada para complementar os sistemas de irrigação por aspersores ou a microirrigação
- * Permite que oxigênio e a água da chuva cheguem as raízes
- * Instalação fácil que direciona água dos sistemas de irrigação por aspersores ou a microirrigação diretamente a raiz



Diâmetro: 5 cm
Altura: 23 cm





ÁGUAS RESIDUAIS

Toda a linha Hunter de PRODUTOS DE ÁGUAS RESIDUAIS

ROTORES



PGJ	PGP ULTRA	I-20	I-25	I-40	I-80
PGJ-00-R	PGP-00-CV-R	I-20-00-R	I-25-04-B-R	I-40-04-SS-B-R	I-80-00-SS-RB
PGJ-04-R	PGP-04-CV-R	I-20-04-R	I-25-04-SS-B-R	I-40-04-SS-ON-B-R	I-80-04-SS-RB
PGJ-06-R	PGP-12-CV-R	I-20-04-SS-R	I-25-06-B-R	I-40-06-SS-B-R	I-80-00-SS-ON-RB
PGJ-12-R	PGP-04-CV-R-PRB	I-20-04-R-PRB	I-25-06-SS-B-R	I-40-06-SS-ON-B-R	I-80-04-SS-ON-RB
		I-20-04-SS-R-PRB			
		I-20-06-R			
		I-20-06-SS-R			
		I-20-06-R-PRB			
		I-20-06-SS-R-PRB			
		I-20-12-R			

Legenda Rotores

- 00 - Arbusto
- 04 - Escamoteável de 10 cm
- 06 - Escamoteável de 15 cm
- 12 - Escamoteável de 30 cm
- CV - Válvula anti-dreno
- SS - Aço Inoxidável
- ON - Bocais opostos
- PRB - Corpo regulador de pressão
- ARV - Arco Ajustável
- 3RV - Círculo Total
- RB - BSP de água residual

ROTORES

ASPERSORES ESCAMOTEÁVEIS



I-90	PRO-SPRAY	PRO-SPRAY PRS30	PRO-SPRAY PRS40
I-90-ARV-B	PROS-00-R	PROS-00-PRS30-R	PROS-00-PRS40-R
I-90-3RV-B	PROS-04-CV-R	PROS-04-PRS30-CV-R	PROS-04-PRS40-CV-R
	PROS-06-CV-R	PROS-06-PRS30-CV-R	PROS-06-PRS40-CV-R
	PROS-12-CV-R	PROS-12-PRS30-CV-R	PROS-12-PRS40-CV-R
	PROS-RC-CAP (encaixe)	458560 = Tampa identificadora	458562 = Tampa identificadora
	458520 = Tampa identificadora (com rosca)		

Legenda Sprays

- 00 - Arbusto
- 04 - Escamoteável de 10 cm
- 06 - Escamoteável de 15 cm
- 12 - Escamoteável de 30 cm
- CV - Válvula anti-dreno

BOCAIS DE IRRIGAÇÃO LOCALIZADA



BORBULHADORES

- PCB-25-R
- PCB-50-R
- PCB-10-R
- PCB-20-R

Legenda Borbulhadores

25 - 0.9 l/min 10 - 3.8 l/min
 50 - 1.9 l/min 20 - 7.6 l/min

VÁLVULAS

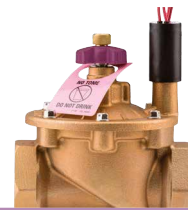


ICV

- ICV-101G-FS-R
- ICV-151G-B-FS-R
- ICV-201G-B-FS-R
- ICV-301-FS-R

561205 = série ICV-101-201 com identificador de águas residuais

515005 = série ICV-301 com identificador de águas residuais



IBV

- IBV-101G-FS-R
- IBV-151G-FS-R
- IBV-201G-FS-R
- IBV-301G-FS-R



ENGATES RÁPIDOS

- HQ-33DLRC-R
- HQ-44LRC-R
- HQ-44LRC-AW-R
- HQ-5LRC-R
- HQ-5LRC-BSP-R

Legenda Válvulas

- B - Roscas BSP
- FS - Filter Sentry™
- LRC - Tampa seladora de borracha
- RC - Tampa de borracha
- AW - Chave ACME com anti-rotação

* **Nota:** etiquetas roxas podem ser instaladas opcionalmente pelo usuário nos modelos IBV

MICROIRRIGAÇÃO



TUBOS DE SUBIDA FLEXÍVEL

- IH-FIT-3850-R
- IH-RISER-12-R
- IH-RISER-18-R
- IH-RISER-24-R



RZWS

- RZWS-10-R
- RZWS-10-25-R
- RZWS-10-50-R
- RZWS-10-25-CV-R
- RZWS-10-50-CV-R
- RZWS-18-R
- RZWS-18-25-R
- RZWS-18-50-R
- RZWS-18-25-CV-R
- RZWS-18-50-CV-R
- RZWS-36-R
- RZWS-36-25-R
- RZWS-36-50-R
- RZWS-36-25-CV-R
- RZWS-36-50-CV-R
- 913301SP
Tampa de águas residuais de 45 cm e 90 cm
- RZWS10-RCC
(somente a tampa)



HDL

- HDL-06-12-250-R
- HDL-06-12-500-R
- HDL-06-12-1K-R
- HDL-06-18-250-R
- HDL-06-18-500-R
- HDL-06-18-1K-R
- HDL-06-24-250-R
- HDL-06-24-1K-R
- HDL-09-12-250-R
- HDL-09-12-500-R
- HDL-09-12-1K-R
- HDL-09-18-250-R
- HDL-09-18-500-R
- HDL-09-18-1K-R
- HDL-09-24-250-R
- HDL-09-24-1K-R
- HDL-BLNK-250-R
- HDL-BLNK-500-R
- HDL-BLNK-1K-R



CAIXA MULTI-USO

- MB-0811-R
- MB-LID-R (somente a tampa)

Legendas Microirrigação

Tubos de Subida Flexíveis

- 12 - 30 cm
- 18 - 45 cm
- 24 - 61 cm

RZWS

- 10 - 25 cm 25 - 0.9 l/min
- 18 - 45 cm 50 - 1.9 l/min
- 36 - 90 cm CV - Válvula anti-dreno

HDL

- BLNK - Sem emissor
- HDL-04 - 1.5 l/hr
- HDL-06 - 2.1 l/hr

- HDL-09 - 3.4 l/hr
- 12 - 12 cm
- 18 - 18 cm

- 24 - 24 cm
- 250 - 75 m
- 500 - 150 m

- 1K - 300 m



ACESSÓRIOS

ACESSÓRIOS

DBRY-6

Modelos

- DBRY100: pacote de 100 conectores (100 tubos soltos na caixa mais caixa interna com 100 porcas de fio)
- DBRY2X25: pacotes de 25 x 2 (dois tubos e porcas de fio em um saco plástico com 25 unidades)

Características

- Classificação UL para 600 volts enterrado diretamente.
- Porca de fio vermelha e amarela aprimorada, eliminando a necessidade de dois tamanhos diferentes.
- Recurso de trava de pressão que prende a porca de fio na parte inferior do tubo impermeável azul claro.
- 3 recortes de saída de fio na tampa de alívio de pressão para facilitar a passagem dos fios.
- Cumpre a diretiva 2006/95/EC e as normas IEC EN61984:2009, EN60998-1:2004 e EN60998-2-4:2005.



Conectores de Fios Impermeáveis

DBRY100, DBRY2X25

HCV

Modelos

- HC-50F-50F: entrada 1/2" fêmea x saída 1/2" fêmea
- HC-50F-50M: entrada 1/2" fêmea x saída 1/2" macho
- HC-75F-75M: entrada 3/4" fêmea x saída 3/4" macho

Características

- Acesso para ajuste na parte superior da válvula: permite o ajuste através do corpo do aspersor, antes e após a instalação
- Ajusta-se para compensar alterações de elevação em até 11 m: máxima flexibilidade
- Variedade de opções de entradas macho e fêmea: reduz a necessidade de encaixes adicionais
- Cumpre 80 especificações agendadas: duradouro sob pressão elevada

Tabelas de perda de carga para os produtos HCV estão na página 230



HCV

Altura total: 7,6 cm

COTOVELOS HUNTER DE ENGATE ESPIRAL

Modelos

- HSBE-050: Cotovelo 1/2" rosca macho x engate espiral
- HSBE-075: Cotovelo 3/4" rosca macho x engate espiral
- HSBE TOOL: ferramenta de inserção

Características

- Para uso com tubulação flexível
- Material especial para espirais afiadas
- Pressão de serviço até 5,5 bar; 550 kPa
- Compatível com tubulação FLEXsg e outras marcas



Cotovelos de Engate Espiral

HSBE-TOOL, HSBE-050, HSBE-075

FLEXsg TUBING

Modelos

- FLEXSG: rolo de 30 m
- FLEXSG-18: pedaços de 45 cm

Características

- Desenvolvido para resistência a dobras
- Diâmetro interno: 1,2 cm
- Pressão de serviço: até 5,5 bar; 550 kPa
- Material de polietileno linear de baixa densidade
- Fabricados de acordo com as normas ASTM D2104, D2239, D2737



Tubulação FLEXsg

30 m e pedaços de 45 cm

ACESSÓRIOS

JUNTA ARTICULADA SJ

Modelos

- SJ-506: roscas 1/2" x 15 cm comprimento
- SJ-512: roscas 1/2" x 30 cm comprimento
- SJ-7506: 1/2" x roscas 3/4" x 15 cm comprimento
- SJ-7512: 1/2" x roscas 3/4" x 30 cm comprimento
- SJ-706: roscas 3/4" x 15 cm comprimento
- SJ-712: roscas 3/4" x 30 cm comprimento

Características

- A configuração de série tem cotovelos orientáveis em ambas as extremidades para a máxima versatilidade
- Classificado para uma pressão de 10 bar; 1000 kPa



Junta Articulada SJ

Ligações de 15 cm e 30 cm

BOCAIS PARA MANGUEIRAS SPOTSHOT

Modelos

- Rosca 3/4" de mangueira - P/N 160700
- Rosca 1" (25 mm) de mangueira - P/N 160705

Características

- Opções de vazão dos bocais de raios estriados:
 - Fan - Fluxo leve de amplitude para gramados secos (hot spots)
 - Soak - Fluxo médio para áreas de controle de poeira
 - Jet - Fluxo intenso e concentrado para forte irrigação

Especificações de Funcionamento

- Vazão - 132 l/min; 8 m³/h a 5,5 bar; 551 kPa*

* Não recomendado para uso residencial com baixa pressão regulada ou condições de baixa vazão.



Bocais para Mangueiras SpotShot

3/4" P/N 160700
1" P/N 160705

TAMPA PARA O PRO-SPRAY

Modelos:

- 213600SP

Recursos

- Tampa o Pro-Spray para manutenção ou conversões de gotejamento
- Mantém um visual limpo nos seus jardins

BOCAL DE FECHAMENTO

Modelos:

- 916400SP

Recursos

- Fechamento fácil para o sistema de spray
- Permite a elevação das cabeças para melhor visibilidade
- Use com modelos Pro-Spray e PS Ultra



Tampa para o Pro-Spray

213600SP



Bocal de fechamento

916400SP

FERRAMENTAS



Chave Hunter
172000SP



Ferramenta com cabo em T
319100SP



Manômetro com tubo pitot
280100SP



Manômetro para MP Rotator
P/N MPGAUGE
(Para uso com MP Rotators ou bicos padrão)



Bomba manual
217500SP



Ferramenta para MP Rotator
P/N MPTOOL



Colar para inserção de bocal
123200SP



Ferramenta para ST1600
517600SP



Perfurador de bolso
P/N POCKETPUNCH
(Perfura o tubo de PE, insere e remove emissores)



Ferramenta Hunter multi uso
P/N HEMT
(Faz furos nos tubos, insere e remove emissores e corta tubos de PE e PVC)

FERRAMENTAS DE GOLFE



Ferramenta de sustentação da torre central/ajuste do arco
382800SP
G84B/G85B, G884/G885



Ferramenta de inserção/remoção da válvula
604000SP
Série G800



Ferramenta de inserção/remoção da válvula
280500SP
Série G900/G90



Válvula e anel de encaixe pinça de inserção/remoção
475600SP
Série G800



Ferramenta de remoção do anel de encaixe
251000SP
Todos os modelos



Ferramenta de remoção/instalação do bocal
P/N 803700
Bocais de Curto e Médio Alcance
G85B e G885



IRRIGAÇÃO PARA CAMPOS DE GOLFE



IRRIGAÇÃO PARA
CAMPOS DE GOLFE

ROTORES DE GOLFE



ROTORES DE GOLFE

O NOVO ROTOR G885

CARACTERÍSTICAS AVANÇADAS

IRRIGAÇÃO PARA CAMPOS DE GOLFE



O G885 TEM POTÊNCIA DE SOBRA

Apresentando o maior torque de rotação de qualquer rotor de campos de golfe do mercado, o mecanismo de engrenagem G885 avançará sobre tudo que bloquear o seu caminho. Experimente você mesmo e veja. Com apenas uma rotação da torre com a mão, você pode sentir que se trata de um rotor com uma

durabilidade formidável. Com um núcleo tão poderoso, uma matriz eficiente de bocais e os recursos de círculo total e círculo parcial, o novo G885 é o rotor de golfe com o qual você pode contar sempre.

FLEXIBILIDADE DE TRAJETÓRIA DUPLA

Escolha entre uma ampla variedade de bocais de combate ao vento, com trajetória padrão de 22,5° ou trajetória de ângulo reduzido de 15°. Em ambos casos, sempre existe uma solução perfeita para as condições particulares do seu campo de golfe e para a necessidade de resolver qualquer problema. Independentemente da versão escolhida, trocar os bocais é rápido e fácil com a tecnologia de Mudança Rápida exclusiva da Hunter.



TORRE CENTRAL DENTADA COM REGULAGEM DE AJUSTE RÁPIDO-360



Configurar o arco ajustável do G885 é simples e rápido. O mecanismo de catraca integrada permite que um simples giro na torre central alinhe o ponto de inversão do lado direito. Então, o anel de ajuste é usado para definir rapidamente o ponto de

inversão do lado esquerdo. O G885 também pode ser facilmente convertido em um rotor de círculo total não reversível com nossa exclusiva função de Ajuste Rápido-360.



TAMBÉM DISPONÍVEL ROTOR DE BLOCO G85B

Se você busca uma boa relação custo-benefício de rotores de golfe com um raio de grande alcance e funções que incluem uma área recuada para um marcador de metragem, o rotor de bloco G85B é a resposta. Ele inclui todos os grandes recursos do rotor G885 a um custo menor.



FÁCIL AJUSTE DO ARCO COM OU SEM UMA FERRAMENTA

Com o G885, o arco é ajustável a qualquer momento; desinstalado, instalado ou durante o funcionamento. O prático anel de ajuste pode ser girado com a mão ou com a ferramenta de ajuste do arco, fácil de usar. Esta ferramenta combinada também

pode ser usada como um meio para manter a torre central na posição adequada para as trocas de bocal.

BOCAIS AUXILIARES OPOSTOS AOS PRINCIPAIS



Se você quer um pouco mais de verde atrás de seus rotores G885 de arco ajustável ou um visual mais "modelado" para as arestas do seu canal de irrigação, os Bocais Auxiliares Opostos aos

Principais estão aqui para tornar o seu desejo realidade. Eles também são excelentes para reduzir o consumo de água ao longo do perímetro e para outras situações particulares no campo. Escolha entre 6 bocais de curto alcance ou 7 bocais de médio alcance para satisfazer as suas necessidades de projeto.

ADAPTADOR DE BOCAL PRIMÁRIO



Problemas peculiares de irrigação existem em quase todos os campos de golfe. E ainda mais em áreas reduzidas e difíceis de irrigar. O adaptador de bocal primário do G885 pode resolver muitos desses problemas de forma rápida e fácil, permitindo que você misture e combine os

bocais para obter a cobertura necessária ou para tapar o fluxo primário completamente.

ROTORES DE GOLFE

CARACTERÍSTICAS AVANÇADAS

Acesso Total Pela Tampa (TTS)



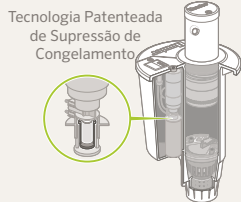
Fácil acesso pela superfície

A solução sem ter que desenterrar os rotores é muito apreciada por golfistas, administradores e, especialmente, pelos supervisores



Recurso flexível de identificação de grandes metragens

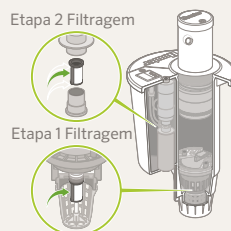
Área rebaixada para etiqueta de aviso; área em alto relevo opcional para plaquetas populares gravadas e preenchidas a tinta



Tecnologia Patentada de Supressão de Congelamento

Unidade de supressão de congelamento da válvula Piloto

A tecnologia patenteada FST previne danos por congelamento—outra exclusividade do serviço TTS



Etapa 2 Filtragem

Etapa 1 Filtragem

Filtragem em duas etapas no circuito da válvula

Os filtros de anticontaminação da válvula piloto e da válvula de entrada protegem os trechos críticos das válvulas incorporadas



Montagem de válvulas com entrada única

Remoção rápida e fácil do filtro, da base da válvula e do conjunto



Design circular prático da flange

O encaixe perfeito da torre central e do compartimento permite a poda rápida e fácil em volta do rotor com equipamentos motorizados



Anéis de encaixe superior com selo de vedação integrado

Protege o selo da torre central do rotor contra contaminação externa, como adubação de cobertura



Manutenção de superfície do seletor on/off/auto

Simples e barato de substituir, em caso de danos



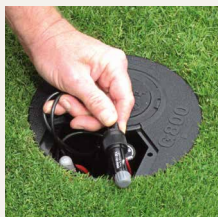
Conexões de superfície dos solenoides

Mantêm as ligações dos fios protegidas em condições na caixa da válvula com manutenção fácil do solenoide



Base da válvula Piloto em aço inoxidável

Duradoura e à prova de corrosão, ajuda a prevenir vazamentos e respingos no rotor



Regulador de pressão ajustável embutido

Armazenado dentro do compartimento da flange, previne ajustes acidentais



ROTORES DE GOLFE

CARACTERÍSTICAS AVANÇADAS

Decodificador Incorporado (DIH)



Os decodificadores são incorporados aos rotores

Pacote perfeito para sistemas de controle de decodificadores complementares. Todos os rotores DIH incluem dois conectores de emenda DBR/Y-6



Supressão de sobretensão de ponta

O aterramento é facilmente realizado com o protetor contra sobretensão Pilot SG



Decodificador individual e componentes do solenoide acoplados ao compartimento da flange

A configuração isolada minimiza os custos de manutenção ano após ano e no futuro



Ligação sem conectores entre decodificador e solenoide

A ausência de conectores proporciona uma instalação elétrica perfeita, eliminando assim quaisquer problemas no campo



Opção de rotor com válvula e decodificador incorporados

A solução perfeita e de baixo custo para emissores em áreas verdes



Decodificadores estão alojados no exclusivo compartimento da flange dos rotores DIH

Melhore o desempenho das jogadas e elimine centenas de gabinetes de decodificadores que dão uma má aparência ao campo.



Programar os decodificadores pela superfície sem desmontagem

Simple, rápido e fácil de programar antes ou após a instalação



Rotores DIH incluem todos os recursos e benefícios exclusivos dos rotores TTS

Com acesso a tudo pela parte superior, você nunca mais terá que tocar no gramado



Acesso aos decodificadores pela superfície, sem necessidade de escavação

A manutenção é fácil — não há confusão com os rotores TTS DIH



Durabilidade, eficiência e confiabilidade no único rotor DIH e TTS do mercado

Garantia do produtor número 1 do mundo de rotores com engrenagens

SÉRIE G900

Modelos: **G990 e G995**

Raio: **22,3 a 31,4 m**

Taxa de vazão: **6,7 a 19,04 m³/h; 111,7 a 317,2 l/min**

CARACTERÍSTICAS

- Modelos:
 - G900 - círculo total
 - G995 - arco ajustável (40° a 360°)
- Mecanismo de verificação rápida do arco
- Opções de bocais de trajetória dupla:
 - 8 trajetórias padrão (22,5°)
 - 8 trajetórias de ângulo reduzido (15°)
- Alcance do bocal: #25 a #73
- Tecnologia exclusiva de bocal PressurePort™
- Bocais auxiliares opostos aos principais
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- Todas as características avançadas TTS
- Capacidade para decodificador incorporado (DIH)

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- G990
 - Raio: 22,3 a 31,4 m
 - Vazão: 6,93 a 18,92 m³/h; 115,5 a 315,3 l/min
 - Pressão de trabalho: 5,5 a 8,3 bar; 550 a 830 kPa
- G995
 - Raio: 20,1 a 29,6 m
 - Vazão: 6,7 a 19,04 m³/h; 111,7 a 317,2 l/min
 - Pressão de trabalho: 5,5 a 8,3 bar; 550 a 830 kPa
- Todos os rotores TTS com pressão classificada em 10 bar; 1.000 kPa

OPÇÕES

- C - Válvula anti-dreno verifica até 8 m de diferença de nível e converte imediatamente para Hidráulica Normalmente Aberta através das conexões da tampa
- D - Decodificador Incorporado com todas as especificações "E" abaixo
- DD - Decodificador de Válvula Incorporada de dois setores com todas as especificações "E" abaixo
- E - Válvula Elétrica Incorporada com regulagem de pressão ajustável, seletor automático para liga-desliga, solenoide de 210 mA (irupção de 370mA) 50 Hz; 190 mA (irupção de 350 mA) 60 Hz com êmbolo cativo e purga interna a jusante

* Todos os Rotores com decodificadores incorporados (DIH) incluem dois conectores submersíveis 3M DBRY-6 para conexão ao cabo de dois fios ID-Wire. Veja na página 207 mendações críticas para o aterramento dos Rotores DIH.

► = Funções Avançadas de TTS e DIH descritas nas páginas 176 e 178



G990C

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 34 cm
Diâmetro da flange: 19 cm
Rosca fêmea: 1½" ACME



G995E

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 34 cm
Diâmetro da flange: 19 cm
Rosca fêmea: 1½" ACME

G990 E G995 - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1	Modelo:	2	Opções de Válvula	3	Bocal	4	Regulagem*	5	Opções
G990	= Círculo total	C = Check-O-Matic*	D = Decodificador de Válvula Incorporada	DD = Decodificador de Válvula Incorporada de dois setores	E = Válvula Incorporada Elétrica	25 a 73	= Bocal G990 Instalado*	P8 = 80 PSI (bocais 25 a 53) P1 = 100 PSI (bocais 53 a 73) P2 = 120 PSI (bocal 73)	S = SSU*
G995	= Arco Ajustável 40° - 360°	C = Check-O-Matic*	D = Decodificador de Válvula Incorporada	DD = Decodificador de Válvula Incorporada de dois setores	E = Válvula Incorporada Elétrica	25 a 73	= Bocal G995 Instalado*	P8 = 80 PSI (bocais 25 a 53) P1 = 100 PSI (bocais 53 a 73) P2 = 120 PSI (bocal 73)	S = SSU*
		* Converte a A.N. da Válvula Incorporada Hidráulica			* SSU = #25 ou #53		* SSU = P8/#25 P8/#53		* Unidade Padrão de Estocagem

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS G990*							
Bocal	Pressão		Raio** m	Vazão		Precip. mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
25 Azul Claro	5,5	550	22,3	6,93	115,2	14,0	16,2
	6,2	620	22,9	7,36	122,6	14,1	16,3
	6,9	690	23,2	7,79	129,8	14,5	16,8
	7,6	760	23,8	8,29	138,2	14,7	16,9
33 Cinza	5,5	550	23,5	8,25	137,4	15,0	17,3
	6,2	620	23,8	8,72	145,4	15,4	17,8
	6,9	690	24,4	9,22	153,7	15,5	17,9
	7,6	760	24,7	9,70	161,6	15,9	18,4
38 Vermelho	5,5	550	24,4	9,22	153,7	15,5	17,9
	6,2	620	25,0	9,75	162,4	15,6	18,0
	6,9	690	25,3	10,29	171,4	16,1	18,6
	7,6	760	25,9	10,84	180,6	16,1	18,6
43 Marrom Escuro	5,5	550	25,3	10,49	174,9	16,4	18,9
	6,2	620	25,6	11,04	184,0	16,8	19,4
	6,9	690	25,9	11,56	192,7	17,2	19,9
	7,6	760	26,2	12,13	202,1	17,7	20,4
48 Verde Escuro	5,5	550	26,2	11,27	187,8	16,4	18,9
	6,2	620	27,1	11,93	198,7	16,2	18,7
	6,9	690	27,4	12,45	207,4	16,5	19,1
	7,6	760	27,7	13,02	216,9	16,9	19,5
53 Azul Escuro	5,5	550	27,1	12,31	205,2	16,7	19,3
	6,2	620	27,4	12,88	214,6	17,1	19,8
	6,9	690	28,0	13,45	224,1	17,1	19,7
	7,6	760	28,3	14,02	233,6	17,4	20,1
63 Preto	5,5	550	28,0	14,36	239,2	18,3	21,1
	6,2	620	28,7	14,97	249,5	18,2	21,1
	6,9	690	29,3	15,76	265,7	18,4	21,3
	7,6	760	29,6	16,36	272,5	18,7	21,6
73 Laranja	5,5	550	29,3	16,38	272,9	19,1	22,1
	6,2	620	29,9	17,04	283,9	19,1	22,0
	6,9	690	30,2	17,67	297,5	19,4	22,4
	7,6	760	31,1	18,29	304,7	18,9	21,8
	8,3	830	31,4	18,92	315,3	19,2	22,2

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS G995*							
Bocal	Pressão		Raio** m	Vazão		Precip. mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
25 Azul Claro	5,5	550	20,1	6,70	111,7	16,6	19,1
	6,2	620	20,4	7,16	119,2	17,2	19,8
	6,9	690	20,7	7,54	125,7	17,6	20,3
	7,6	760	21,0	8,09	134,8	18,3	21,1
33 Cinza	5,5	550	20,7	8,22	137,0	19,1	22,1
	6,2	620	21,0	8,68	144,6	19,6	22,7
	6,9	690	21,3	9,18	152,9	20,2	23,3
	7,6	760	21,6	9,68	161,3	20,7	23,9
38 Vermelho	5,5	550	21,9	9,22	153,7	19,1	22,1
	6,2	620	22,3	9,77	162,8	19,7	22,8
	6,9	690	22,9	10,31	171,9	19,7	22,8
	7,6	760	23,2	10,81	180,2	20,1	23,3
43 Marrom Escuro	5,5	550	22,6	10,47	174,5	20,6	23,8
	6,2	620	22,6	11,02	183,6	21,7	25,0
	6,9	690	22,9	11,52	191,9	22,0	25,4
	7,6	760	23,5	12,13	202,1	22,0	25,4
48 Verde Escuro	5,5	550	23,5	11,40	190,0	20,7	23,9
	6,2	620	24,1	11,95	199,1	20,6	23,8
	6,9	690	24,7	12,52	208,6	20,5	23,7
	7,6	760	25,0	13,06	217,7	20,9	24,1
53 Azul Escuro	5,5	550	24,7	12,47	207,8	20,5	23,6
	6,2	620	25,6	12,99	216,5	19,8	22,9
	6,9	690	26,2	13,52	225,2	19,7	22,7
	7,6	760	26,5	14,11	235,1	20,1	23,2
63 Preto	5,5	550	26,8	14,63	243,8	20,3	23,5
	6,2	620	26,2	14,15	235,8	20,6	23,8
	6,9	690	26,8	14,88	247,9	20,7	23,9
	7,6	760	27,4	15,67	261,2	20,8	24,0
73 Laranja	5,5	550	27,7	16,33	272,2	21,2	24,5
	6,2	620	28,0	16,97	282,8	21,6	24,9
	6,9	690	27,1	16,51	275,2	22,4	25,9
	7,6	760	27,7	17,13	285,4	22,3	25,7
73 Laranja	6,2	620	27,7	17,13	285,4	22,3	25,7
	6,9	690	28,3	17,74	295,6	22,1	25,5
	7,6	760	29,0	18,38	306,2	21,9	25,3
	8,3	830	29,6	19,04	317,2	21,8	25,1

BOCAIS G900



G990 e G995

BOCAIS DE ÂNGULO REDUZIDO G900



G990 & G995**

** Os bocais de ângulo reduzido diminuem o raio em 15%

* Em conformidade com a norma ASAE. Todos os índices de precipitação calculados para funcionamento 360°. Para calcular taxas de precipitação de operações em 180°, multiplique por 2.



Bocais auxiliares opostos aos principais

Escolha qualquer bocal dos modelos de bocais de GPG, I-40 e G70, ou dos bocais de curto e médio alcance do modelo G900.

SÉRIE G800

Modelo: **G880**

Raio: **20,4 a 26,8 m**

Taxa de vazão: **5,11 a 13,15 m³/h;**
85,2 a 219,2 l/min

CARACTERÍSTICAS

- Modelo: G880 – círculo total
- Opções de bocais: 6 trajetórias padrão (25°)
- Alcance do bocais: #23 a #53
- Tecnologia exclusiva de bocais PressurePort™
- Mecanismo de engrenagem lubrificada por água
- ▶ Todas as características avançadas TTS
- ▶ Capacidade para decodificador incorporado (DIH)

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Raio: 20,4 a 26,8 m
- Vazão: 5,11 a 13,15 m³/h; 85,2 a 219,2 l/min
- Pressão de trabalho: 4,5 a 6,9 bar; 450 a 690 kPa
- Todos os rotores TTS com pressão classificada em 10 bar; 1.000 kPa

OPÇÕES

- C – Válvula anti-dreno verifica até 8 m de diferença de nível e converte imediatamente para Hidráulica Normalmente Aberta através das conexões da tampa
- D – Decodificador Incorporado com todas as especificações “E” abaixo
- DD – Decodificador de Válvula Incorporada de dois setores com todas as especificações “E” abaixo
- E – Válvula Elétrica Incorporada com regulagem de pressão ajustável, seletor automático para liga-desliga, solenoide de 210 mA (irrupção de 370mA) 50 Hz; 190 mA (irrupção de 350 mA) 60 Hz com êmbolo cativo e purga interna a jusante

* Todos os Rotores com decodificadores incorporados (DIH) incluem dois conectores submersíveis 3M DBRY-6 para conexão ao cabo de dois fios ID-Wire. Veja na página 207 mendações críticas para o aterramento dos Rotores DIH.

▶ = Características Avançadas de TTS e DIH descritas nas páginas 176 e 178



G880C

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 30 cm
Diâmetro da flange: 18 cm
Rosca fêmea: 1/2" ACME



G880E

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 30 cm
Diâmetro da flange: 18 cm
Rosca fêmea: 1/2" ACME

G880 – ESPECIFICAÇÕES DO CONSTRUTOR: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1	Modelo	2	Opções de válvulas	3	Bocal	4	Regulagem*	5	Opções
	G880 = (conversível para rotor de arco ajustável virado para frente)		C = Check-O-Matic* D = Válvula incorporada com Decodificador** DD = Válvula incorporada com Decodificador de 2 Setores** E = Válvula incorporada Elétrica** * Converter para N.O. Válvula incorporada Hidráulica ** SSU Somente configuração		23 a 53 = Bocal G880 instalado* * SSU = #23, #25 ou #48		P6 = 65 PSI (bocais 23 a 25) P8 = 80 PSI (bocais 23 a 53) * SSU = P6/#23, P6/#25, P8/#25, P8/#48		S = SSU* * Unidade de Fornecimento Padrão

Exemplos:

G880E - 48 - P8 - S = Válvula incorporada elétrica de círculo completo G880, bocal #48 instalado, regulagem de 80 PSI, modelo de unidade de fornecimento padrão

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS G880*

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Precip. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
23 ● Verde	4,5	450	20,4	5,11	85,2	12,3	14,1
	4,8	480	21,0	5,43	90,5	12,3	14,2
	5,5	550	21,6	5,91	98,4	12,6	14,6
	6,2	620	21,9	6,34	105,6	13,2	15,2
	6,9	690	22,3	6,77	112,8	13,7	15,8
25 ● Azul	4,5	450	21,6	6,54	109,0	14,0	16,1
	4,8	480	22,3	6,79	113,2	13,7	15,8
	5,5	550	22,6	7,29	121,5	14,3	16,5
	6,2	620	22,9	7,79	129,8	14,9	17,2
	6,9	690	23,2	8,18	136,3	15,2	17,6
33 ● Cinza	4,5	450	22,3	7,04	117,3	14,2	16,4
	4,8	480	22,6	7,31	121,9	14,4	16,6
	5,5	550	23,2	7,88	131,4	14,7	17,0
	6,2	620	23,5	8,40	140,1	15,3	17,6
	6,9	690	23,8	8,81	146,9	15,6	18,0
38 ● Vermelho	4,5	450	23,2	7,97	132,9	14,9	17,2
	4,8	480	23,5	8,25	137,4	15,0	17,3
	5,5	550	24,1	8,75	145,7	15,1	17,4
	6,2	620	24,4	9,20	153,3	15,5	17,9
	6,9	690	24,7	9,75	162,4	16,0	18,5
43 ● Marrom escuro	4,5	450	23,8	8,90	148,4	15,8	18,2
	4,8	480	24,1	9,27	154,4	16,0	18,5
	5,5	550	25,0	9,93	165,4	15,9	18,3
	6,2	620	25,3	10,56	176,0	16,5	19,1
	6,9	690	25,6	11,09	184,7	16,9	19,5
48 ● Verde escuro	4,5	450	25,0	9,95	165,8	15,9	18,4
	4,8	480	25,3	10,52	175,3	16,4	19,0
	5,5	550	25,9	11,13	185,5	16,6	19,1
	6,2	620	26,2	11,79	196,5	17,2	19,8
	6,9	690	26,5	12,36	205,9	17,6	20,3
53 ● Azul escuro	4,5	450	25,3	10,65	177,5	16,6	19,2
	4,8	480	25,6	11,15	185,9	17,0	19,6
	5,5	550	26,5	11,95	199,1	17,0	19,6
	6,2	620	26,8	12,45	207,4	17,3	20,0
	6,9	690	26,8	13,15	219,2	18,3	21,1

BOCAIS PADRÃO G880



* Em conformidade com a norma ASAE. Todos os índices de precipitação calculados para funcionamento 360°. Para calcular taxas de precipitação de operações em 180°, multiplique por 2.



TTS Praticidade e versatilidade

Com TTS, cada componente utilizável do rotor pode ser facilmente acessado a qualquer momento e sem qualquer complicação na manutenção.

SÉRIE G800

Modelo: **G884**
 Raio: **14,9 m a 29,6 m**
 Taxa de vazão: **3,23 a 13,29 m³/h; 53,8 a 221,4 l/min**

CARACTERÍSTICAS

- Modelo: G884 - círculo total
- Bocais de trajetória dupla codificados por cores:
 - 10 trajetórias padrão (22.5°)
 - 9 trajetórias de ângulo reduzido (15°)
- Alcance do bocais: #15 a #53
- Tecnologia exclusiva de bocais PressurePort™
- Torre central dentada em aço inoxidável
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- ▶ Todas as características avançadas TTS
- ▶ Capacidade para decodificador incorporado (DIH)

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Raio: 14,9 m a 29,6 m
- Vazão: 3,23 a 13,29 m³/h; 53,8 a 221,4 l/min
- Pressão de trabalho: 3,4 a 7,0 bar; 340 a 700 kPa
- Todos os rotores TTS com pressão classificada em 10 bar; 1.000 kPa

OPÇÕES

- C - Válvula anti-dreno verifica até 8 m de diferença de nível e converte imediatamente para Hidráulica Normalmente Aberta através das conexões da tampa
- D - Decodificador Incorporado com todas as especificações "E" abaixo
- DD - Decodificador de Válvula Incorporada de dois setores com todas as especificações "E" abaixo
- E - Válvula Elétrica Incorporada com regulagem de pressão ajustável, seletor automático para liga-desliga, solenoide de 210 mA (irrupção de 370mA) 50 Hz; 190 mA (irrupção de 350 mA) 60 Hz com êmbolo cativo e purga interna a jusante

* Todos os Rotores com decodificadores incorporados (DIH) incluem dois conectores submersíveis 3M DBRY-6 para conexão ao cabo de dois fios ID-Wire. Veja na página 207 mendações críticas para o aterramento dos Rotores DIH.

▶ = Características Avançadas de TTS e DIH descritas nas páginas 176 e 178



G884C

Altura de elevação: 9,5 cm
 Altura total: 30 cm
 Diâmetro da flange: 18 cm
 Rosca fêmea: 1½" ACME



G884E

Altura de elevação: 9,5 cm
 Altura total: 30 cm
 Diâmetro da flange: 18 cm
 Rosca fêmea: 1½" ACME

G884 - ESPECIFICAÇÕES DO CONSTRUTOR: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1	Modelo	2	Opções de válvulas	3	Bocal	4	Regulagem*	5	Opções
	G884 = Círculo completo (conversível para rotor de arco ajustável virado para frente)		C = Check-O-Matic* D = Válvula incorporada com Decodificador DD = Válvula incorporada com Decodificador de 2 Setores E = Válvula incorporada Elétrica * Converter para N.O. Válvula incorporada Hidráulica		15 to 53 = Bocal G884 instalado* * SSU = #18, #23, #25 ou #48		P5 = 50 PSI (bocais 15 a 18) P6 = 65 PSI (bocais 18 a 25) P8 = 80 PSI (bocais 25 a 53) * SSU = P5/#18, P6/#23 P8/#25, P8/#48		S = SSU* * Unidade de Fornecimento Padrão

Exemplos:

G884 - 48 - P8 - S = Válvula incorporada elétrica de círculo completo G880, bocal #48 instalado, regulagem de 80 PSI, modelo de unidade de fornecimento padrão

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS G84B*

Ajuste de Bocal			Pressão		Raio	Vazão		Precip mm/h	
			bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
Castor 803611	15 Branco	Cinza 315317	3,4	344	14,9	3,23	53,8	14,5	16,7
			4,1	413	15,5	3,57	59,4	14,8	17,0
			4,5	450	15,9	3,73	62,1	14,8	17,1
			4,8	482	16,2	3,86	64,4	14,8	17,1
			5,5	551	16,8	4,13	68,9	14,7	17,0
Castor 803611	18 Laranja	Cinza 315317	3,4	344	17,1	3,91	65,1	13,4	15,5
			4,1	413	17,7	4,28	71,3	13,7	15,8
			4,5	450	18,0	4,48	74,6	13,8	16,0
			4,8	482	18,3	4,54	75,7	13,6	15,7
			5,5	551	18,6	4,82	80,3	13,9	16,1
Castor 803611	20 Marrom	Cinza 315317	3,4	344	17,4	4,18	69,7	13,8	16,0
			4,1	413	18,0	4,61	76,8	14,3	16,5
			4,5	450	18,6	4,86	81,0	14,1	16,2
			4,8	482	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
			5,5	551	19,5	5,16	85,9	13,5	15,6
Castor 803611	23 Verde claro	Azul Claro 315311	3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
			4,1	413	19,8	5,22	87,1	13,3	15,4
			4,5	450	20,1	5,45	90,8	13,5	15,6
			4,8	482	20,4	5,66	94,3	13,6	15,7
			5,5	551	20,7	6,04	100,7	14,1	16,2
Castor 803611	25 Azul	Azul Claro 315311	4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
			4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
			5,5	551	22,6	7,19	119,8	14,1	16,3
			6,2	620	22,9	7,65	127,5	14,6	16,9
			6,9	689	23,5	8,12	135,3	14,7	17,0
Castor 803611	33 Cinza	Azul Claro 315311	4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
			4,8	482	22,9	7,27	121,1	13,9	16,1
			5,5	551	23,5	7,77	129,5	14,1	16,3
			6,2	620	24,1	8,22	137,0	14,2	16,4
			6,9	689	24,7	8,68	144,6	14,2	16,4
Castor 803611	38 Vermelho	Azul Claro 315311	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
			4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
			5,5	551	25,0	8,84	147,3	14,1	16,3
			6,2	620	25,6	9,38	156,3	14,3	16,5
			6,9	689	26,5	9,90	165,0	14,1	16,3
Castor 803611	43 Marrom escuro	Azul 315300	4,8	482	25,3	9,38	156,3	14,7	16,9
			5,5	551	25,9	9,90	165,0	14,8	17,0
			6,2	620	26,5	10,52	175,3	15,0	17,3
			6,9	689	27,1	11,09	184,7	15,1	17,4
			-	-	-	-	-	-	-
Marrom Escuro 803610	48 Verde escuro	Azul Escuro 833500	4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
			5,5	551	28,0	11,11	185,1	14,1	16,3
			6,2	620	28,7	11,46	191,0	14,0	16,1
			6,9	689	29,3	12,15	202,5	14,2	16,4
			-	-	-	-	-	-	-
Marrom Escuro 803610	53 Azul escuro	Azul Escuro 833500	4,8	482	27,7	11,31	188,5	14,7	17,0
			5,5	551	28,3	11,86	197,7	14,8	17,0
			6,2	620	29,0	12,61	210,1	15,0	17,4
			6,9	689	29,6	13,29	221,4	15,2	17,6

* Dados Preliminares de Desempenho. Em conformidade com a norma ASAE. Todos os índices de precipitação calculados para funcionamento em 360°. Todos os índices triangulares são iguais. Para calcular taxas de precipitação de operações em 180°, multiplique por 2.

BOCAIS PADRÃO G885

BOCAIS DE ÂNGULO REDUZIDO G885**



** Os bocais de ângulo reduzido diminuem o raio em 15%



Rotor G885 com acessibilidade total pela tampa (TTS) e com decodificador incorporado (DIH)

Rotor TTS G995

Espaçoso Compartimento da Flange dos Rotores TTS Todos os rotores TTS possuem um amplo espaço para as ligações do solenoide e um módulo decodificador quando necessário.

SÉRIE G800

Modelo: **G885**

Raio: **11,3 a 28,7 m**

Taxa de vazão: **2,02 a 13,54 m³/h; 33,7 a 225,6 l/min**

CARACTERÍSTICAS

- Modelo: G885 - círculo total/círculo parcial (60° a 360°)
- Mecanismo do arco de verificação rápida
- Mecanismo do arco de ajuste rápido-360
- Bocais de trajetória dupla codificados por cores:
 - 12 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo reduzido (15°)
- Alcance do bocais: #10 a #53
- Tecnologia exclusiva de bocais PressurePort™
- Bocais auxiliares opostos aos principais
- Torre central dentada em aço inoxidável
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- ▶ Todas as características avançadas TTS
- ▶ Capacidade para decodificador incorporado (DIH)

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Raio: 11,3 a 28,7 m
- Vazão: 2,02 a 13,54 m³/h; 33,7 a 225,6 l/min
- Pressão de trabalho: 3,4 a 6,9 bar; 340 a 690 kPa
- Todos os rotores TTS com pressão classificada em 10 bar; 1.000 kPa

OPÇÕES

- C - Válvula anti-dreno verifica até 8 m de diferença de nível e converte imediatamente para Hidráulica Normalmente Aberta através das conexões da tampa
- D - Decodificador Incorporado com todas as especificações "E" abaixo
- DD - Decodificador de Válvula Incorporada de dois setores com todas as especificações "E" abaixo
- E - Válvula Elétrica Incorporada com regulagem de pressão ajustável, seletor automático para liga-desliga, solenoide de 210 mA (irrupção de 370mA) 50 Hz; 190 mA (irrupção de 350 mA) 60 Hz com êmbolo cativo e purga interna a jusante

* Todos os Rotores com decodificadores incorporados (DIH) incluem dois conectores submersíveis 3M DBRY-6 para conexão ao cabo de dois fios ID-Wire. Veja na página 207 mendações críticas para o aterramento dos Rotores DIH.

▶ = Características Avançadas de TTS e DIH descritas nas páginas 176 e 178



G885C

Altura de elevação: 9,5 cm
Altura total: 30 cm
Diâmetro da flange: 18 cm
Rosca fêmea: 1/2" ACME



G885E

Altura de elevação: 9,5 cm
Altura total: 30 cm
Diâmetro da flange: 18 cm
Rosca fêmea: 1/2" ACME

G885 - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1	Modelo:	2	Opções de Válvula	3	Bocal	4	Regulagem*	5	Opções
	G885 = Círculo Total/ Parcial 60°- 360° Alcance do Arco		C = Check-O-Matic* D = Decodificador de Válvula Incorporada DD = Decodificador de Válvula Incorporada de dois setores E = Válvula Incorporada Elétrica * Converte a A.N. da Válvula Incorporada Hidráulica		10 a 53 = Bocal G885 Instalado*		P5 = 50 PSI (bocais 10 a 18) P6 = 65 PSI (bocais 18 a 25) P8 = 80 PSI (bocais 25 a 53) * SSU = P5/#18, P6/#23 P8/#25, P8/#48		S = SSU* * Unidade Padrão de Estocagem

Exemplo:

G885 - E - 48 - P8 - S = válvula incorporada de círculo total G885, bocal #48 instalado, regulagem em 5,51 bar, modelo de unidade padrão de estocagem

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS G885*

Ajuste de Bocal		Pressão bar kPa	Raio m	Vazão		Precip. mm/h	
				m ³ /h	l/min	■	▲
Laranja 803603	Verde Escuro 10 315312	3,4 344	11,3	2,02	33,7	15,9	18,4
		4,1 413	11,9	2,23	37,1	15,8	18,2
		4,5 450	12,5	2,32	38,6	14,8	17,1
Laranja 803603	Branco 13 315314	3,4 344	14,3	2,59	43,2	12,6	14,6
		4,1 413	14,6	2,79	46,6	13,1	15,1
		4,5 450	14,9	2,93	48,8	13,1	15,2
Laranja 803603	Branco 15 315314	3,4 344	15,9	2,93	48,8	11,7	13,5
		4,1 413	15,9	3,29	54,9	13,1	15,1
		4,5 450	16,2	3,38	56,4	13,0	15,0
Laranja 803603	Verde Claro 18 315313	3,4 344	17,4	3,77	62,8	12,5	14,4
		4,1 413	17,7	4,04	67,4	12,9	14,9
		4,5 450	18,0	4,23	70,4	13,1	15,1
Laranja 803603	Laranja 20 315313	4,8 482	18,3	4,41	73,4	13,2	15,2
		5,5 551	18,6	4,66	77,6	13,5	15,6
		3,4 344	18,0	4,07	67,8	12,6	14,5
Laranja 803603	Verde Claro 20 315313	4,1 413	18,6	4,43	73,8	12,8	14,8
		4,5 450	18,9	4,50	75,0	12,6	14,5
		4,8 482	19,2	4,68	78,0	12,7	14,7
Laranja 803603	Castor 20 315313	5,5 551	19,5	5,02	83,7	13,2	15,2
		3,4 344	19,8	4,59	76,5	11,7	13,5
		4,1 413	20,1	5,02	83,7	12,4	14,3
Laranja 803603	Verde 23 315313	4,5 450	20,4	5,43	90,5	13,0	15,0
		4,8 482	20,4	5,50	91,6	13,2	15,2
		5,5 551	21,0	5,88	98,0	13,3	15,4
Vermelho 803602	Verde 25 315310	4,5 450	21,6	6,43	107,1	13,7	15,8
		4,8 482	21,9	6,66	110,9	13,8	16,0
		5,5 551	22,3	7,16	119,2	14,5	16,7
Vermelho 803602	Azul 25 315310	6,2 620	22,6	7,59	126,4	14,9	17,2
		6,9 689	22,9	8,04	134,0	15,4	17,8
		4,5 450	21,9	6,95	115,8	14,4	16,7
Vermelho 803602	Verde 33 315310	4,8 482	22,3	7,18	119,6	14,5	16,7
		5,5 551	22,9	7,70	128,3	14,7	17,0
		6,2 620	23,5	8,13	135,5	14,8	17,0
Vermelho 803602	Cinza 33 315310	6,9 689	24,1	8,61	143,5	14,8	17,1
		4,5 450	23,2	7,93	132,1	14,8	17,1
		4,8 482	23,8	8,22	137,0	14,5	16,8
Vermelho 803602	Verde 38 315310	5,5 551	24,4	8,88	148,0	14,9	17,2
		6,2 620	25,0	9,36	156,0	15,0	17,3
		6,9 689	25,6	9,88	164,7	15,1	17,4
Vermelho 803602	Verde 43 315310	4,8 482	24,7	9,36	156,0	15,4	17,7
		5,5 551	25,3	9,88	164,7	15,4	17,8
		6,2 620	26,2	10,49	174,9	15,3	17,6
Vermelho 803601	Marrom Escuro 43 315310	6,9 689	27,1	11,06	184,3	15,0	17,4
		4,8 482	25,3	10,52	175,3	16,4	19,0
		5,5 551	25,9	10,99	183,2	16,4	18,9
Vermelho 803601	Verde Escuro 48 315312	6,2 620	27,1	11,74	195,7	16,0	18,4
		6,9 689	27,7	12,38	206,3	16,1	18,6
		4,8 482	26,5	11,52	191,9	16,4	18,9
Vermelho 803601	Verde Escuro 53 315312	5,5 551	27,1	12,06	201,0	16,4	18,9
		6,2 620	28,0	12,81	213,5	16,3	18,8
		6,9 689	28,7	13,54	225,6	16,5	19,0

● Plugue do bocal ref. 315300 instalado na parte traseira do compartimento do bocal.

* Em conformidade com a norma ASAE. Todos os índices de precipitação calculados para funcionamento 360°. Para calcular taxas de precipitação de operações em 180°, multiplique por 2.

BOCAIS PADRÃO G885

BOCAIS DE ÂNGULO REDUZIDO G885**



** Os bocais de ângulo reduzido diminuem o raio em 15%



Bocais auxiliares opostos aos principais

Se você quer um pouco mais de verde atrás de seus rotores G885 de arco ajustável ou um visual mais "modelado" para as arestas do seu canal de irrigação, os Bocais Auxiliares Opostos aos Principais estão aqui para tornar o seu desejo realidade. Escolha entre quatro bocais de curto alcance ou quatro bocais de médio alcance para atender às suas necessidades.

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS AUXILIARES OPOSTOS AOS PRINCIPAIS

Ref. nº	Cor	Perfil	4,5 bar		5,5 bar	
			Metros	l/min	Metros	l/min
803604	Pêssego		7,6	12,9	8,2	14,8
803603	Laranja		8,5	14,4	8,8	15,9
803602	Vermelho		9,4	15,9	10,1	17,0
803601	Vermelho Escuro		10,4	17,4	11,0	18,5
315314	Branco		11,3	10,6	11,6	11,0
315313	Verde Claro		12,8	16,3	13,4	17,8
315310	Verde		14,0	19,7	14,6	21,6
315312	Verde Escuro		14,9	29,9	15,5	33,3

BOCAIS AUXILIARES OPOSTOS AOS PRINCIPAIS G885



Torre Central Dentada com Ajuste Rápido-360

Configurar o seu arco ajustável G885 é simples e rápido. O mecanismo de catraca integrada permite que um simples giro na torre central alinhe o ponto de inversão do lado direito. O G885 também pode ser facilmente convertido em um rotor de círculo total não reversível com nossa exclusiva função de Ajuste Rápido-360.

SÉRIE G800

Modelo: **G835**

Raio: **5,5 a 15,2 m**

Taxa de vazão: **0,43 a 2,91 m³/h; 7,2 a 48,5 l/min**

CARACTERÍSTICAS

- Modelo: G835: círculo total/parcial (50° a 360°)
- Mecanismo do arco de verificação rápida
- Mecanismo do arco de ajuste rápido-360
- Opções de bocal: 8 multitrajetória (15° a 25°)
- Alcance do bocal: #2 a #12
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- ▶ Todas as características avançadas TTS
- ▶ Capacidade para decodificador incorporado (DIH)

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Raio: 5,5 a 15,2 m
- Vazão: 0,43 a 2,91 m³/h; 7,2 a 48,5 l/min
- Pressão de trabalho: 2,8 a 4,5 bar; 280 a 450 kPa
- Todos os rotores TTS com pressão classificada em 10 bar; 1.000 kPa

OPÇÕES

- C – Válvula anti-dreno verifica até 8 m de diferença de nível e converte imediatamente para Hidráulica Normalmente Aberta através das conexões da tampa
- D – Decodificador Incorporado com todas as especificações “E” abaixo
- DD – Decodificador de Válvula Incorporada de dois setores com todas as especificações “E” abaixo
- E – Válvula Elétrica Incorporada com regulagem de pressão ajustável, seletor automático para liga-desliga, solenoide de 210 mA (irrupção de 370mA) 50 Hz; 190 mA (irrupção de 350 mA) 60 Hz com êmbolo cativo e purga interna a jusante

* Todos os Rotores com decodificadores incorporados (DIH) incluem dois conectores submersíveis 3M DBRY-6 para conexão ao cabo de dois fios ID-Wire. Veja na página 207 mendações críticas para o aterramento dos Rotores DIH.

▶ = Características Avançadas de TTS e DIH descritas nas páginas 176 e 178



G835C

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 30 cm
Diâmetro da flange: 18 cm
Rosca fêmea: 1/2" ACME



G835E

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 30 cm
Diâmetro da flange: 18 cm
Rosca fêmea: 1/2" ACME

G835 - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1	Modelo:	2	Opções de Válvula	3	Bocal	4	Regulagem*	5	Opções
	G835 = Círculo Total/Parcial 50° - 360°		C = Check-O-Matic* D = Decodificador de Válvula Incorporada DD = Decodificador de Válvula Incorporada de dois setores E = Válvula Incorporada Elétrica * Converte a A.N. da Válvula Incorporada Hidráulica		6 = Bocal G835 Instalado*		P5 = 50 PSI (bocais 2 a 12) P6 = 65 PSI (bocais 10 a 12) * SSU = P5/#6		S = SSU* * Unidade Padrão de Estocagem

Exemplo:

G835 - E - 6 - P5 - S = válvula incorporada de círculo total G835, bocal #6 instalado, regulagem em 3,44 bar, modelo de unidade padrão de estocagem

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS G835*

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Precip. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
2 ● Amarelo	2,8	280	5,5	0,43	7,2	14,3	16,6
	3,4	340	6,1	0,48	7,9	12,8	14,8
	4,1	410	6,7	0,55	9,1	12,1	14,0
	4,5	450	7,0	0,59	9,8	12,0	13,9
3 ● Amarelo	2,8	280	7,0	0,68	11,4	13,9	16,0
	3,4	340	7,6	0,73	21,1	12,5	14,5
	4,1	410	8,2	0,80	13,2	11,7	13,6
	4,5	450	8,5	0,82	13,6	11,2	13,0
4 ● Amarelo	2,8	280	7,6	0,89	14,8	15,3	17,6
	3,4	340	8,5	0,93	15,5	12,8	14,8
	4,1	410	9,1	1,00	16,7	12,0	13,8
	4,5	450	9,4	1,04	17,4	11,7	13,5
5 ● Amarelo	2,8	280	8,8	1,07	17,8	13,7	15,8
	3,4	340	9,8	1,14	18,9	11,9	13,8
	4,1	410	10,1	1,20	20,1	11,9	13,7
	4,5	450	10,7	1,23	20,4	10,8	12,4
6 ● Amarelo	2,8	280	9,8	1,36	22,7	14,3	16,5
	3,4	340	10,7	1,43	23,8	12,6	14,5
	4,1	410	11,3	1,50	25,0	11,8	13,6
	4,5	450	11,9	1,54	25,7	10,9	12,6
8 ● Amarelo	2,8	280	11,0	1,77	29,5	14,7	17,0
	3,4	340	11,9	1,82	30,3	12,9	14,8
	4,1	410	12,8	1,89	31,4	11,5	13,3
	4,5	450	13,1	1,93	32,2	11,2	13,0
10 ● Amarelo	2,8	280	11,9	2,20	36,7	15,6	18,0
	3,4	340	13,1	2,29	38,2	13,4	15,4
	4,1	410	13,7	2,34	39,0	12,4	14,4
	4,5	450	14,3	2,39	39,7	11,6	13,4
12 ● Amarelo	2,8	280	13,4	2,73	45,4	15,2	17,5
	3,4	340	14,3	2,77	46,2	13,5	15,6
	4,1	410	14,6	2,84	47,3	13,3	15,3
	4,5	450	15,2	2,91	48,5	12,5	14,5

BOCAIS G835



QuickSet-360

Com o mecanismo de verificação rápida do arco da Hunter e a função patenteada de ajuste rápido para 360° não reversível em um rotor com arco variável, os ajustes são rápidos, fáceis e mais flexíveis do que nunca. Agora disponível em todos os rotores de arcos ajustáveis das Séries B e G800.

SÉRIE B

Modelos: **G80B**

Raio: **20,4 a 26,8 m**

Taxa de vazão: **5,11 a 13,15 m³/h; 85,2 a 219,2 l/min**

CARACTERÍSTICAS

- Modelos: círculo total com bocais opostos
- Bocais de trajetória dupla codificados por cores:
 - 7 trajetórias padrão (25°)
- Alcance do bocal: #23 a #53
- Tecnologia exclusiva de bocal PressurePort™
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- Verifique a altura até 3 m em mudança de elevação

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Raio: 20,4 a 26,8 m
- Vazão: 5,11 a 13,15 m³/h; 85,2 a 219,2 l/min
- Pressão de trabalho: 4,5 a 7,0 bar; 450 a 700 kPa
- Todos os rotores da Série B com pressão classificada em 10 bar; 1.000 kPa



G80B

Altura de elevação: 8 cm

Altura total: 24,5 cm

Diâmetro da flange: 13,7 cm

Rosca fêmea: 1/4" ACME

G80B E G85B - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo:	2	Opções de Válvula	3	Bocal	4	Opções*
	G80 = Círculo total		B = Rotor de bloco com válvula de retenção		23 a 53 = Bocal G80 Instalado* * SSU = #23, #25 e #48		S = SSU* * Unidade Padrão de Estocagem

Exemplo:

G80 - B - 25 - S = rotor de bloco de círculo total G80, bocal #25 instalado, modelo de unidade padrão de estocagem

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS G80B*							BOCAIS G80B	
Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Precip. mm/h		
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲	
23 ● Verde	4,5	450	20,4	5,11	85,2	12,3	14,1	
	4,8	480	21,0	5,43	90,5	12,3	14,2	
	5,5	550	21,6	5,91	98,4	12,6	14,6	
	6,2	620	21,9	6,34	105,6	13,2	15,2	
	6,9	690	22,3	6,77	112,8	13,7	15,8	
25 ● Azul	4,5	450	21,6	6,54	109,0	14,0	16,1	
	4,8	480	22,3	6,79	113,2	13,7	15,8	
	5,5	550	22,6	7,29	121,5	14,3	16,5	
	6,2	620	22,9	7,79	129,8	14,9	17,2	
	6,9	690	23,2	8,18	136,3	15,2	17,6	
33 ● Cinza	4,5	450	22,3	7,04	117,3	14,2	16,4	
	4,8	480	22,6	7,31	121,9	14,4	16,6	
	5,5	550	23,2	7,88	131,4	14,7	17,0	
	6,2	620	23,5	8,40	140,1	15,3	17,6	
	6,9	690	23,8	8,81	146,9	15,6	18,0	
38 ● Vermelho	4,5	450	23,2	7,97	132,9	14,9	17,2	
	4,8	480	23,5	8,25	137,4	15,0	17,3	
	5,5	550	24,1	8,75	145,7	15,1	17,4	
	6,2	620	24,4	9,20	153,3	15,5	17,9	
	6,9	690	24,7	9,75	162,4	16,0	18,5	
43 ● Marrom escuro	4,5	450	23,8	8,90	148,4	15,8	18,2	
	4,8	480	24,1	9,27	154,4	16,0	18,5	
	5,5	550	25,0	9,93	165,4	15,9	18,3	
	6,2	620	25,3	10,56	176,0	16,5	19,1	
	6,9	690	25,6	11,09	184,7	16,9	19,5	
48 ● Verde escuro	4,5	450	25,0	9,95	165,8	15,9	18,4	
	4,8	480	25,3	10,52	175,3	16,4	19,0	
	5,5	550	25,9	11,13	185,5	16,6	19,1	
	6,2	620	26,2	11,79	196,5	17,2	19,8	
	6,9	690	26,5	12,36	205,9	17,6	20,3	
53 ● Azul escuro	4,5	450	25,3	10,65	177,5	16,6	19,2	
	4,8	480	25,6	11,15	185,9	17,0	19,6	
	5,5	550	26,5	11,95	199,1	17,0	19,6	
	6,2	620	26,8	12,45	207,4	17,3	20,0	
	6,9	690	26,8	13,15	219,2	18,3	21,1	



* Em conformidade com a norma ASAE. Todos os índices de precipitação calculados para funcionamento em 360°. Todos os índices triangulares são equiláterais.

G80B



SÉRIE B

Modelos: **G84B e G85B**

Raio: **13,1 a 28,3 m**

Taxa de vazão: **1,86 a 13,24 m³/h;**
31,0 a 220,6 l/min

CARACTERÍSTICAS

- Modelos:
 - G84B: círculo total
 - G85B: círculo Total/parcial (60° to 360°)
- Mecanismo do arco de verificação rápida (G85B)
- Mecanismo do arco de ajuste rápido-360 (G85B)
- Bocais de trajetória dupla codificados por cores:
 - G84B: 10 trajetórias padrão (22,5°)
 - G85B: 12 trajetórias de ângulo reduzido (22,5°)
 - G84B & G85B: 9 trajetórias de ângulo reduzido (15°)
- Alcance do bocais:
 - G84B: #15 a #53
 - G85B: #10 a #53
- Tecnologia exclusiva de bocais PressurePort™
- Bocais auxiliares opostos aos principais (G85B)
- Torre central dentada em aço inoxidável
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- Válvula antidreno inclusa (até 3 m de diferença de nível)

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- G84B
 - Raio: 14,9 a 28,3 m
 - Vazão: 3,28 a 13,24 m³/h; 54,6 a 220,6 l/min
 - Pressão de trabalho: 3,4 a 7,0 bar; 340 a 700 kPa
- G85B
 - Raio: 13,1 a 27,7 m
 - Vazão: 1,86 a 13,06 m³/h; 31,0 a 217,7 l/min
 - Pressão de trabalho: 3,4 a 7,0 bar; 340 a 700 kPa
- Todos os rotores TTS com pressão classificada em 10 bar; 1.000 kPa



G84B

Altura de elevação: 9,5 cm
 Altura total: 24,5 cm
 Diâmetro da flange: 13,7 cm
 Rosca fêmea: 1/4" ACME



G85B

Altura de elevação: 9,5 cm
 Altura total: 24,5 cm
 Diâmetro da flange: 13,7 cm
 Rosca fêmea: 1/4" ACME

G84B & G85B - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

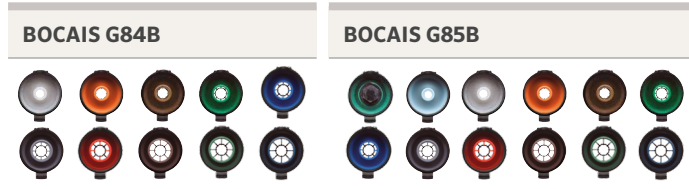
1	Modelo	2	Opções de Válvula	3	Bocal	4	Opções
G84	Círculo total	B	Rotor de bloco com Válvula de Retenção	15 to 53	= Bocal G84B Instalado*	S	= SSU*
					* SSU = #18, #25 & #48		* Unidade Padrão de Estocagem
G85	Círculo Total/Parcial 60° - 360°	B	Rotor de bloco com Válvula de Retenção	10 to 53	= Bocal G85B Instalado*	S	= SSU*
					** SSU = #18, #25 & #48		* Unidade Padrão de Estocagem

Exemplo:

G84 - B - 25 - S = rotor de bloco de círculo total G84, bocal #25 instalado, modelo de unidade padrão de estocagem

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS G84B*

Ajuste de Bocal			Pressão		Raio	Vazão		Precip mm/h			
Castor	15	Cinza	bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲		
			803611	Branco	315317	3,4	344	14,9	3,23	53,8	14,5
Castor	15	Cinza	4,1	413	15,5	3,57	59,4	14,8	17,0		
803611			Branco	315317	4,5	450	15,9	3,73	62,1	14,8	17,1
Castor			18	Cinza	4,8	482	16,2	3,86	64,4	14,8	17,1
803611					Laranja	315317	5,5	551	16,8	4,13	68,9
Castor	20	Cinza			3,4	344	17,1	3,91	65,1	13,4	15,5
803611					Laranja	315317	4,1	413	17,7	4,28	71,3
Castor			23	Cinza	4,5	450	18,0	4,48	74,6	13,8	16,0
803611					Laranja	315317	4,8	482	18,3	4,54	75,7
Castor	25	Cinza			5,5	551	18,6	4,82	80,3	13,9	16,1
803611					Marrom	315317	3,4	344	17,4	4,18	69,7
Castor			33	Cinza	4,1	413	18,0	4,61	76,8	14,3	16,5
803611					Marrom	315317	4,5	450	18,6	4,86	81,0
Castor	38	Cinza			4,8	482	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
803611					Verde	315311	5,5	551	19,5	5,16	85,9
Castor			43	Cinza	3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
803611					Verde	315311	4,1	413	19,8	5,22	87,1
Castor	48	Cinza			4,5	450	20,1	5,45	90,8	13,5	15,6
803611					Verde	315311	4,8	482	20,4	5,66	94,3
Castor			53	Cinza	5,5	551	20,7	6,04	100,7	14,1	16,2
803611					Azul	315311	4,5	450	21,6	6,50	108,3
Castor	53	Cinza			4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
803611					Azul	315311	5,5	551	22,6	7,19	119,8
Castor			33	Cinza	6,2	620	22,9	7,65	127,5	14,6	16,9
803611					Azul	315311	6,9	689	23,5	8,12	135,3
Castor	43	Cinza			4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
803611					Verde	315311	4,8	482	22,9	7,27	121,1
Castor			48	Cinza	5,5	551	23,5	7,77	129,5	14,1	16,3
803611					Verde	315311	6,2	620	24,1	8,22	137,0
Castor	53	Cinza			6,9	689	24,7	8,68	144,6	14,2	16,4
803611					Verde	315311	4,5	450	23,5	7,97	132,9
Castor			38	Cinza	4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
803611					Verde	315311	5,5	551	25,0	8,84	147,3
Castor	43	Cinza			6,2	620	25,6	9,38	156,3	14,3	16,5
803611					Verde	315311	6,9	689	26,5	9,90	165,0
Castor			48	Cinza	-	-	-	-	-	-	-
803611					Verde	315300	4,8	482	25,3	9,38	156,3
Castor	53	Cinza			5,5	551	25,9	9,90	165,0	14,8	17,0
803611					Verde	315300	6,2	620	26,5	10,52	175,3
Castor			48	Cinza	6,9	689	27,1	11,09	184,7	15,1	17,4
803610					Verde	833500	4,8	482	27,4	10,65	177,5
Castor	53	Cinza			5,5	551	28,0	11,11	185,1	14,1	16,3
803610					Verde	833500	6,2	620	28,7	11,46	191,0
Castor			53	Cinza	6,9	689	29,3	12,15	202,5	14,2	16,4
803610					Azul	833500	4,8	482	27,7	11,31	188,5
Castor	53	Cinza			5,5	551	28,3	11,86	197,7	14,8	17,0
803610					Azul	833500	6,2	620	29,0	12,61	210,1
Castor			53	Cinza	6,9	689	29,6	13,29	221,4	15,2	17,6



** Bocais de ângulo reduzido diminuem o raio em 15%

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS G85B

Ajuste de Bocal			Pressão		Raio	Vazão		Precip mm/h			
Castor	10	Verde escuro	bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲		
			803603	Verde claro	315312	3,4	344	11,3	2,02	33,7	15,9
Castor	10	Verde escuro	4,1	413	11,9	2,23	37,1	15,8	18,2		
803603			Verde claro	315312	4,5	450	12,5	2,32	38,6	14,8	17,1
Castor			13	Verde escuro	-	-	-	-	-	-	-
803603					Verde claro	315312	3,4	344	14,3	2,59	43,2
Castor	15	Verde escuro			4,1	413	14,6	2,79	46,6	13,1	15,1
803603					Verde claro	315314	4,5	450	14,9	2,93	48,8
Castor			20	Verde escuro	-	-	-	-	-	-	-
803603					Verde claro	315314	3,4	344	15,9	2,93	48,8
Castor	23	Verde escuro			4,1	413	15,9	3,29	54,9	13,1	15,1
803603					Verde claro	315314	4,5	450	16,2	3,38	56,4
Castor			25	Verde escuro	4,8	482	16,2	3,52	58,7	13,5	15,6
803603					Verde claro	315314	5,5	551	16,5	3,75	62,5
Castor	18	Verde escuro			3,4	344	17,4	3,77	62,8	12,5	14,4
803603					Verde claro	315313	4,1	413	17,7	4,04	67,4
Castor			20	Verde escuro	4,5	450	18,0	4,23	70,4	13,1	15,1
803603					Verde claro	315313	4,8	482	18,3	4,41	73,4
Castor	23	Verde escuro			5,5	551	18,6	4,66	77,6	13,5	15,6
803603					Verde claro	315313	3,4	344	18,0	4,07	67,8
Castor			33	Verde escuro	4,1	413	18,6	4,43	73,8	12,8	14,8
803603					Verde claro	315313	4,5	450	18,9	4,50	75,0
Castor	38	Verde escuro			4,8	482	19,2	4,68	78,0	12,7	14,7
803603					Verde claro	315313	5,5	551	19,5	5,02	83,7
Castor			43	Verde escuro	3,4	344	19,8	4,66	77,6	13,5	15,6
803603					Verde claro	315313	3,4	344	18,0	4,07	67,8
Castor	48	Verde escuro			4,1	413	18,6	4,43	73,8	12,8	14,8
803603					Verde claro	315313	4,5	450	18,9	4,50	75,0
Castor			53	Verde escuro	4,8	482	19,2	4,68	78,0	12,7	14,7
803603					Verde claro	315313	5,5	551	19,5	5,02	83,7
Castor	25	Verde escuro			3,4	344	19,8	4,59	76,5	11,7	13,5
803602					Verde claro	315310	4,1	413	20,1	5,02	83,7
Castor			33	Verde escuro	4,5	450	20,4	5,43	90,5	13,0	15,0
803602					Verde claro	315310	4,8	482	20,4	5,50	91,6
Castor	38	Verde escuro			5,5	551	21,0	5,88	98,0	13,3	15,4
803602					Verde claro	315310	4,5	450	21,6	6,43	107,1
Castor			43	Verde escuro	4,8	482	21,9	6,66	110,9	13,8	16,0
803602					Verde claro	315310	5,5	551	22,3	7,16	119,2
Castor	48	Verde escuro			6,2	620	22,6	7,59	126,4	14,9	17,2
803602					Verde claro	315310	6,9	689	22,9	8,04	134,0
Castor			53	Verde escuro	4,5	450	21,9	6,95	115,8	14,4	16,7
803602					Verde claro	315310	4,8	482	22,3	7,18	119,6
Castor	33	Verde escuro			5,5	551	22,9	7,70	128,3	14,7	17,0
803602					Verde claro	315310	6,2	620	23,5	8,13	135,5
Castor			38	Verde escuro	6,9	689	24,1	8,61	143,5	14,8	17,1
803602					Verde claro	315310	4,5	450	23,2	7,93	132,1
Castor	43	Verde escuro			4,8	482	23,8	8,22	137,0	14,5	16,8
803602					Verde claro	315310	5,5	551	24,4	8,88	148,0
Castor			48	Verde escuro	6,2	620	25,0	9,36	156,0	15,0	17,3
803602					Verde claro	315310	6,9	689	25,6	9,88	164,7
Castor	53	Verde escuro			-	-	-	-	-	-	-
803602					Verde claro	315310	4,8	482	24,7	9,36	156,0
Castor			33	Verde escuro	5,5	551	25,3	9,88	164,7	15,4	17,8
803602					Verde claro	315310	6,2	620	26,2	10,49	174,9
Castor	38	Verde escuro			6,9	689	27,1	11,06	184,3	15,0	17,4
803602					Verde claro	315310	4,8	482	25,3	10,52	175,3
Castor			43	Verde escuro	5,5	551	25,9	10,99	183,2	16,4	18,9
803601					Verde escuro	315312	6,2	620	27,1	11,74	195,7
Castor	48	Verde escuro			6,9	689	27,7	12,38	206,3	16,1	18,6
803601					Verde escuro	315312	-	-	-	-	-
Castor			53	Verde escuro	4,8	482	26,5	11,52	191,9	16,4	18,9
803601					Verde escuro	315312	5,5	551	27,1	12,06	201,0

SÉRIE B

Modelos: **G70B e G75B**

Raio: **14,3 a 22,9 m**

Taxa de vazão: **1,75 a 7,66 m³/h;**
29,1 a 127,6 l/min

CARACTERÍSTICAS

- Modelos:
 - G70B: círculo total
 - G75B: círculo total/parcial (50° a 360°)
- Mecanismo do arco de verificação rápida (G75B)
- Mecanismo de arco QuickSet-360 (G75B)
- Opções de bocal:
 - G70B: 6 trajetórias padrão (25°)
 - G75B: 9 trajetórias padrão (25°)
- Alcance do bocal:
 - G70B: #15 a #28
 - G75B: #8 a #28
- Tecnologia exclusiva de bocal PressurePort™
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- Válvula antidreno inclusa (até 3 m de diferença de nível)

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- G70B
 - Raio: 16,2 a 22,9 m
 - Vazão: 2,95 a 7,66 m³/h; 49,2 a 127,6 l/min
 - Pressão de trabalho: 3,4 a 7,0 bar; 340 a 700 kPa
- G75B
 - Raio: 14,3 a 21,6 m
 - Vazão: 1,75 a 7,34 m³/h; 29,1 a 122,3 l/min
 - Pressão de trabalho: 2,8 a 6,9 bar; 280 a 690 kPa
- Todos os rotores da Série B com pressão classificada em 10 bar; 1.000 kPa



G70B

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 23 cm
Diâmetro da flange: 12 cm
Rosca fêmea: 1/4" ACME



G75B

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 23 cm
Diâmetro da flange: 12 cm
Rosca fêmea: 1/4" ACME

G70B E G75B - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo:	2	Opções de Válvula	3	Bocal	4	Opções
	G70 = Círculo total		B = Rotor de bloco com Válvula de Retenção		25 = Bocal G70 Instalado*		S = SSU *
					* Disponível apenas nos modelos SSU SSU = #25 Inclui modelos de bocais		* Unidade Padrão de Estocagem
	G75 = Círculo Total/Parcial, 50° - 360° Alcance do Arco		B = Rotor de bloco com Válvula de Retenção		25 = Bocal G75 Instalado*		S = SSU *
					* Disponível apenas nos modelos SSU SSU = #25 Inclui modelos de bocais		* Unidade Padrão de Estocagem

Exemplo:

G70 - B - 25 - S = rotor de Bloco de círculo total G70, bocal #25 instalado com modelos de bocais, modelo de unidade padrão de estocagem

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS G70B*							
Bocal	Pressão		Raio	Vazão		Precip. mm/h	
	bar	kPa		m	m³/h	l/min	■
15 ● Cinza	3,4	340	16,2	2,95	49,2	11,3	13,1
	4,1	410	16,5	3,20	53,4	11,8	13,7
	4,5	450	16,8	3,36	56,0	12,0	13,8
	4,8	480	17,1	3,52	58,7	12,1	14,0
	5,5	550	17,7	3,70	61,7	11,8	13,7
18 ● Vermelho	3,4	340	17,7	3,23	53,8	10,3	11,9
	4,1	410	18,0	3,61	60,2	11,2	12,9
	4,5	450	18,3	3,70	61,7	11,1	12,8
	4,8	480	18,3	3,84	64,0	11,5	13,3
	5,5	550	18,6	4,04	67,4	11,7	13,5
20 ● Marrom Escuro	3,4	340	18,6	4,27	71,2	12,4	14,3
	4,1	410	18,9	4,45	74,2	12,5	14,4
	4,5	450	19,2	4,66	77,6	12,6	14,6
	4,8	480	19,5	5,00	83,3	13,1	15,2
	5,5	550	19,5	5,32	88,6	14,0	16,1
23 ● Verde Escuro	3,4	340	19,2	4,57	76,1	12,4	14,3
	4,1	410	19,8	4,77	79,5	12,2	14,0
	4,5	450	19,8	4,97	82,9	12,7	14,6
	4,8	480	20,1	5,32	88,6	13,1	15,2
	5,5	550	20,4	5,66	94,3	13,6	15,7
25 ● Azul Escuro	3,4	340	19,8	4,95	82,5	12,6	14,6
	4,1	410	20,4	5,11	85,2	12,3	14,1
	4,5	450	20,4	5,36	89,3	12,9	14,8
	4,8	480	21,0	5,75	95,8	13,0	15,0
	5,5	550	21,6	6,11	101,8	13,0	15,1
28 ● Preto	4,8	480	21,6	6,38	106,4	13,6	15,7
	5,5	550	21,6	6,79	113,2	14,5	16,7
	6,2	620	22,3	7,22	120,4	14,6	16,8
	6,9	690	22,9	7,66	127,6	14,6	16,9

* Em conformidade com a norma ASAE. Todos os índices de precipitação calculados para funcionamento em 360°. Todos os índices triangulares são equiláterais. Para calcular taxas de precipitação de operações em 180°, multiplique por 2.

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS G75B*							
Bocal	Pressão		Raio	Vazão		Precip. mm/h	
	bar	kPa		m	m³/h	l/min	■
8 ● Castanho Claro	2,8	280	14,3	1,75	29,1	8,5	9,8
	3,4	340	14,9	1,89	31,4	8,5	9,8
	4,1	410	15,2	2,09	34,8	9,0	10,4
	4,5	450	15,2	2,16	36,0	9,3	10,7
	4,8	480	15,5	2,25	37,5	9,3	10,7
10 ● Verde Claro	3,4	340	16,2	2,48	41,3	9,5	11,0
	4,1	410	16,5	2,73	45,4	10,1	11,6
	4,5	450	16,5	2,84	47,3	10,5	12,1
	4,8	480	16,8	2,98	49,6	10,6	12,2
	5,5	550	17,1	3,25	54,1	11,1	12,9
13 ● Azul Claro	3,4	340	16,8	2,54	42,4	9,1	10,5
	4,1	410	17,1	2,79	46,6	9,6	11,1
	4,5	450	17,1	2,91	48,5	10,0	11,5
	4,8	480	17,4	3,02	50,3	10,0	11,6
	5,5	550	17,4	3,25	54,1	10,8	12,4
15 ● Cinza	3,4	340	17,4	3,04	50,7	10,1	11,6
	4,1	410	17,7	3,25	54,1	10,4	12,0
	4,5	450	18,0	3,36	56,0	10,4	12,0
	4,8	480	18,0	3,48	57,9	10,7	12,4
	5,5	550	18,3	3,73	62,1	11,2	12,9
18 ● Vermelho	3,4	340	18,3	3,29	54,9	9,8	11,4
	4,1	410	18,6	3,57	59,4	10,3	11,9
	4,5	450	18,6	3,70	61,7	10,7	12,4
	4,8	480	18,9	3,84	64,0	10,7	12,4
	5,5	550	19,2	4,13	68,9	11,2	12,9
20 ● Marrom Escuro	4,1	410	18,9	4,04	67,4	11,3	13,1
	4,5	450	18,9	4,13	68,9	11,6	13,4
	4,8	480	19,2	4,36	72,7	11,8	13,7
	5,5	550	19,5	4,66	77,6	12,2	14,1
	6,2	620	19,8	4,95	82,5	12,6	14,6
23 ● Verde Escuro	4,1	410	19,5	4,97	82,9	13,1	15,1
	4,5	450	19,8	4,86	81,0	12,4	14,3
	4,8	480	19,8	5,36	89,3	13,7	15,8
	5,5	550	20,1	5,82	96,9	14,4	16,6
	6,2	620	20,4	6,13	102,2	14,7	17,0
25 ● Azul Escuro	4,1	410	19,8	5,34	89,0	13,6	15,7
	4,5	450	19,8	5,63	93,9	14,4	16,6
	4,8	480	20,4	5,82	96,9	13,9	16,1
	5,5	550	21,0	6,20	103,3	14,0	16,2
	6,2	620	21,6	6,59	109,8	14,1	16,2
28 ● Preto	4,8	480	20,1	6,11	101,8	15,1	17,4
	5,5	550	20,7	6,56	109,4	15,3	17,6
	6,2	620	21,3	6,95	115,8	15,3	17,6
	6,9	680	21,6	7,34	122,3	15,7	18,1

BOCAIS G70B E G75B



G70B



G75B

SÉRIE B

Modelo: **G35B**

Raio: **5,5 a 15,2 m**

Taxa de vazão: **0,43 a 2,91 m³/h; 7,2 a 48,5 l/min**

CARACTERÍSTICAS

- Modelo: G35B: círculo total/parcial (50° a 360°)
- Mecanismo de arco QuickCheck™
- Mecanismo do arco de ajuste rápido-360
- Opções de bocal:
 - 8 trajetórias distintas 15°-25°
- Alcance do bocal:
 - #2 a #12
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- Válvula antidreno inclusa (até 3 m de desnível)

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Raio: 5,5 a 15,2 m
- Vazão: 0,43 a 2,91 m³/h; 7,2 a 48,5 l/min
- Pressão de trabalho: 2,8 a 4,5 bar; 280 a 450 kPa
- Todos os rotores da Série B com pressão classificada em 10 bar; 1.000 kPa



G35B

Altura de elevação: 8 cm

Altura total: 23 cm

Diâmetro da flange: 12 cm

Rosca fêmea: 1/4" ACME

G35B - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Opções de Válvula	3	Bocal	4	Opções*
	G35 = Círculo Total/Parcial (50° a 360°)		B = Rotor de bloco com válvula de retenção		6 = Bocal G35 Instalado* * Disponível apenas nos modelos SSU SSU = #6 Inclui modelos de bocais		S = SSU* * Unidade Padrão de Estocagem

Exemplo:

G35 - B - 6 - S = rotor de bloco de círculo total G35, bocal #6 instalado com modelos de bocais, modelo de unidade padrão de estocagem

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS G35B*

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Precip. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
2 Amarelo	2,8	280	5,5	0,43	7,2	14,3	16,6
	3,4	340	6,1	0,48	7,9	12,8	14,8
	4,1	410	6,7	0,55	9,1	12,1	14,0
	4,5	450	7,0	0,59	9,8	12,0	13,9
3 Amarelo	2,8	280	7,0	0,68	11,4	13,9	16,0
	3,4	340	7,6	0,73	21,1	12,5	14,5
	4,1	410	8,2	0,80	13,2	11,7	13,6
	4,5	450	8,5	0,82	13,6	11,2	13,0
4 Amarelo	2,8	280	7,6	0,89	14,8	15,3	17,6
	3,4	340	8,5	0,93	15,5	12,8	14,8
	4,1	410	9,1	1,00	16,7	12,0	13,8
	4,5	450	9,4	1,04	17,4	11,7	13,5
5 Amarelo	2,8	280	8,8	1,07	17,8	13,7	15,8
	3,4	340	9,8	1,14	18,9	11,9	13,8
	4,1	410	10,1	1,20	20,1	11,9	13,7
	4,5	450	10,7	1,23	20,4	10,8	12,4
6 Amarelo	2,8	280	9,8	1,36	22,7	14,3	16,5
	3,4	340	10,7	1,43	23,8	12,6	14,5
	4,1	410	11,3	1,50	25,0	11,8	13,6
	4,5	450	11,9	1,54	25,7	10,9	12,6
8 Amarelo	2,8	280	11,0	1,77	29,5	14,7	17,0
	3,4	340	11,9	1,82	30,3	12,9	14,8
	4,1	410	12,8	1,89	31,4	11,5	13,3
	4,5	450	13,1	1,93	32,2	11,2	13,0
10 Amarelo	2,8	280	11,9	2,20	36,7	15,6	18,0
	3,4	340	13,1	2,29	38,2	13,4	15,4
	4,1	410	13,7	2,34	39,0	12,4	14,4
	4,5	450	14,3	2,39	39,7	11,6	13,4
12 Amarelo	2,8	280	13,4	2,73	45,4	15,2	17,5
	3,4	340	14,3	2,77	46,2	13,5	15,6
	4,1	410	14,6	2,84	47,3	13,3	15,3
	4,5	450	15,2	2,91	48,5	12,5	14,5

* Em conformidade com a norma ASAE. Todos os índices de precipitação calculados para funcionamento em 360°. Todos os índices triangulares são equiláterais. Para calcular taxas de precipitação para operação em 180°, multiplique por 2.

BOCAIS G35B



Engate Rápido HQ5LRC
com junta articulada HSJ-1
equipada com conexão em latão

Apresentamos a nova linha completa Hunter de Juntas Articuladas altamente resistentes HSJ com configurações para todas as necessidades de todo projeto de irrigação. Há também uma versão especificamente desenvolvida para aplicações com válvulas de engate rápido. A saída nos modelos HSJ-1 vem equipada com acomodações para a estabilização na tubulação, bem como um adaptador rosca macho de latão altamente resistente com um sistema único de acoplamento antirrotacional.

Veja as novas juntas articuladas HSJ na página 36

SÉRIE RT

Modelos: **G70RT, G75RT & G80RT**

Raio: **14,3 a 26,8 m**

Taxa de vazão: **1,75 a 13,15 m³/h; 29,1 a 219,2 l/min**

CARACTERÍSTICAS

- Modelos:
 - G70RT: Torre central de círculo total com ajuste de bocal
 - G75RT: Torre central de círculo total/parcial com ajuste de bocal
 - G80RT: Torre central de círculo total/parcial com ajuste de bocal
- Funciona com todos os rotores de golfe da Toro com entrada de 1" e 1½" das Séries 600 e 700
- Converte os aspersores atuais em rotores fechados
- A atualização RT aumenta a vida útil dos sistemas de irrigação existentes
- Desempenho, confiabilidade e longa vida útil
- A atualização demora menos de 5 minutos



Atualização Rápida e Fácil!

A atualização RT demora apenas alguns minutos e aumenta a vida útil e a confiabilidade ao longo do tempo do sistema de irrigação.



G70RT / G75RT

Altura de elevação: 8 cm



G80RT

Altura de elevação: 8 cm

TORRES CENTRAIS AJUSTÁVEIS G70RT/G75RT

Para Substituir TORO®	Bocal	Modelo/Bocal Hunter Utilizado	
		G70RT Círculo total	G75RT Círculo total/parcial
630	31	15	15
	32	18	18
	33	20	20
	34	28	-
660	62	15	15
	63	18	18
	64	25	25
730	65	28	-
	31	15	15
	32	18	18
	33	20	20
	34	23	23
760	35	28	-
	62	15	15
	63	18	18
	64	20	23
	65	25	25
	66	28	-

TORRES CENTRAIS AJUSTÁVEIS G80RT

Para Substituir TORO®	Bocal	Modelo/Bocal Hunter Utilizado	
		G80RT Círculo total	
650	56	23	
	57	33	
	58	33	
	59	38	
	70	43	
670	71	48	
	72	48	
	84	25	
680	85	33	
	86	33	
	87	43	
	88	48	
	750	54	25
55		33	
56		38	
57		43	
58		48	
780		84	25
	85	25	
	86	33	
	87	38	
	88	43	
	89	48	

ROTORES DE GOLFE

ACOPLAMENTOS DE ADAPTADOR ACME



Modelos 1/4"

Rosca ACME Macho 1/4" x Rosca NPT Fêmea 1"	Ref. 109325
Rosca ACME Macho 1/4" x Rosca BSP Fêmea 1"	Ref. 105329
Rosca ACME Macho 1/4" x Rosca NPT Fêmea 1/4"	Ref. 474800
Rosca ACME Macho 1/4" x Rosca BSP Fêmea 1/4"	Ref. 474900
Rosca ACME Macho 1/4" x Rosca NPT Fêmea 1/2"	Ref. 104153
Rosca ACME Macho 1/4" x Rosca BSP Fêmea 1/2"	Ref. 107262



Modelos ACME x ACME

Rosca ACME Macho 1/2" x Rosca ACME Fêmea 1"	Ref. 225300
Rosca ACME Macho 1/2" x Rosca ACME Fêmea 1/4"	Ref. 225400
Rosca ACME Macho 1/4" x Rosca ACME Fêmea 1"	Ref. 225500



Modelos 1/2"

Rosca ACME Macho 1/2" x Rosca NPT Fêmea 1"	Ref. 475400
Rosca ACME Macho 1/2" x Rosca BSP Fêmea 1"	Ref. 475500
Rosca ACME Macho 1/2" x Rosca NPT Fêmea 1/4"	Ref. 475200
Rosca ACME Macho 1/2" x Rosca BSP Fêmea 1/4"	Ref. 475300
Rosca ACME Macho 1/2" x Rosca NPT Fêmea 1/2"	Ref. 475000
Rosca ACME Macho 1/2" x Rosca BSP Fêmea 1/2"	Ref. 475100



Montagem de Tê B2B

Tê ACME rosqueado de 1/2" e conjunto de adaptador ACME de 1/2" para ligação de duas juntas articuladas em uma única conexão principal em instalações "back-to-back" ao redor dos "greens".

Ref. = HSJ-305-015-3 = Tamanho NPT
 Ref. = HSJ-305-015-6 = Tamanho BSP
 Ref. = HSJ-305-015-M = Tamanho ACME

ACESSÓRIOS DE ROTOR

ADAPTADORES GIRATÓRIOS DE MANGUEIRA

Modelos

- Adaptador giratório de mangueira para séries G90 e G900 (encaixa nas mangueiras de 3/4" e 1")
- Adaptador giratório de mangueira para série G800 (encaixa nas mangueiras de 3/4" e 1")

Ref. G90HS100

Ref. G800HS100



Adaptadores Giratórios de Mangueira

KITS DE TAMPA DE BORRACHA

Modelos

- Kit de tampa de borracha G990 (apenas códigos de data 06/11 e anterior)
- Kit de tampa de borracha G995 (apenas códigos de data 07/11 e anterior)

Ref. 473800

Ref. 473900



Kit de Tampa de Borracha

CONTROLE CENTRAL



CONTROLE
CENTRAL

SISTEMA DE CONTROLE PILOT®

CARACTERÍSTICAS AVANÇADAS

CONTROLE COMPLETO

SOFTWARE DE CONTROLE CENTRAL PILOT-CC



Demanda de aspersão equilibrada e segura com água e fornecimento de energia elétrica para ciclos de irrigação mais eficientes.

CONTROLADOR POR DECODIFICADORES PILOT-DH

O Pilot inclui uma opção de decodificador sob o solo. Os controladores por decodificadores Pilot-DH têm uma capacidade para 999 setores e podem executar até 120 setores ao mesmo tempo.

O controlador vem em um pedestal plástico com um painel de controle completo. Ele pode ser usado como um controlador de campo, um controlador decodificador autônomo ou ligado a um controle central Pilot-CC para o gerenciamento da irrigação de fluxo totalmente otimizado.

As opções de comunicação incluem cabo de ligação, rádio UHF e duas frequências com licença livre. As opções de alimentação incluem tanto 120 VCA quanto 230 VCA.

CONTROLADOR DE CAMPO PILOT-FC

O controlador de campo Pilot-FC gerencia até 80 setores em incrementos de 10 setores. O controlador cheio de recursos tem tudo o que você precisa em um controlador de campo autônomo. Para montar um sistema de fluxo otimizado totalmente automático, conecte todos os seus controladores em rede com o software de controle central Pilot-CC.

As opções de comunicação incluem cabo de ligação, rádio UHF e duas frequências com licença livre. As opções de alimentação incluem tanto 120 VCA quanto 230 VCA.

FÁCIL DE PROGRAMAR E MANTER

Utilização Fácil: o painel de controle possui um visor grande e em vários idiomas e um conjunto de teclas de função que permitem o acesso rápido às funções mais usuais. O visor mostra de forma clara o que o controlador está fazendo e possui um recurso exclusivo que mostra ao usuário quando ocorrerá a próxima rega.

Manutenção Fácil: o sistema foi projetado pensando em você. As placas do circuito são encapsuladas em poliuretano para reduzir os danos causados por umidade e pragas. Todas as peças estão bem protegidas para que você não perca os parafusos na grama. O design limpo e modular das unidades Pilot permite que elas sejam reparadas com apenas uma chave de fenda Phillips nº 2, que fornecemos com cada controlador.



SOFTWARE PILOT®

O Pilot é fácil de usar e tem todos os recursos de que você precisa para irrigar o seu campo de forma impecável e automática. Os tempos de rega podem ser ajustados manualmente ou definidos automaticamente usando a ET. A irrigação é programada pelo Centro de Comando, uma poderosa ferramenta de planejamento de irrigação que permite visualizar todos os aspersores. O Pilot oferece dois tipos de gerenciamento de irrigação - vazão otimizada e Programa Controlador de Campo (FCP). Com a vazão otimizada, a demanda elétrica e hidráulica é gerenciada de forma eficiente para garantir que seu intervalo de rega seja o mais curto possível. Ao usar um FCP, você tem controle total sobre quando, onde e por quanto tempo os aspersores vão irrigar, sendo perfeito para sementeira, germinação de sementes, crescimento extensivo e outras práticas de cultivo em que o uso otimizado da estação de bombeamento é uma questão secundária. Os FCPs podem ser carregados no software de controle central e podem também ser editados e reenviados para o controlador ou hub do Pilot. Assim, você pode gerenciar todas as programações do controlador pelo computador do seu escritório.

ESPECIFICAÇÕES DO SOFTWARE PILOT

- Sistema operacional: Windows®, 64 bits
- Número máximo de controladores de campo: 999
- Número máximo de setores: 79.920
- Agendamento baseado em ET: estação meteorológica ou introdução manual
- Gerenciamento hidráulico: automatizado e em gráficos para os setores individuais
- Mapeamento: mapas online convertidos do AutoCAD e outras aplicações

* Nota: Windows é uma marca registrada da Microsoft Corporation



Visão geral - Pilot

GERENCIE O FLUXO

O Pilot® utiliza os seus dados elétricos e hidráulicos para equilibrar de forma eficaz a demanda dos aspersores, mantendo o fluxo em uma velocidade segura. Para proteger o seu setor de bombeamento e manter uma uniformidade dos aspersores, a irrigação pode ser gradualmente intensificada de forma segura.



Otimização de vazão

CENTRO DE COMANDO

Nunca foi tão fácil planejar a irrigação diária do seu campo. O Centro de Comando mostra todos os aspersores no campo, organizados logicamente de acordo com suas necessidades de gerenciamento pessoal. É possível fazer ajustes diários facilmente com apenas alguns cliques do mouse.



Criação de agendamento

MAPEAMENTO DO PERCURSO

Embora não seja necessário ter um mapa, adicionar um permitirá a você irrigar clicando nos símbolos dos setores no mapa, monitorar como os setores estão operando e fazer certos ajustes.



Mapas

CONTROLE CENTRAL

CONTROLADOR PILOT®

Aplicação: **golfe**
Número de setores: **80**
Tipo: **controlador de campo**

CARACTERÍSTICAS

- 5 idiomas
- Até 80 saídas para setores em incrementos de 10 setores
- Até 3 rotores de golfe Hunter com válvula incorporada por saída de setor
- Até 20 rotores de golfe Hunter simultâneos com válvula incorporada por controlador
- 32 agendamentos automáticos com 8 horários de início por agendamento
- Interruptores mecânicos de setor com On/Off/Auto no exclusivo Safe-Toggle™
- Saltar de 1 a 31 dias no agendamento
- Desligamento fácil em caso de chuva por até 30 dias ou por tempo indeterminado
- Safe-Pause™ com um toque e temporizador de segurança de 30 minutos
- Ajuste sazonal de tempo de 1- 300%
- O ajuste sazonal fornece horários de início de mais ou menos 30 minutos
- O ajuste sazonal do horário de partida é usado para rapidamente mudar todos os horários de partida em mais ou menos 30 minutos

ENTRADA DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO

- 120/230 VCA a 60/50 Hz
- 1,2 amperes no máximo a 120 VCA
- 0,73 amperes no máximo a 230 VCA

SAÍDA DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO

- Saída do setor: 0,56 amperes no máximo a 24 VCA
- Saída Hot Post™ 24 VCA: 420 mA a 24 VCA
- Capacidade de Solenoide: 3 rotores de golfe padrão da Hunter com válvula incorporada de 24 VCA por saída, no máximo até 20 setores simultaneamente

SISTEMAS DE RÁDIO

- Rádio UHF: 450-475 MHz
- Rádio Spread Spectrum: 915MHz

SISTEMAS DE FIAÇÃO

- GCBL: Dois pares trançados blindados, 0,82 mm²
- GCBLA: Dois pares trançados blindados e reforçados, 0,82 mm²



Pedestal de plástico Pilot-FC

Altura: 100 cm
Largura: 60 cm
Profundidade: 44 cm
Peso: 2 kg



Interface de campo Pilot-FI

É necessário com qualquer sistema de controle central. É utilizado para conectar o computador central ao equipamento de campo. Para locais internos apenas.

Altura: 30 cm
Largura: 30 cm
Profundidade: 11 cm
Peso: 2 kg

PILOT-FI – ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE ORDEM 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Características Padrão	3	Opções
	Pilot-FI		Pedestal de Plástico (cinza)		HWR Comunicação a fio UHF Comunicação a radio UHF (licença requerida) LF Comunicações de rádio por espalhamento espectral de 915 MHz (não requer licença)

Exemplos:

Pilot-FI-HWR = interface de campo com comunicação a fio

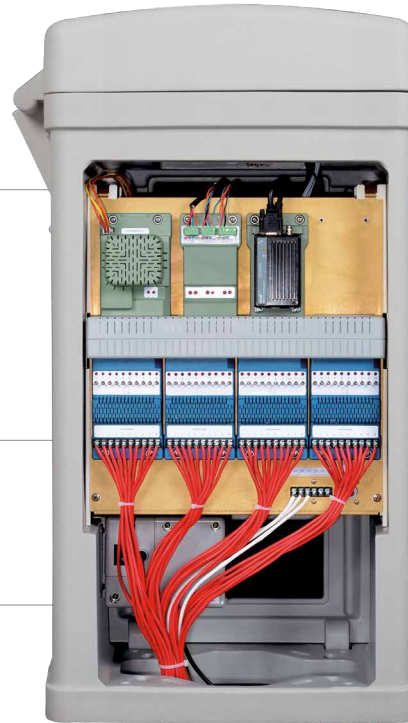
Pilot-FI-UHF = interface de campo com comunicação a radio UHF

O CONTROLADOR DE CAMPO PILOT® FOI CONSTRUÍDO ESPECIALMENTE PARA O CONTROLE DO PERCURSO DE IRRIGAÇÃO DOS CAMPOS DE GOLFE.

Teclado à prova d'água
Grande visor retroiluminado com práticos botões de função para os recursos mais utilizados. Os diagnósticos do sistema facilitam a solução de problemas do sistema.

Interruptores automático/liga/desliga e indicadores LED de Diagnósticos são padrão para todas as saídas de setores, promovendo rápida verificação de problemas e ferramentas de irrigação.

Transformador bivolt (120/230 VCA)
Convenientemente Localizado Oferece proteção contra sobretensão e inclui um fusível reserva.



Fácil manutenção

A única ferramenta necessária é uma chave de fenda Phillips nº 2 e não é preciso tê-la porque a fornecemos com cada controlador.

Placas de expansão modulares de 10 setores

Componentes modulares codificados por cores com parafusos bem presos, para que eles não se percam, facilitando a montagem e solução de quaisquer problemas.

Área de fiação espaçosa

Nenhum circuito exposto ou fios soltos. As placas do circuito são encapsuladas em poliuretano para reduzir os danos causados por umidade, insetos e temperaturas extremas.

PILOTO-FI - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE ORDEM 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Características Padrão	3	Opções
	Pilot-FC20 (20 setores)			S	Controlador de campo único sem comunicação central
	Pilot-FC30 (30 setores)			HWR	Comunicação com fio
	Pilot-FC40 (40 setores)			UHF	Comunicação por rádio UHF (licença requerida)
	Pilot-FC50 (50 setores)			LF	Comunicações de rádio por espalhamento espectral de 915 MHz (não requer licença)
	Pilot-FC60 (60 setores)				
	Pilot-FC70 (70 setores)				
	Pilot-FC80 (80 setores)				
			Pedestal plástico (cinza) 120/230 VAC 60/50 Hz transformador bi-volt		

Exemplos:

Pilot-FC40-S = controlador de campo único de 40 setores sem comunicação central

Pilot-FC70-HWR = controlador de campo de 70 setores com comunicação a fio

SISTEMA DECODIFICADOR PILOT®

Aplicação: **golfe**
 Número de setores: **999**
 Tipo: **sistema**

As instalações com decodificadores continuam a ser uma das formas mais rápidas de melhoria da tecnologia em controle de irrigação. Uma das principais vantagens sobre os sistemas convencionais é que os decodificadores utilizam menos fios no sistema geral de irrigação. Isso, por sua vez, significa um custo menor, assim como uma instalação mais rápida e o diagnóstico e reparo do sistema muito mais simples. Os sistemas podem ser facilmente expandidos—interferindo minimamente na paisagem, adicionando mais decodificadores em vez de fios adicionais.

O Pilot permite que você tire proveito deste custo-benefício. Os decodificadores Pilot estão disponíveis em 1, 2, 4 e 6 saídas, fazendo com que um único decodificador possa abranger todo um "green". Os decodificadores permitem operar até 999 setores a até 4,5 km a partir de um único controlador, com custos reduzidos e somente dois fios.

Os sistemas de decodificadores Pilot incluem supressão de sobretensão, conexões de fios codificadas por cores, controle independente de setores, aterramento integrado, endereços programáveis de setor e feedback bidirecional ao controlador com confirmação e indicação de estado.

Protetores de Surtos Pilot-SG são necessários quando o sistema é projetado e instalado com Rotores DIH com decodificadores incorporados.



Controlador decodificador Pilot

Teclado à Prova d'Água

O visor iluminado permite a edição e operação no campo

Indicadores LED de Diagnóstico

Para todas as funções no módulo de saída do decodificador

Módulos de Saída de 250 Setores

Permite que o seu controlador decodificador cresça com o seu campo. Comece com 250 - aumente para 999

Decodificadores Pilot

Decodificadores de 1 e 2 Setores:
 Altura: 9 cm
 Largura: 4 cm
 Profundidade: 2,5 cm
 Peso: 150 g



Decodificadores de 4 e 6 setores:

Altura: 9 cm
 Largura: 4,5 cm
 Profundidade: 4 cm
 Peso: 250 g

Protetor contra surtos Pilot-SG

Todos os rotores com decodificadores incorporados incluem dois conectores submersíveis 3M DBRY-6 para conexão ao cabo com dois fios ID-Wire. O controle dos sistemas com rotores com decodificadores incorporados (DIH) requer o aterramento com o supressor de surtos Pilot-SG acoplados a pratos ou estacas de aterramento apropriados. A Hunter recomenda um mínimo de um Pilot-SG para cada 12 rotores DIH instalados ou por especificação de cada projeto.



Cor amarela torna muito mais fácil encontrar os decodificadores em caixas de válvulas escuras ou enterrados diretamente no solo.

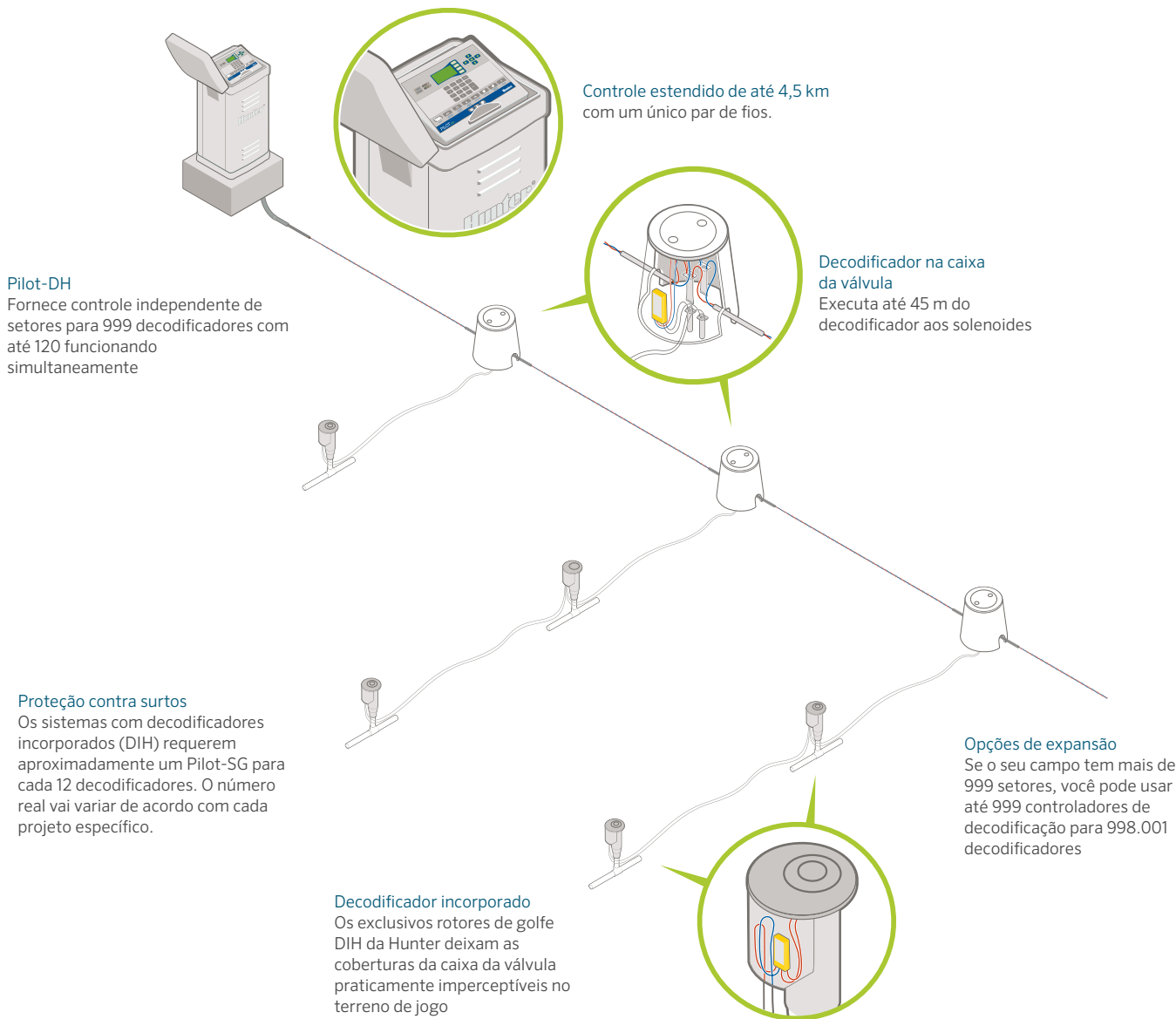
PILOTO-DH - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE ORDEM 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Características Padrão	3	Opções
	Pilot-DH250 (250 setores)			S	Controlador decodificador autônomo sem comunicações centrais
	Pilot-DH500 (500 setores)			HWR	Comunicações com fio
	Pilot-DH750 (750 setores)		Pedestal plástico (cinza)	UHF	Comunicações por rádio UHF (licença requerida)
	Pilot-DH999 (999 setores)			LF	Comunicações de rádio por espalhamento espectral de 915 MHz (não requer licença)

Exemplos:

Pilot-DH250-S Controlador decodificador autônomo para 250 setores sem comunicações centrais

Pilot-DH999-HWR Controlador decodificador para 999 setores com comunicação com fio



DECODIFICADORES - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE ORDEM 1 + 2	
1 Modelo:	2 Características Padrão
Pilot-100 Decodificador para 1 setor	Proteção embutida contra sobretensão
Pilot-200 Decodificador para 2 setores	
Pilot-400 Decodificador para 4 setores	
Pilot-600 Decodificador para 6 setores	
Pilot-SG Proteção em linha contra sobretensão	

Exemplo:
Pilot-100 Decodificador para 1 setor



Programação sem fios!

Comunica diretamente com os decodificadores através de um receptor plástico: indução eletromagnética sem fios protege os conectores à prova d'água.

Veja o ICD-HP na 209

CONTROLE CENTRAL

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA

Aplicação: **golfe**
 Alcance: **conexão sem fio 1 km**
 Tipo: **estação meteorológica**

CARACTERÍSTICAS

- Inclui registro de dados embutido de 60 dias: com cálculo de evapotranspiração (ET) onboard (equação de Penman-Monteith modificada de acordo com o gramado)
- O pacote sem fio utiliza tecnologia de licença livre de 2,4 GHz
 - Os sistemas de rádio 2,4 GHz podem alcançar até 3 km
 - Nas zonas rurais, tente o rádio com licença livre de 900 MHz para conexões de até 800 m
- Os sistemas com fio usam o GCBL da Hunter, cabo enterrado de forma direta com um alcance de 1¼ km (é necessária uma porta dedicada de computador)
- O kit opcional de painel solar oferece energia sem fio
 - Instalação surpreendentemente fácil e montagem versátil.
 - Bateria recarregável de 800 mAh com transformador 18 V CC e 7 m de cabo de alimentação
- Construção à prova d'água: com gabinete estabilizado UV, conectores externos à prova d'água e placas de circuito revestidas de longa duração
- Certificações UL, c-UL e CE
- Período de garantia: 1 ano



Estação Meteorológica TurfWeather

Altura: 61 cm
 Largura: 40,5 cm
 Profundidade: 38 cm
 Peso: 6 kg

PACOTES COMPLETOS INCLUEM SOFTWARE METEOROLÓGICO HUNTER

Modelo	Descrição
TWHW	Comunicações ligadas a um computador central: é necessário cabo GCBL
TW24	Comunicação com o computador central por rádio 2,4 GHz sem licença
TW916	Comunicação com o computador central por rádio 916 MHz sem licença
TW992A	Comunicação com o computador central por rádio 922 MHz sem licença
TWSUN	Kit de energia solar otimizada para todos os modelos TurfWeather

RÁDIO DE MANUTENÇÃO

Aplicação: **golfe**
Alcance: **até 3½ km**
Tipo: **controle remoto**

CARACTERÍSTICAS

- Controle instantâneo de setores, blocos e programas
- Menos botões para pressionar
- Confirmação instantânea dos comandos por áudio
- A famosa tecnologia StraightTalk™ da Hunter: permite controle remoto sem fio em alcances de até 3,5 km, esteja o computador central ligado ou não
- Comandos fáceis que aparecem no visor antes do envio
- Tamanho compacto, construção industrial
- Adequado para comunicação de voz bidirecional com as equipes de trabalho e com o escritório
- Alta saída de sinal: 2 watts, UHF (450-470 MHz)*

* Nota: licença exigida



Rádio TRNR

Altura: 10,25 cm
Largura: 5,25 cm
Profundidade: 3 cm
Peso: 200 gramas

ICD-HP

Tipo: **programador de decodificadores**

CARACTERÍSTICAS

- Programar ou reprogramar setores de decodificadores novos ou já instalados
- Programar qualquer número de setores em qualquer ordem ou pular setores para expansão futura
- Ligar setores de decodificadores e ver o estado da solenoide, corrente em miliamperes e mais
- Voltímetro embutido para trajetos com decodificadores
- Comunica-se com decodificadores diretamente através de caixa plástica: indução eletromagnética sem fios protege os conectores submersíveis
- Comunica-se através da tampa dos aspersores DIH sem a necessidade de remoção da mesma



ICD-HP

Altura: 21 cm
Largura: 9 cm
Profundidade: 5 cm

Programador portátil, inclui cabos de testes e energia, interface de programação e mala portátil resistente.

ICD-HP





INFORMAÇÕES TÉCNICAS



GUIA DE SUBSTITUIÇÃO

Proporcionando uma combinação de projeto inteligente, processos de fabricação cuidadosamente controlados e testes regulares para assegurar a conformidade com os mais requeridos padrões técnicos a Hunter tem sido capaz de criar estudos de desempenho para desenvolver bocais verdadeiramente excepcionais. Essencialmente nós temos feito a ciência de desenvolver bocais superiores e consequentemente aspersores superiores parecer muito fácil. No processo temos também tornado simples e fácil para você determinar exatamente quais desses aspersores de alto desempenho sejam a escolha apropriada para instalar como alternativa dos seus produtos atuais que não carregam a marca Hunter. Simplesmente consulte nosso compreensivo guia de substituição e você rapidamente verá que há uma melhor qualidade e desempenho de aspersores Hunter que irão de encontro às mais variadas necessidades de irrigação para o seu projeto.

ROTORES PGP ACIONADOS POR ENGENRAGENS

Para substituir RAIN BIRD®	Utilize o bocal Hunter ● Vermelho	
3500	0,75	0,75
	1	1,0
	1,5	1,5
	2	2,0
	3	3,0
T-Bird T-22	4	4,0
	0,65 (Azul)	0,75
	1,0 (Vermelho)	1,0
	1,3 (Preto)	1,5
T-Bird T-30	2,0 (Castanho)	2,0
	2,5 (Cinza)	2,5
	4,0 (Amarelo)	4,0
	5,0 (Verde)	5,0

Para substituir TORO®	Utilize o bocal Hunter ● Vermelho	
300/340	1	0,75
Rotor de jato	2	1,5
	3	3,0

Para substituir NELSON®	Utilize o bocal Hunter ● Vermelho	
5500	#51	0,75
	#52	1,5
	#53	2,0
	#54	2,5

ROTORES PGP® ACIONADOS POR ENGENRAGENS

Para substituir RAIN BIRD®	Utilize o bocal Hunter ● Vermelho ● Azul			
Mini-Paw 15103	07 (Preto)	6	2,5	
	09 (Verde)	7	3,0	
Maxi-Paw 2045	06 (Vermelho)	5	2,0	
	07 (Preto)	6	2,5	
	08 (Azul)	8	4,0	
	10 (Amarelo)	9	5,0	
	12 (Bege)	10	8,0	
R-50	1,5 (Preto)	5	2,0	
	2,0 (Castanho)	7	3,0	
	3,0 (Cinza)	8	4,0	
	4,0 (Amarelo)	9	5,0	
	6,0 (Verde)	10	8,0	
T-Bird T-30	1,3 (Preto)	4	1,5	
	2,5 (Cinza)	6	2,5	
	5,0 (Verde)	9	5,0	
5000	1,5	4	1,5	
	2,0	5	2,0	
	3,0	7	3,0	
	4,0	8	4,0	
	6,0	9	5,0	
	8,0	10	8,0	
5505	2	5	2,0	
	3	6	2,5	
	4	7	3,0	
	5	8	4,0	
	6	9	5,0	
	8	10	8,0	
	10	10	8,0	
	12	11	8,0	

ROTORES PGP® ACIONADOS POR ENGENRAGENS

Para substituir K-RAIN®	Utilize o bocal Hunter ● Vermelho ● Azul			
RPS75	0,50	1	--	
	0,75	2	--	
	1,0	4	1,5	
	2,0	6	2,0	
	2,5	7	2,5	
	3,0	8	3,0	
	4,0	9	4,0	
	6,0	10	6,0	
	8,0	11	8,0	

ROTORES PGP® ACIONADOS POR ENGENRAGENS

Para substituir TORO®	Utilize o bocal Hunter ● Vermelho ● Azul			
300/340	308-XX-02	4	1,5	
	Rotor de jato	308-XX-03	7	3,0
		316-XX-02	7	3,0
Série XP-300		316-XX-03	10	8,0
	XP-300-090-07	4	1,5	
	180-07	7	3,0	
Super 600	360-07	10	8,0	
	XP-300-090-09	5	2,0	
	180-09	8	4,0	
	360-09	11	--	
	XP-300-090-10	5	2,0	
	180-10	9	5,0	
Super 700	360-10	12	--	
	1,3	4	1,5	
	2,5	7	3,0	
	5,0	10	8,0	
Super 800	6,0	10	8,0	
	1,3	3	1,5	
	1,5	4	1,5	
	2,0	5	2,0	
	3,0	7	3,0	
	4,5	8	4,0	
	6,0	9	5,0	
TR50	7,5	10	8,0	
	9,0	11	8,0	
	0,50	1	--	
	0,75	2	--	
	1,0	4	1,5	
	1,5	5	2,0	
	2,0	6	3,0	
	2,5	7	2,5	
	3,0	8	3,0	
	4,0	9	4,0	
	6,0	10	6,0	
8,0	11	8,0		

GUIA DE SUBSTITUIÇÃO

ROTORES PGP® ULTRA / I-20 ACIONADOS POR ENGENRAGENS			
Para substituir RAIN BIRD®	Utilize o bocal Hunter ● Azul		
Mini-Paw 15103	07 (Preto)	2,5	
	09 (Verde)	3,0	
Maxi-Paw 2045	06 (Vermelho)	2,0	
	07 (Preto)	2,5	
	08 (Azul)	4,0	
	10 (Amarelo)	5,0	
R-50	12 (Bege)	8,0	
	1,5 (Preto)	2,0	
	2,0 (Castanho)	3,0	
	3,0 (Cinza)	4,0	
T-Bird T-30	4,0 (Amarelo)	5,0	
	6,0 (Verde)	8,0	
	1,3 (Preto)	1,5	
5000	2,5 (Cinza)	2,5	
	5,0 (Verde)	5,0	
	1,5	1,5	
	2,0	2,0	
	3,0	3,0	
5505	4,0	4,0	
	6,0	5,0	
	8,0	8,0	
	2	2,0	
	3	2,5	
	4	3,0	
	5	4,0	
	6	5,0	
8	8,0		
K-RAIN®	10	8,0	
	12	8,0	
	Utilize o bocal Hunter ● Azul		
	RPS75	0,50	--
		0,75	--
		1,0	1,5
	2,0	2,0	
	2,5	2,5	
	3,0	3,0	
	4,0	4,0	
	6,0	6,0	
	8,0	8,0	

ROTORES PGP® ULTRA / I-20 ACIONADOS POR ENGENRAGENS			
Para substituir TORO®	Utilize o bocal Hunter ● Azul		
300/340	308-XX-02	1,5	
Rotor de jacto	308-XX-03	3,0	
	316-XX-02	3,0	
	316-XX-03	8,0	
Série XP-300	XP-300-090-07	1,5	
	180-07	3,0	
	360-07	8,0	
	XP-300-090-09	2,0	
	180-09	4,0	
	360-09	--	
	XP-300-090-10	2,0	
	180-10	5,0	
	360-10	--	
	Super 600	1,3	1,5
	2,5	3,0	
	5,0	8,0	
	6,0	8,0	
Super 700	1,3	1,5	
	1,5	1,5	
	2,0	2,0	
	3,0	3,0	
	4,5	4,0	
	6,0	5,0	
	7,5	8,0	
	9,0	8,0	
	Super 800	0,50	--
		0,75	--
1,0		1,5	
2,0		2,0	
2,5		2,5	
3,0		3,0	
4,0		4,0	
6,0		6,0	
8,0		8,0	
TR50		1,0	--
	1,5	1,5	
	2,0	2,0	
	3,0	3,0	
	4,5	4,0	
	6,0	6,0	
	7,5	8,0	
	9,0	8,0	

SPRAYS		
Para substituir QUAISQUER BOCAIS MFRS	Utilize o produto Hunter Bocais	
Bocais	Raio de 2,4 m	8A
	Raio de 3,0 m	10A
	Raio de 3,7 m	12A
	Raio de 4,6 m	15A
	Raio de 5,2 m	17A
Rain Bird 1800	Pro-Spray	
1800 SAM	Pro-Spray-CV	
1800 SAM PRS	Pro-Spray-PRS30-CV	
Uni-Spray	PS Ultra	

GUIA DE SUBSTITUIÇÃO

ASPERSORES ROTATIVOS I-25 COM ENGRELAGENS		
Para substituir	Utilize o bocal Hunter	
RAIN BIRD®		
FALCON	4 (Preto) 6 (Azul Claro) 8 (Verde Escuro) 10 (Cinza) 12 (Bege) 14 (Verde Claro) 16 (Castanho Escuro) 18 (Azul Escuro)	4 (Amarelo) 5 (Branco) 7 (Laranja) 8 (Castanho Claro) 10 (Verde Claro) 13 (Azul Claro) 18 (Vermelho) 20 (Castanho Escuro)
41-51A	18 x 11,5	20 (Castanho Escuro)
41-51A	13 x 11	13 (Azul Claro)
47A	16	13 (Azul Claro)
37A	14	8 (Castanho Claro)
7005	4 (Preto) 6 (Azul Claro) 8 (Verde Escuro) 10 (Cinza) 12 (Bege) 14 (Verde Claro) 16 (Castanho Escuro) 18 (Azul Escuro)	4 (Amarelo) 5 (Branco) 8 (Castanho Claro) 10 (Verde Claro) 13 (Azul Claro) 15 (Cinza) 18 (Vermelho) 20 (Castanho Escuro)
8005	12 (Bege) 14 (Verde Claro) 16 (Castanho Escuro) 18 (Azul Escuro) 20 (Vermelho) 22 (Amarelo) 24 (Laranja)	13 (Azul Claro) 15 (Cinza) 18 (Vermelho) 20 (Castanho Escuro) 23 (Verde Escuro) 25 (Azul Escuro) 28 (Preto)

Para substituir	Utilize o bocal Hunter	
TORO®		
2001	6 (Amarelo) 9 (Vermelho) 12 (Castanho) 18 (Azul) 24 (Verde)	7 (Laranja) 8 (Castanho Claro) 10 (Verde Claro) 18 (Vermelho) 25 (Azul Escuro)
640	40 41 42 43 44	8 (Castanho Claro) 10 (Verde Claro) 13 (Azul Claro) 15 (Cinza) 20 (Castanho Escuro)

Para substituir	Utilize o bocal Hunter	
NELSON®		
7000 & 7500	1 2 3 4 5 6 7 8	7 (Laranja) 8 (Castanho Claro) 10 (Verde Claro) 13 (Azul Claro) 15 (Cinza) 20 (Castanho Escuro) 23 (Verde Escuro) 25 (Azul Escuro)

ROTORES I-40 ACIONADOS POR ENGRELAGENS		
Para substituir	Utilize o bocal Hunter	
RAIN BIRD®		
41-51A	18 x 11,5	23 (Verde Escuro)
41-51A	13 x 11	15 (Cinza)
47A-SAM	16	13 (Azul Claro)
37A	14	10 (Verde Claro)
SÉRIE 65	16	13 (Azul Claro)
8005	12 (Bege) 14 (Verde Claro) 16 (Castanho Escuro)	10 (Verde Claro) 15 (Cinza) 23 (Verde Escuro)
	18 (Azul Escuro) 20 (Vermelho) 22 (Amarelo)	15 (Cinza) 25 (Azul Escuro) 25 (Azul Escuro)
TALON	14 16 18 20 22	13 (Azul Claro) 10 (Verde Claro) 23 (Verde escuro) 25 (Azul escuro) 25 (Azul escuro)

Para substituir	Utilize o bocal Hunter	
TORO®		
640	40 41 42 43 44	8 (Castanho Claro) 10 (Verde Claro) 13 (Azul Claro) 15 (Cinza) 23 (Verde escuro)

Para substituir	Utilize o bocal Hunter	
THOMPSON®		
186/7	Bocal R Bocal S Bocal Z	13 (Azul Claro) 15 (Cinza) 15 (Cinza)
188/9	Bocal U Bocal V	23 (Verde Escuro) 25 (Azul escuro)

Para substituir	MFRS todos os impactos	
BOCAL SIMPLES		
	15/64" 1/4" 17/64" 9/32"	10 (Verde Claro) 13 (Azul Claro) 15 (Cinza) 15 (Cinza)

ASPERSORES ROTATIVOS I-80 COM ENGRELAGENS		
Para substituir	Utilize o bocal Hunter	
RAIN BIRD®		
41-51A	18 x 11,5	23 (Verde)
41-51A	13 x 11	15 (Branco)
47A-SAM	16	13 (Azul Claro)
37A	14	10 (Verde Claro)
SÉRIE 65	16	13 (Azul Claro)
7005	10 (Cinza) 12 (Bege) 14 (Verde Claro) 16 (Castanho Escuro) 18 (Azul Escuro)	10 (Verde Claro) 13 (Azul Claro) 15 (Branco) 18 (Laranja) 20 (Marrom Claro)
8005	12 (Bege) 14 (Verde Claro) 16 (Castanho Escuro) 18 (Azul Escuro) 20 (Vermelho) 22 (Amarelo)	10 (Verde Claro) 15 (Branco) 15 (Branco) 23 (Verde) 25 (Azul) 25 (Azul)
TALON	14 16 18 20 22	13 (Azul Claro) 10 (Verde Claro) 23 (Verde) 25 (Azul) 25 (Azul)

Para substituir	Utilize o bocal Hunter	
TORO®		
640	41 42 43 44	10 (Verde Claro) 13 (Azul Claro) 15 (Branco) 23 (Verde)
TS-90	1 (Amarelo) 2 (Azul) 3 (Castanho) 4 (Laranja) 5 (Verde) 6 (Cinza) 7 (Preto) 8 (Vermelho) 9 (Marrom Claro)	15 (Branco) 20 (Marrom Claro) 23 (Verde) 33 (Cinza) 38 (Vermelho) 38 (Vermelho) 43 (Castanho Escuro) 48 (Verde Escuro) 53 (Azul Escuro)

Para substituir	Utilize o bocal Hunter	
THOMPSON®		
186/7	Bocal R Bocal S Bocal T	13 (Azul Claro) 15 (Branco) 15 (Branco)
188/9	Bocal U Bocal V	23 (Verde) 25 (Azul)

Para substituir	Todos MFRS de impacto	
BOCAL ÚNICO		
	15/64" 14" 17/64" 9/32"	10 (Verde Claro) 13 (Azul Claro) 15 (Branco) 15 (Branco)

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

GUIA DE SUBSTITUIÇÃO

HQ - CHAVES				
Para substituir RAIN BIRD®	Para substituir TORO®	Para substituir BUCKNER	Para substituir WEST AG/STORM	Utilize Hunter
33K, 33DK	075-SLK	QB33K07	4C075, C075	HK-33
44K	100-SLK	QB44K10	4C100, C100	HK-44
4K-Acme	100-AK	QB44KAT10	4C100A, C100A	HK-44A
55K-1		QB5RK10	4C101, C101	HK-55

HQ - ARTICULAÇÕES				
Para substituir RAIN BIRD®	Para substituir TORO®	Para substituir BUCKNER	Para substituir WEST AG/STORM	Utilize Hunter
SH-0	075-75MHS	HS075	4HS-075, HS075	HS-0
SH-1	075-MHS	HS100	4HS-100, HS-100	HS-1
SH-2	100-MHS	HS101	4HS-101, HS-101	HS-2
		HS100BS	4HS-100-BS, HS-100-BS	HS-1-B
		HS101BS	4HS-101-BS, HS-101-BS	HS-2-B

HQ - ENGATES RÁPIDOS				
Para substituir RAIN BIRD®	Para substituir TORO®	Para substituir BUCKNER	Para substituir WEST AG/STORM	Utilize Hunter
3RC	075-SLSC	QB3RC07	4V075-RY, QCV075-R	HQ-3RC
33DRC		QB33RC07	4V133-4A-RY, QCV133-4A-R	HQ-33DRC
33DLRC		QB33LRC07	4V133-4A-RLY, QCV133-4A-RL-2	HQ-33DLRC
33DNP		QB33NP07	4V133-4A-RL-NP, QCV133-4A-N-2	HQ-33DLRC-R
44RC		QB44RC10	4V144-RY, QCV-144-R	HQ-44RC
44LRC	100-2SLVC	QB44LRC10	4V144-RLY, QCV-144-RL	HQ-44LRC
44NP		QB44NO10	4V144-RL-NP, QCV-144-N	HQ-44LRC-R
		QB44RCATAR10		HQ-44LRC-AW
	100-2SLLVC	QB44LRCATAR10		HQ-44LRC-AW
		QB44NPATAR10		HQ-44LRC-AW-R
4NP-Acme	100-ATLVC	QBRB5RC10	4V101-RY, QCV-101-R	HQ-5RC
5LRC		QBRB5LRC10	4V101-RLY, QCV-101-RL	HQ-5LRC
5NP		QBRB5NP10	4V101-RL-NP, QCV-101-N	HQ-5LRC-R
5RC-BSP		QBRB5RC10BS	4V101-RY-BS, QCV-101-R-BS	HQ-5RC-BSP
5LRC-BSP		QBRB5LRC10BS	4V101-RLY-BS, QCV-101-RL-BS	HQ-5LRC-BSP
5NP-BSP	QBRB5NP10BS	4V101-RL-NP-BS, QCV-101-N-BS	HQ-5LRC-BSPR	

TAXAS DE PRECIPITAÇÃO

Nesta seção é utilizada a equação “Método de espaçamento entre aspersores: qualquer arco e qualquer espaçamento” para calcular as taxas de precipitação. O primeiro conjunto de equações com ■ mostra a taxa de precipitação para os aspersores dispostos em um padrão quadrado. O conjunto seguinte com ▲ mostra a taxa de precipitação para os aspersores dispostos em um padrão de espaçamento em triângulo equilátero. Essa é a equação “Método de espaçamento entre aspersores: espaçamento em triângulo equilátero”.

O QUE É “TAXA DE PRECIPITAÇÃO”?

Se alguém dissesse que foi surpreendido por uma chuva em que caía 25 mm de água por hora, teria uma ideia da quantidade de chuva que havia caído. Essa chuva específica tem uma taxa de precipitação de 25 milímetros por hora (25 mm/h). De forma semelhante, a taxa de precipitação é a “velocidade” com a qual um aspersor ou um sistema de irrigação aplica a água.

TAXAS DE PRECIPITAÇÃO CORRESPONDENTES OU PROPORCIONAIS

Um setor ou sistema de irrigação no qual todos os emissores têm taxas de precipitação similares considera-se que têm “taxas de precipitação correspondentes ou proporcionais”. Sistemas desse tipo reduzem os pontos úmidos ou secos e os tempos de funcionamento excessivos que levam a um alto consumo de água e aumento dos custos. Sabendo que o espaçamento entre aspersores, taxas de vazão e arcos de cobertura afetam as taxas de precipitação, uma regra prática geral é: quando o arco de cobertura do aspersor duplica, a vazão deve duplicar também.

■ Arco 90° = 1 GPM
(0,23 m³/h; 3,8 l/min)

◐ Arco 180° = 2 GPM
(0,45 m³/h; 7,6 l/min)

● Arco 360° = 4 GPM
(0,91 m³/h; 15,1 l/min)

A vazão de emissores de 180° tem que ser duas vezes a vazão de um emissor de 90° e os emissores de 360° tem que ter o dobro da vazão dos emissores de 180°. Na ilustração, a mesma quantidade de água é aplicada a cada 90° e a precipitação é dessa forma correspondente.

CALCULAR TAXAS DE PRECIPITAÇÃO

Dependendo da construção do sistema de irrigação, a taxa de precipitação pode ser calculada pelo método do “espaçamento entre aspersores” ou pelo método da “área total”.

Método de espaçamento dos aspersores

A taxa de precipitação deve ser calculada para cada setor individual. Se todos os aspersores no setor tiverem o mesmo espaçamento, a mesma taxa de vazão e o mesmo arco de cobertura, utilize uma das seguintes fórmulas:

Qualquer arco e qualquer espaçamento (■):

$$T.P. (mm/h) = \frac{GPM \text{ (para qualquer arco)} \times 34.650}{\text{Graus do arco} \times \text{espaçamento da cabeça (m)} \times \text{Espaçamento da linha(m)}}$$

$$T.P. (mm/h) = \frac{m^3/h \text{ (para qualquer arco)} \times 360.000}{\text{Graus do arco} \times \text{espaçamento da cabeça (m)} \times \text{Espaçamento da linha(m)}}$$

$$T.P. (mm/h) = \frac{l/min \text{ (para qualquer arco)} \times 21.600}{\text{Graus do arco} \times \text{espaçamento da cabeça (m)} \times \text{Espaçamento da linha(m)}}$$

Espaçamento em triângulo equilátero (▲):

$$T.P. (mm/h) = \frac{GPM \text{ de arco de } 360 \times 96,25}{(\text{Espaçamento entre cabeças})^2 \times 0,866}$$

$$T.P. (mm/h) = \frac{l/min \text{ de arco de } 360 \times 60}{(\text{Espaçamento entre cabeças})^2 \times 0,866}$$

$$T.P. (mm/h) = \frac{m^3/h \times 1.000}{\text{Área total}}$$

Método de área total

A taxa de precipitação para um "sistema" é a taxa de precipitação média de todos os aspersores de uma área, independentemente do espaçamento, vazão ou arco de cada cabeça. O método de área total calcula todos as vazões de todos os aspersores em uma determinada área.

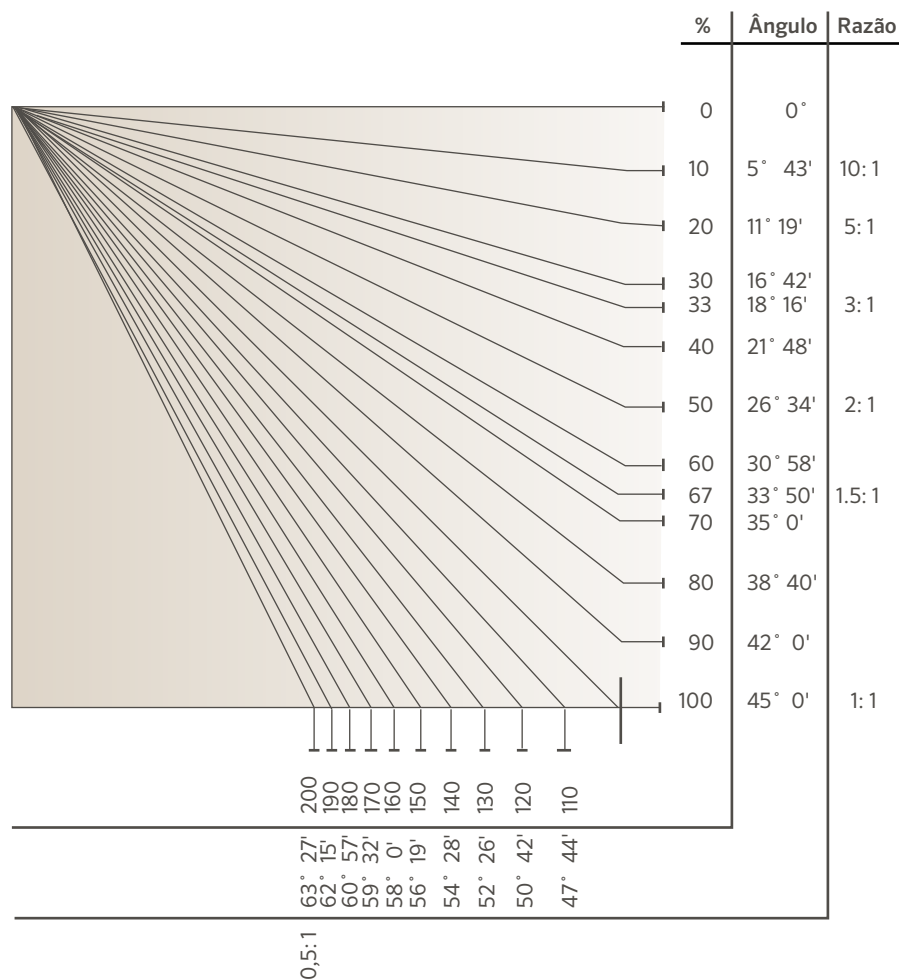
$$T.P. (mm/h) = \frac{GPM \text{ total} \times 96,25}{\text{Área total}}$$

$$T.P. (mm/h) = \frac{m^3/h \times 1.000}{\text{Área total}}$$

$$T.P. (mm/h) = \frac{l/min \times 60}{\text{Área total}}$$

IRRIGAÇÃO / DECLIVES EQUIVALENTES

PORCENTAGEM, ÂNGULO E RAZÃO



IRRIGAÇÃO EM DECLIVES: Taxas de precipitação máximas para declives em mm/h

Textura do solo	Declive de 0 a 5%		Declive de 5 a 8%		Declive de 8 a 12%		Declive de mais de 12%	
	Com cobertura	Sem cobertura	Com cobertura	Sem cobertura	Com cobertura	Sem cobertura	Com cobertura	Sem cobertura
Solos arenosos grosseiros	51	51	51	38	38	25	25	13
Solos arenosos grosseiros sobre subsolos compactos	44	38	32	25	25	19	19	10
Solos limosos e pouco arenosos uniformes	44	25	32	20	25	15	19	10
Solos limosos e pouco arenosos sobre subsolos compactos	32	19	25	13	19	10	13	8
Solos limosos lodosos uniformes	25	13	20	10	15	8	10	5
Solos limosos lodosos sobre subsolos compactos	15	8	13	6	10	4	8	3
Solo argiloso pesado ou argilo-limoso	5	4	4	3	3	2	3	2

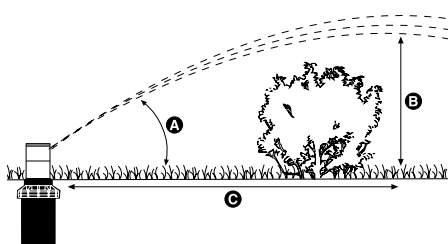
Observações:

Taxas de precipitação máximas para declives em mm/h

Os valores máximos de precipitação indicados abaixo são os sugeridos pelo Departamento da Agricultura dos Estados Unidos. Os valores são uma média e podem variar conforme as condições reais do solo e as condições da vegetação rasteira.

ALTURA DO JATO

A trajetória e altura do jato de água que sai de um bocal de aspersor é uma informação importante no projeto e na instalação de um sistema de irrigação.



Estas tabelas de trajetórias de bocais de aspersores foram desenvolvidas para ajudar a determinar a distância a que um aspersor pode ser colocado em relação a um objeto, como uma cerca ou cobertura, sem obstruir o padrão do jato. Todas as informações são apresentadas com as pressões de funcionamento ideais.

QUADRO DE ALTURA E TRAJETÓRIA DE BOCAL DA HUNTER

Modelo	Bocal nº	Pressão		Graus de trajetória	Altura máx. do pulverizador (m)	Distância da cabeça até altura máxima (m)
		bar	kPa			
MP ROTATOR®	815	2,8	280	15	0,3	Varia
	800SR	2,8	280	18	0,4	Varia
	1000	2,8	280	20	0,5	Varia
	2000	2,8	280	26	1,1	Varia
	3000	2,8	280	26	2,0	Varia
	3500	2,8	280	26	2,0	Varia
	Canto	2,8	280	14	0,4	Varia
	Faixa lateral	2,8	280	16	0,5	Varia
	Faixa esquerda	2,8	280	16	0,5	Varia
PGJ	0,75	2,8	280	10	0,6	1,2
	1,0	2,8	280	10	0,6	2,4
	1,5	2,8	280	10	0,9	3,7
	2,0	2,8	280	15	1,5	4,9
	2,5	2,8	280	12	1,5	6,1
	3,0	2,8	280	15	1,5	6,1
	4,0	2,8	280	15	1,5	6,7
	5,0	2,8	280	15	1,8	7,3
BOCAIS VERMELHOS DE PGP®	1,0	3,5	350	26	2,1	6,7
	2,0	3,5	350	26	2,1	6,7
	3,0	3,5	350	26	2,4	7,0
	4,0	3,5	350	26	2,4	7,0
	5,0	3,5	350	27	2,7	7,9
	6,0	3,5	350	27	3,0	8,5
	7,0	3,5	350	26	3,4	9,1
	8,0	3,5	350	26	3,4	9,1
	9,0	3,5	350	27	3,7	9,8
	10,0	4,0	400	25	4,0	9,8
	11,0	4,0	400	25	4,0	11,6
12,0	4,0	400	25	4,0	12,2	
BOCAIS CINZAS DE ÂNGULO BAIXO DE PGP	4,0	3,5	350	15	1,5	6,7
	5,0	3,5	350	15	1,2	6,7
	6,0	3,5	350	14	1,2	6,7
	7,0	3,5	350	14	1,2	6,7
	8,0	3,5	350	14	1,5	7,3
	9,0	3,5	350	15	1,5	7,9
BOCAIS AZUIS DE PGP	1,5	3,0	300	25	2,4	7,0
	2,0	3,0	300	25	2,4	7,0
	2,5	3,0	300	25	2,7	7,9
	3,0	3,0	300	25	3,0	8,5
	4,0	3,0	300	25	3,4	9,1
	5,0	3,0	300	25	3,4	9,1
	6,0	3,8	380	25	3,7	9,8
	8,0	3,8	380	25	4,0	9,8
BOCAIS AZUIS ESCUROS DE PGP ULTRA/I-20	1,0	3,5	350	26	2,4	7,0
	1,5	3,5	350	26	2,4	7,0
	2,0	3,5	350	27	2,7	7,9
	3,0	3,5	350	27	3,0	8,5
	3,5	3,5	350	26	3,4	9,1
	4,0	3,5	350	26	3,4	9,1
	6,0	3,5	350	27	3,7	9,8
	8,0	4,0	400	25	4,0	9,8
BOCAIS AZUIS DE PGP ULTRA/I-20	1,5	3,0	300	25	2,4	7,0
	2,0	3,0	300	25	2,4	7,0
	2,5	3,0	300	25	2,7	7,9
	3,0	3,0	300	25	3,0	8,5
	4,0	3,0	300	25	3,4	9,1
	5,0	3,0	300	25	3,4	9,1
	6,0	3,8	380	25	3,7	9,8
	8,0	3,8	380	25	4,0	9,8

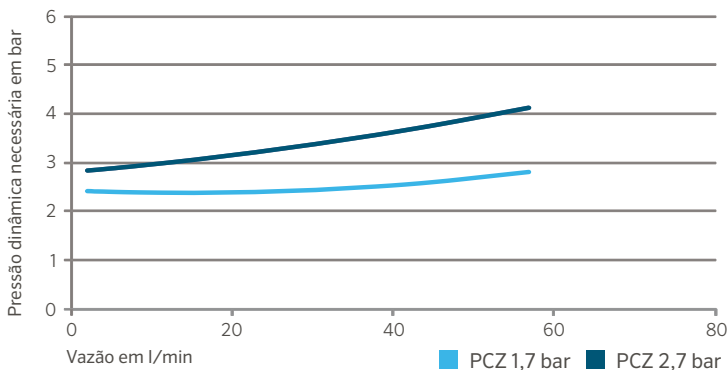
ALTURA DO JATO

QUADRO DE ALTURA E TRAJETÓRIA DE BOCAL DA HUNTER

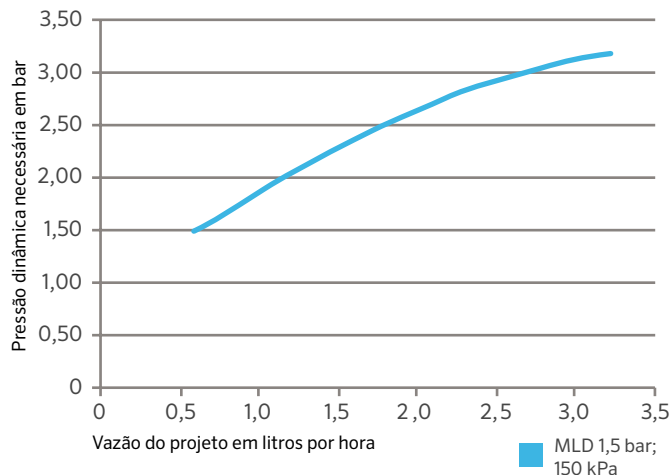
Modelo	Bocal nº	Pressão		Graus de trajetória	Altura máx, do pulverizador (m)	Distância da cabeça até altura máxima (m)
		bar	kPa			
BOCAIS CINZA DE ÂNGULO BAIXO PGP® ULTRA/I-20	2,0 LA	3,5	350	13	1,5	6,7
	2,5 LA	3,5	350	13	1,2	6,7
	3,5 LA	3,5	350	13	1,2	6,7
	4,5 LA	3,5	350	13	1,2	6,7
BOCAIS PRETOS DE RAIOS CURTOS PGP ULTRA/I-20	0,5	3,5	350	15	1,5	2,4
	1,0	3,5	350	14	1,8	2,7
	2,0	3,5	350	3	0,3	1,8
BOCAIS PRETOS DE RAIOS CURTOS PGP ULTRA/I-20	0,75	3,5	350	22	2,1	4,0
	1,5	3,5	350	18	2,1	4,0
	3,0	3,5	350	8	0,3	1,8
PGP ULTRA/I-20 MPR-25 BOCAIS VERMELHOS	Q - 90	3,0	300	22	0,9	4,6
	T - 120	3,0	300	21	1,2	4,2
	H - 180	3,0	300	24	1,2	4,2
	F - 360	3,0	300	22	1,2	3,0
PGP ULTRA/I-20 MPR-30 BOCAIS VERDE-CLAROS	Q - 90	3,0	300	28	1,5	5,4
	T - 120	3,0	300	14	0,9	5,1
	H - 180	3,0	300	16	1,2	4,8
	F - 360	3,0	300	18	0,6	3,9
PGP ULTRA/I-20 MPR-35 BOCAIS CASTANHOS	Q - 90	3,0	300	28	1,8	5,7
	T - 120	3,0	300	28	1,8	5,4
	H - 180	3,0	300	16	1,2	5,1
	F - 360	3,0	300	14	0,9	3,6
I-25	4	3,5	350	25	2,7	6,7
	5	3,5	350	25	3,4	8,5
	7	3,5	350	25	3,0	8,5
	8	3,5	350	25	3,4	8,5
	10	4	400	25	3,7	9,1
	13	4	400	25	4,0	9,4
	15	4	400	25	3,7	9,4
	18	4	400	25	4,6	10,4
	20	5	500	25	4,6	10,7
	23	5	500	25	4,9	11,6
	25	5	500	25	4,9	11,6
	28	5	500	25	5,2	12,2
I-40	8 (40)	3,5	350	25	3,7	9,8
	10 (41)	4	400	25	4,3	9,8
	13 (42)	4	400	25	4,3	10,4
	15 (43)	4	400	25	4,6	12,8
	23 (44)	5	500	25	5,2	14,0
25 (45)	5	500	25	5,2	14,6	
I-90 ADV	33	5,5	550	22	4,6	12,8
	38	5,5	550	22	4,9	14,6
	43	5,5	550	22	4,9	14,6
	48	5,5	550	22	5,2	16,5
	53	5,5	550	22	5,2	17,1
	63	5,5	550	22	5,5	19,5
I-90 36V	33	5,5	550	22	5,2	14,0
	38	5,5	550	22	5,2	15,2
	43	5,5	550	22	5,2	16,5
	48	5,5	550	22	5,2	17,1
	53	5,5	550	22	5,2	17,7
63	5,5	550	22	5,5	18,9	
Ângulo Baixo I-90 ADV	33	5,5	550	15	2,4	11,5
	38	5,5	550	15	2,7	12,1
	43	5,5	550	15	2,7	12,5
	48	5,5	550	15	3,0	13,1
	53	5,5	550	15	3,4	13,7
	63	5,5	550	15	3,7	14,6
Ângulo Baixo I-90 36V	33	5,5	550	15	2,4	11,5
	38	5,5	550	15	2,7	12,1
	43	5,5	550	15	2,7	12,5
	48	5,5	550	15	3,0	13,1
	53	5,5	550	15	3,4	13,7
	63	5,5	550	15	3,7	14,6

QUADROS DOS KITS DE CONTROLE DE SETORES DE GOTEJAMENTO

PCZ101: Pressão de entrada obrigatória para pressão de saída projetada



QUADRO DE VAZÃO DO MINI TUBO GOTEJADOR



EXTENSÕES MÁXIMAS DO TUBO GOTEJADOR

PLD (16 MM E 17 MM)

EXTENSÃO MÁX. DO TUBO GOTEJADOR DE 16 MM - 2,2 l/h			EXTENSÃO MÁX. DO TUBO GOTEJADOR DE 16 MM - 3,8 l/h		
Pressão (bar)	Espaçamento entre emissores (m)		Pressão (bar)	Espaçamento entre emissores (m)	
	0,30	0,50		0,30	0,50
1,0	47	73	1,0	35	54
2,0	84	131	2,0	59	91
3,0	104	162	3,0	72	112

EXTENSÃO MÁX. DO TUBO GOTEJADOR DE 17 MM - 1,5 l/h				EXTENSÃO MÁX. DO TUBO GOTEJADOR DE 17 MM - 2,2 l/h				EXTENSÃO MÁX. DO TUBO GOTEJADOR DE 17 MM - 3,8 l/h			
Pressão (bar)	Espaçamento entre emissores (m)			Pressão (bar)	Espaçamento entre emissores (m)			Pressão (bar)	Espaçamento entre emissores (m)		
	0,30	0,50	0,60		0,30	0,50	0,60		0,30	0,50	0,60
1,0	86	119	149	1,0	51	71	88	1,0	37	52	65
2,0	132	185	232	2,0	89	124	156	2,0	65	92	115
3,0	159	223	281	3,0	108	152	191	3,0	80	112	142

HDL DE 17 MM COMPENSAÇÃO DE PRESSÃO E ÁGUA RESIDUAL - PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO MÍNIMA DE 0,7 BAR

HDL-PC E HDL-R - 1,5 l/h				HDL-PC E HDL-R - 2,1 l/h				HDL-PC E HDL-R - 3,4 l/h			
Pressão (bar)	Espaçamento entre emissores (cm)			Pressão (bar)	Espaçamento entre emissores (cm)			Pressão (bar)	Espaçamento entre emissores (cm)		
	30	45	60		30	45	60		30	45	60
1,0	87	123	156	1,0	72	101	129	1,0	50	71	89
2,0	125	177	224	2,0	103	147	186	2,0	72	101	128
3,0	149	210	266	3,0	123	174	220	3,0	85	120	153
4,0	167	235	299	4,0	137	194	247	4,0	96	134	171

HDL DE 17 MM VÁLVULA ANTI-DRENO - PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO MÍNIMA DE 1 BAR

HDL-CV - 1,5 l/h				HDL-CV - 2,1 l/h				HDL-CV - 3,4 l/h			
Pressão (bar)	Espaçamento entre emissores (cm)			Pressão (bar)	Espaçamento entre emissores (cm)			Pressão (bar)	Espaçamento entre emissores (cm)		
	30	45	60		30	45	60		30	45	60
1,0	62	88	112	1,0	52	73	93	1,0	36	50	64
2,0	116	163	207	2,0	96	134	171	2,0	66	94	119
3,0	142	200	255	3,0	117	166	210	3,0	81	115	146
4,0	161	228	289	4,0	134	189	239	4,0	92	131	165

TAXAS DE APLICAÇÃO

VAZÃO DO EMISSOR DE 16 MM - 2,2 L/H		
Espaçamento da linha (m)	Espaçamento entre emissores (m)	
	0,30	0,50
0,30	24,4	14,7
0,35	21,0	12,6
0,40	18,3	11,0
0,45	16,3	9,8
0,50	14,7	8,8
0,55	13,3	8,0
0,60	12,2	7,3

VAZÃO DO EMISSOR DE 16 MM - 3,8 L/H		
Espaçamento da linha (m)	Espaçamento entre emissores (m)	
	0,30	0,50
0,30	42,2	25,3
0,35	36,2	21,7
0,40	31,7	19,0
0,45	28,1	16,9
0,50	25,3	15,2
0,55	23,0	13,8
0,60	21,1	12,7

QUADRO DE CONSULTA RÁPIDA DE 16 MM - l/min POR 100 M		
Emissor (l/h)	Espaçamento entre emissores (m)	
	0,30	0,50
2,2	12,2	7,3
3,8	21,1	12,7

Observações
Eco-Mat tem duas linhas laterais; calcular l/h por 100 m deve refletir duas linhas, não apenas uma.

VAZÃO DO EMISSOR DE 17 MM - 1,5 L/H			
Espaçamento da linha (m)	Espaçamento entre emissores (m)		
	0,30	0,45	0,60
0,30	16,7	11,1	8,2
0,35	14,3	9,5	7,0
0,40	12,5	8,3	6,1
0,45	11,1	7,4	5,5
0,50	10,0	6,7	4,9
0,55	9,1	6,1	4,5
0,60	8,3	5,6	4,1

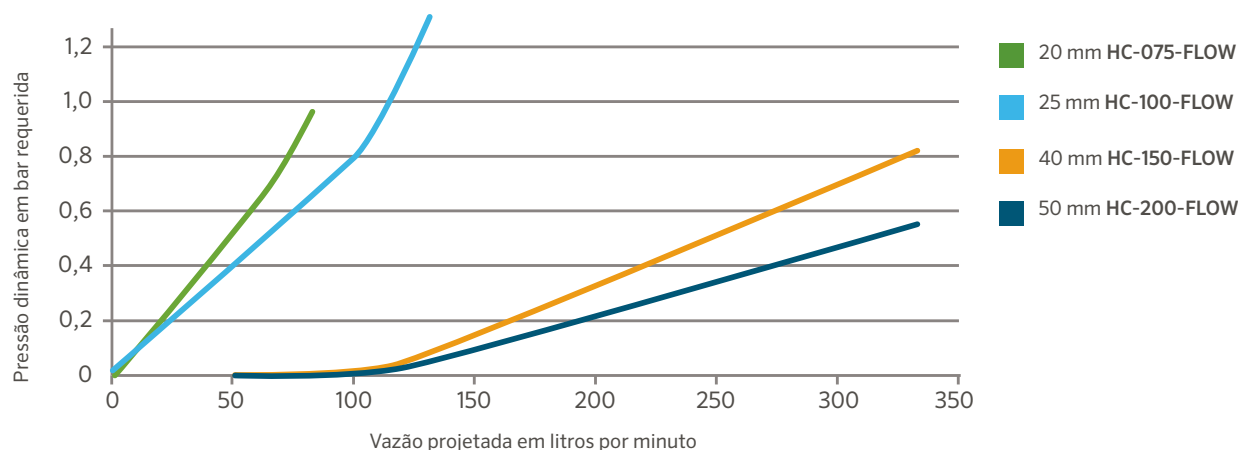
VAZÃO DO EMISSOR DE 17 MM - 2,2 L/H			
Espaçamento da linha (m)	Espaçamento entre emissores (m)		
	0,30	0,45	0,60
0,30	25,6	17,0	12,6
0,35	21,9	14,6	10,8
0,40	19,2	12,8	9,4
0,45	17,0	11,4	8,4
0,50	15,3	10,2	7,5
0,55	13,9	9,3	6,9
0,60	12,8	8,5	6,3

VAZÃO DO EMISSOR DE 17 MM - 3,8 L/H			
Espaçamento da linha (m)	Espaçamento entre emissores (m)		
	0,30	0,45	0,60
0,30	42,2	28,1	20,8
0,35	36,2	24,1	17,8
0,40	31,7	21,1	15,6
0,45	28,1	18,8	13,8
0,50	25,3	16,9	12,5
0,55	23,0	15,4	11,3
0,60	21,1	14,1	10,4

QUADRO DE CONSULTA RÁPIDA DE 17 MM - l/min POR 100 M				
Emissor (l/h)	Espaçamento entre emissores (m)			
	0,30	0,50	0,60	
1,5	8,1	5,4	4,2	
2,3	12,6	8,5	6,4	
3,8	20,2	13,6	10,2	

Observações
Taxas de aplicação em mm por hora

QUADRO DE PERDA DE PRESSÃO DO MEDIDOR DE VAZÃO HC



FATORES DE CONVERSÃO

FATORES DE CONVERSÃO			
Para converter	De	Para	Multiplicar por
Área	acres	pé ²	43560
	acres	metro ²	4046,8
	metro ²	pé ²	10,764
	pé ²	polegada ²	144
	polegada ²	centímetro ²	6,452
	hectares	metro ²	10000
	hectares	acres	2,471
Potência	kilowatts	cavalos-vapor	1,341
Vazão	pés ³ /minuto	metros ³ /segundo	0,0004719
	pés ³ /segundo	metros ³ /segundo	0,02832
	jardas ³ /minuto	metros ³ /segundo	0,01274
	galões/minuto	metros ³ /hora	0,22716
	galões/minuto	litros/minuto	3,7854
	galões/minuto	litros/segundo	0,06309
	metros ³ /hora	litros/minuto	16,645
	metros ³ /hora	litros/segundo	0,2774
	litros/minuto	litros/segundo	60
Comprimento	pé	polegada	12
	polegada	centímetro	2,54
	pé	metro	0,30481
	quilômetro	milhas	0,6214
	milhas	pé	5280
	milhas	metro	1609,34
	milímetro	polegada	0,03937
Pressão	PSI	quilopascals	6,89476
	PSI	bar	0,068948
	bar	quilopascals	100
	PSI	pés de cabeça	2,31
Velocidade	pés/segundo	metros/segundo	0,3048
Volume	pés ³	galões	7,481
	pés ³	litros	28,32
	metro ³	pés ³	35,31
	metro ³	jardas ³	1,3087
	jardas ³	pés ³	27
	jardas ³	galões	202
	acres/pés	pé ³	43,560
	galões	metro ³	0,003785
	galões	litros	3,785
	galões imperiais	galões	1,833

DADOS ADICIONAIS

GRÁFICO DE REFERÊNCIA DE CALIBRE DO FIO

Calibre de fio (mm ²)	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm	90 mm	110 mm	160 mm	Calibre de fio (mm ²)
0,5	20	35	49	80	110	175	-	-	-	0,5
1	16	30	42	67	97	150	-	-	-	1
1,5	10	18	25	40	56	88	120	150	-	1,5
2,5	7	15	20	33	50	75	102	130	-	2,5
4	6	13	16	27	40	63	85	110	-	4
6	4	6	9	16	25	35	50	65	150	6

Observações:

Número aproximado de fios a instalar em tubulação ou conduíte
 Número máximo de fios em tubulação ou conduíte

TABELA DE CLIMA ETp

Clima*	mm Diários
Fresco e úmido	2,5 a 3,8
Fresco e seco	3,8 a 5,1
Morno e úmido	3,8 a 5,1
Morno e seco	5,1 a 6,3
Quente e úmido	5,1 a 7,6
Quente e seco	7,6 a 11,4

Observações:

* Fresco = abaixo de 21 °C, como uma temperatura média máxima de verão

* Morno = entre 21° e 32 °C, como temperatura máxima de verão

* Quente = acima de 32 °C

* Úmido = acima de 50%, da umidade média relativa de verão (seco = inferior a 50%)

TABELAS DE PERDAS DE CARGA - TUBO UPVC CLASSE 3 (6 BAR)

C=150 • PERDA DE PRESSÃO (BAR/100 METROS)																	
Tamanho nominal		40 mm		50 mm		63 mm		75 mm		90 mm		110 mm		160 mm		200 mm	
ID do tubo		36,4 mm		46,4 mm		59,2 mm		70,6 mm		84,6 mm		103,6 mm		153,2 mm		188,2 mm	
OD do tubo		40 mm		50 mm		63 mm		75 mm		90 mm		110 mm		160 mm		200 mm	
Espessura da parede		1,8 mm		1,8 mm		1,9 mm		2,2 mm		2,7 mm		3,2 mm		3,4 mm		5,9 mm	
Vazão l/min	Vazão m³/h	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar
3,8	0,25																
7,6	0,5																
11,4	0,75																
15,1	1	0,3	0,03														
26,5	1,5	0,4	0,06	0,2	0,02												
34,1	2	0,5	0,09	0,3	0,03												
41,6	2,5	0,7	0,14	0,4	0,04												
49,2	3	0,8	0,20	0,5	0,06												
56,8	3,5	0,9	0,27	0,6	0,08												
68,1	4	1,1	0,34	0,7	0,10												
83,3	5	1,3	0,52	0,8	0,16												
98,4	6	1,6	0,72	1,0	0,22	0,6	0,07	0,4	0,03								
117,3	7	1,9	0,96	1,1	0,30	0,7	0,09	0,5	0,04								
132,5	8	2,1	1,23	1,3	0,38	0,8	0,12	0,6	0,05								
151,4	9	2,4	1,53	1,5	0,47	0,9	0,14	0,6	0,06								
166,6	10	2,7	1,86	1,6	0,57	1,0	0,17	0,7	0,07								
181,7	11			1,8	0,68	1,1	0,21	0,8	0,09	0,5	0,04						
200,6	12			2,0	0,8	1,2	0,24	0,9	0,10	0,6	0,04						
215,8	13			2,1	0,93	1,3	0,28	0,9	0,12	0,6	0,05						
234,7	14			2,3	1,07	1,4	0,33	1,0	0,14	0,7	0,06						
249,8	15			2,5	1,21	1,5	0,37	1,1	0,16	0,7	0,06	0,5	0,02				
265,0	16					1,6	0,42	1,1	0,18	0,8	0,07	0,5	0,03				
283,9	17					1,7	0,47	1,2	0,20	0,8	0,08	0,6	0,03				
299,0	18					1,8	0,52	1,3	0,22	0,9	0,09	0,6	0,03				
318,0	19					1,9	0,57	1,3	0,24	0,9	0,10	0,6	0,04				
333,1	20					2,0	0,63	1,4	0,27	1,0	0,11	0,7	0,04				
348,3	21					2,1	0,69	1,5	0,29	1,0	0,12	0,7	0,05				
367,2	22					2,2	0,75	1,6	0,32	1,1	0,13	0,7	0,05				
382,3	23					2,3	0,82	1,6	0,35	1,1	0,14	0,8	0,05				
401,3	24							1,7	0,37	1,2	0,16	0,8	0,06				
416,4	25							1,8	0,40	1,2	0,17	0,8	0,06				
431,5	26							1,8	0,43	1,3	0,18	0,9	0,07				
450,5	27							1,9	0,47	1,3	0,19	0,9	0,07				
465,6	28							2,0	0,50	1,4	0,21	0,9	0,08				
484,5	29							2,1	0,53	1,4	0,22	1,0	0,08				
499,7	30							2,1	0,57	1,5	0,23	1,0	0,09				
583,0	35									1,7	0,31	1,2	0,12				
666,2	40									2,0	0,40	1,3	0,15				
749,5	45									2,2	0,50	1,5	0,19				
832,8	50											1,6	0,23				
916,1	55											1,8	0,27				
999,3	60											2,0	0,32				
1082,6	65											2,1	0,37	1,0	0,05		
1165,9	70											2,3	0,42	1,1	0,06		
1249,2	75													1,1	0,07		
1332,5	80													1,2	0,08		
1415,7	85													1,3	0,09		
1499,0	90													1,4	0,10		
1665,6	100													1,5	0,12	1,0	0,04
1832,1	110													1,7	0,14	1,1	0,05
1998,7	120													1,8	0,17	1,2	0,06
2165,3	130													2,0	0,20	1,3	0,07
2331,8	140													2,1	0,23	1,4	0,08
2498,4	150													2,3	0,26	1,5	0,09

Observações: A área sombreada representa velocidades superiores a 1,5 m/s. Utilizar com cuidado sempre que o golpe de aríete for preocupante.

TABELAS DE PERDAS DE CARGA - TUBO UPVC CLASSE 4 (10 BAR)

C=150 • PERDA DE PRESSÃO (BAR/100 METROS)

Tamanho nominal ID do tubo OD do tubo Espessura da parede		25 mm 22 mm 25 mm 1,5 mm	32 mm 28,4 mm 32 mm 1,8 mm	40 mm 36,2 mm 40 mm 1,9 mm	50 mm 45,2 mm 50 mm 2,4 mm	63 mm 57 mm 63 mm 3 mm	75 mm 67,8 mm 75 mm 3,6 mm	90 mm 81,4 mm 90 mm 4,3 mm	110 mm 99,4 mm 110 mm 5,3 mm	160 mm 144,6 mm 160 mm 7,7 mm	200 mm 180,8 mm 200 mm 9,6 mm		
Vazão l/min	Vazão m³/h	Veloci- dade em m/s	perda em bar	Veloci- dade em m/s	perda em bar	Veloci- dade em m/s	perda em bar	Veloci- dade em m/s	perda em bar	Veloci- dade em m/s	perda em bar	Veloci- dade em m/s	perda em bar
3,8	0,25	0,2	0,02										
7,6	0,5	0,4	0,08										
11,4	0,75	0,5	0,18										
15,1	1	0,7	0,30										
26,5	1,5	1,1	0,64	0,7	0,19								
34,1	2	1,5	1,10	0,9	0,32								
41,6	2,5	1,8	1,66	0,7	0,15								
49,2	3	2,2	2,33	1,3	0,67	0,8	0,21						
56,8	3,5	2,6	3,10	1,5	0,89	0,9	0,27						
68,1	4			1,8	1,14	1,1	0,35	0,7	0,12				
83,3	5			2,2	1,73	1,3	0,53	0,9	0,18				
98,4	6			2,6	2,42	1,6	0,74	1,0	0,25	0,7	0,08		
117,3	7					1,9	0,99	1,2	0,34	0,8	0,11		
132,5	8					2,2	1,27	1,4	0,43	0,9	0,14		
151,4	9					2,4	1,58	1,6	0,53	1,0	0,17	0,7	0,07
166,6	10							1,7	0,65	1,1	0,21	0,8	0,09
181,7	11					1,9	0,77	1,2	0,25	0,8	0,11		
200,6	12					2,1	0,91	1,3	0,29	0,9	0,13		
215,8	13					2,3	1,06	1,4	0,34	1,0	0,15		
234,7	14					2,4	1,21	1,5	0,39	1,1	0,17		
249,8	15					2,6	1,38	1,6	0,44	1,2	0,19		
265,0	16							1,7	0,50	1,2	0,22	0,9	0,09
283,9	17							1,9	0,56	1,3	0,24	0,9	0,10
299,0	18							2,0	0,62	1,4	0,27	1,0	0,11
318,0	19							2,1	0,69	1,5	0,30	1,0	0,12
333,1	20							2,2	0,76	1,5	0,33	1,1	0,13
348,3	21							2,3	0,83	1,6	0,36	1,1	0,15
367,2	22							2,4	0,90	1,7	0,39	1,2	0,16
382,3	23							2,5	0,98	1,8	0,42	1,2	0,17
401,3	24									1,8	0,46	1,3	0,19
416,4	25									1,9	0,49	1,3	0,20
431,5	26							2,0	0,53	1,4	0,22	0,9	0,08
450,5	27							2,1	0,57	1,4	0,23	1,0	0,09
465,6	28							2,2	0,61	1,5	0,25	1,0	0,09
484,5	29							2,2	0,65	1,5	0,27	1,0	0,10
499,7	30							2,3	0,69	1,6	0,28	1,1	0,11
583,0	35									1,9	0,38	1,3	0,14
666,2	40									2,1	0,48	1,4	0,18
749,5	45									2,4	0,60	1,6	0,23
832,8	50											1,8	0,28
916,1	55											2,0	0,33
999,3	60											2,1	0,39
1082,6	65											2,3	0,45
1165,9	70											2,5	0,51
1249,2	75											2,7	0,58
1332,5	80											2,9	0,66
1415,7	85											3,0	0,74
1499,0	90											3,2	0,82
1665,6	100												1,7
1832,1	110												1,9
1998,7	120												2,0
2165,3	130												2,2
2331,8	140												2,4
2498,4	150												2,5

Observações: A área sombreada representa velocidades superiores a 1,5 m/s. Utilizar com cuidado sempre que o golpe de aríete for preocupante.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

TABELAS DE PERDAS DE CARGA - TUBO UPVC CLASSE 5 (16 BAR)

C=150 • PERDA DE PRESSÃO (BAR/100 METROS)

Tamanho nominal		25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm	90 mm	110 mm	160 mm	200 mm		
ID do tubo		21,2 mm	27,2 mm	34 mm	42,6 mm	53,6 mm	63,8 mm	76,6 mm	93,6 mm	136,2 mm	170,2 mm		
OD do tubo		25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm	90 mm	110 mm	160 mm	200 mm		
Espessura da parede		1,5 mm	1,8 mm	1,9 mm	2,4 mm	3 mm	3,6 mm	4,3 mm	5,3 mm	7,7 mm	14,9 mm		
Vazão l/min	Vazão m³/h	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar
3,8	0,25	0,2	0,03										
7,6	0,5	0,4	0,10										
11,4	0,75	0,6	0,21	0,4	0,06								
15,1	1	0,8	0,36	0,5	0,11	0,3	0,04						
26,5	1,5	1,2	0,77	0,7	0,23	0,5	0,08	0,3	0,03				
34,1	2	1,6	1,32	1,0	0,39	0,6	0,13	0,4	0,04				
41,6	2,5	2,0	1,99	1,2	0,59	0,8	0,20	0,5	0,07				
49,2	3	2,4	2,79	1,4	0,83	0,9	0,28	0,6	0,09				
56,8	3,5			1,7	1,10	1,1	0,37	0,7	0,12				
68,1	4			1,9	1,41	1,2	0,48	0,8	0,16				
83,3	5			2,4	2,13	1,5	0,72	1,0	0,24				
98,4	6					1,8	1,01	1,2	0,34	0,7	0,11		
117,3	7					2,1	1,34	1,4	0,45	0,9	0,15		
132,5	8					2,4	1,72	1,6	0,57	1,0	0,19		
151,4	9							1,8	0,71	1,1	0,23		
166,6	10							1,9	0,87	1,2	0,28		
181,7	11					2,1	1,03	1,4	0,34	1,0	0,14		
200,6	12					2,3	1,21	1,5	0,40	1,0	0,17		
215,8	13							1,6	0,46	1,1	0,20		
234,7	14							1,7	0,53	1,2	0,23		
249,8	15							1,8	0,60	1,3	0,26		
265,0	16							2,0	0,68	1,4	0,29	1,0	0,12
283,9	17							2,1	0,76	1,5	0,32	1,0	0,13
299,0	18							2,2	0,84	1,6	0,36	1,1	0,15
318,0	19							2,3	0,93	1,7	0,40	1,1	0,16
333,1	20							2,5	1,02	1,7	0,44	1,2	0,18
348,3	21							1,8	0,48	1,3	0,20		
367,2	22							1,9	0,52	1,3	0,21		
382,3	23							2,0	0,57	1,4	0,23		
401,3	24							2,1	0,61	1,4	0,25	1,0	0,09
416,4	25							2,2	0,66	1,5	0,27	1,0	0,10
431,5	26							2,3	0,71	1,6	0,29	1,0	0,11
450,5	27							2,3	0,76	1,6	0,31	1,1	0,12
465,6	28							2,4	0,82	1,7	0,33	1,1	0,13
484,5	29							2,5	0,87	1,7	0,36	1,2	0,13
499,7	30									1,8	0,38	1,2	0,14
583,0	35									2,1	0,51	1,4	0,19
666,2	40									2,4	0,65	1,6	0,24
749,5	45									2,7	0,81	1,8	0,30
832,8	50											2,0	0,37
916,1	55											2,2	0,44
999,3	60											2,4	0,52
1082,6	65											2,6	0,60
1165,9	70											2,8	0,69
1249,2	75											3,0	0,78
1332,5	80											3,2	0,88
1415,7	85												1,6
1499,0	90												1,7
1665,6	100											1,9	0,21
1832,1	110											2,1	0,26
1998,7	120											2,3	0,30
2165,3	130											2,5	0,35
2331,8	140											2,7	0,40
2498,4	150											2,9	0,45
												1,2	0,07
												1,3	0,09
												1,5	0,10
												1,6	0,12
												1,7	0,14
												1,8	0,15

Observações: A área sombreada representa velocidades superiores a 1,5 m/s. Utilizar com cuidado sempre que o golpe de aríete for preocupante.

TABELAS DE PERDAS DE CARGA - TUBOS DE PVC IPS SCH 40

C=150 • PERDA DE PRESSÃO (BAR/100 METROS)

Tamanho nominal		1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"		4"		6"		8"	
OD do tubo		1,315"		1,66"		2,375"		2,375"		2,375"		3,500"		4,500"		6,625"		8,625"	
ID do tubo		1,049"		1,380"		2,469"		2,067"		2,469"		3,068"		4,026"		6,065"		7,981"	
ID do tubo em mm		26,64		35,05		40,89		52,50		62,71		77,93		102,26		154,05		202,72	
Espessura da parede		0,133"		0,140"		0,145"		0,154"		0,203"		0,216"		0,237"		0,280"		0,322"	
Vazão l/min	Vazão m³/h	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar
3,8	0,25	0,1	0,01																
7,6	0,5	0,2	0,03																
11,4	0,75	0,4	0,07	0,2	0,02														
15,1	1	0,5	0,12	0,3	0,03	0,2	0,01												
26,5	1,5	0,7	0,25	0,4	0,07	0,3	0,03	0,2	0,01										
34,1	2	1,0	0,43	0,6	0,11	0,4	0,05	0,3	0,02										
41,6	2,5	1,2	0,65	0,7	0,17	0,5	0,08	0,3	0,02										
49,2	3	1,5	0,92	0,9	0,24	0,6	0,11	0,4	0,03										
56,8	3,5	1,7	1,22	1,0	0,32	0,7	0,15	0,4	0,04										
68,1	4	2,0	1,56	1,2	0,41	0,8	0,19	0,5	0,06										
83,3	5	2,5	2,36	1,4	0,62	1,1	0,29	0,6	0,09										
98,4	6			1,7	0,87	1,3	0,41	0,8	0,12	0,5	0,05	0,3	0,02						
117,3	7			2,0	1,16	1,5	0,55	0,9	0,16	0,6	0,07	0,4	0,02						
132,5	8			2,3	1,48	1,7	0,70	1,0	0,21	0,7	0,09	0,5	0,03						
151,4	9			2,6	1,84	1,9	0,87	1,2	0,26	0,8	0,11	0,5	0,04						
166,6	10			2,9	2,24	2,1	1,06	1,3	0,31	0,9	0,13	0,6	0,05						
181,7	11					2,3	1,26	1,4	0,37	1,0	0,16	0,6	0,05						
200,6	12					2,5	1,48	1,5	0,44	1,1	0,18	0,7	0,06						
215,8	13					2,7	1,72	1,7	0,51	1,2	0,21	0,8	0,07						
234,7	14					3,0	1,97	1,8	0,58	1,3	0,25	0,8	0,09						
249,8	15					3,2	2,24	1,9	0,66	1,3	0,28	0,9	0,10						
265,0	16							2,1	0,75	1,4	0,31	0,9	0,11						
283,9	17							2,2	0,84	1,5	0,35	1,0	0,12						
299,0	18							2,3	0,93	1,6	0,39	1,0	0,14						
318,0	19							2,4	1,03	1,7	0,43	1,1	0,15						
333,1	20							2,6	1,13	1,8	0,48	1,2	0,17						
348,3	21									1,9	0,52	1,2	0,18						
367,2	22									2,0	0,57	1,3	0,2						
382,3	23									2,1	0,62	1,3	0,21						
401,3	24									2,2	0,67	1,4	0,23						
416,4	25									2,2	0,72	1,5	0,25						
431,5	26									2,3	0,77	1,5	0,27						
450,5	27									2,4	0,83	1,6	0,29						
465,6	28											1,6	0,31						
484,5	29											1,7	0,33						
499,7	30											1,7	0,35						
583,0	35											2,0	0,47	1,2	0,12				
666,2	40											2,3	0,60	1,4	0,16				
749,5	45											2,6	0,74	1,5	0,20				
832,8	50											2,9	0,90	1,7	0,24				
916,1	55													1,9	0,29				
999,3	60													2,0	0,34				
1082,6	65													2,2	0,39	1,0	0,07		
1165,9	70													2,4	0,45	1,0	0,08		
1249,2	75													2,5	0,51	1,1	0,09		
1332,5	80													2,7	0,57	1,2	0,10		
1415,7	85													2,9	0,64	1,3	0,11		
1499,0	90													3,0	0,71	1,3	0,12	0,8	0,03
1665,6	100															1,5	0,15	0,9	0,03
1832,1	110															1,6	0,18	0,9	0,04
1998,7	120															1,8	0,21	1,0	0,04
2165,3	130															1,9	0,25	1,1	0,05
2331,8	140															2,1	0,28	1,2	0,06
2498,4	150															2,1	0,32	1,3	0,07

Observações: A área sombreada representa velocidades superiores a 1,5 m/s. Utilizar com cuidado sempre que o golpe de aríete for preocupante.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

TABELAS DE PERDAS DE CARGA - TUBOS DE PVC IPS SCH 80

C=150 • PERDA DE PRESSÃO (BAR/100 METROS)																			
Tamanho nominal		1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"		4"		6"		8"	
OD do tubo		1,315		1,660		1,900		2,375		2,875		3,500		4,500		6,625		8,625	
ID do tubo		0,957		1,278		1,500		1,939		2,323		2,900		3,826		5,761		7,625	
ID do tubo em mm		24,31		32,46		38,10		49,25		59,00		73,66		97,18		146,33		193,68	
Espessura da parede		0,179		0,191		0,200		0,218		0,276		0,300		0,337		0,432		0,500	
Vazão l/min	Vazão m³/h	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar	Velocidade em m/s	perda em bar
3,8	0,25	0,1	0,01																
7,6	0,5	0,3	0,05																
11,4	0,75	0,4	0,11	0,3	0,03														
15,1	1	0,6	0,19	0,3	0,05	0,2	0,02												
26,5	1,5	0,9	0,40	0,5	0,10	0,4	0,04	0,2	0,01										
34,1	2	1,2	0,68	0,7	0,17	0,5	0,08	0,3	0,02										
41,6	2,5	1,5	1,02	0,8	0,25	0,6	0,11	0,4	0,03										
49,2	3	1,8	1,43	1,0	0,35	0,7	0,16	0,4	0,05										
56,8	3,5	2,1	1,90	1,2	0,47	0,9	0,21	0,5	0,06										
68,1	4	2,4	2,44	1,3	0,60	1,0	0,27	0,6	0,08										
83,3	5	3,0	3,69	1,7	0,90	1,2	0,41	0,7	0,12										
98,4	6			2,0	1,26	1,5	0,58	0,9	0,17	0,6	0,07	0,4	0,02						
117,3	7			2,3	1,68	1,7	0,77	1,0	0,22	0,7	0,09	0,5	0,03						
132,5	8			2,7	2,15	1,9	0,99	1,2	0,28	0,8	0,12	0,5	0,04						
151,4	9			3,0	2,68	2,2	1,23	1,3	0,35	0,9	0,15	0,6	0,05						
166,6	10					2,4	1,49	1,5	0,43	1,0	0,18	0,7	0,06						
181,7	11					2,7	1,78	1,6	0,51	1,1	0,21	0,7	0,07						
200,6	12					2,9	2,09	1,7	0,60	1,2	0,25	0,8	0,08						
215,8	13							1,9	0,69	1,3	0,29	0,8	0,10						
234,7	14							2,0	0,80	1,4	0,33	0,9	0,11						
249,8	15							2,2	0,91	1,5	0,38	1,0	0,13						
265,0	16							2,3	1,02	1,6	0,42	1,0	0,14						
283,9	17							2,5	1,14	1,7	0,47	1,1	0,16						
299,0	18							2,6	1,27	1,8	0,53	1,2	0,18						
318,0	19									1,9	0,58	1,2	0,20						
333,1	20									2,0	0,64	1,3	0,22						
348,3	21									2,1	0,70	1,4	0,24						
367,2	22									2,2	0,76	1,4	0,26						
382,3	23									2,3	0,83	1,5	0,28						
401,3	24									2,4	0,90	1,6	0,30						
416,4	25									2,5	0,97	1,6	0,33						
431,5	26											1,7	0,35						
450,5	27											1,8	0,38						
465,6	28											1,8	0,41	1,0	0,11				
484,5	29											1,9	0,43	1,1	0,11				
499,7	30											2,0	0,46	1,1	0,12				
583,0	35											2,3	0,61	1,3	0,16				
666,2	40											2,6	0,78	1,5	0,20				
749,5	45													1,7	0,25				
832,8	50													1,9	0,31				
916,1	55													2,1	0,37				
999,3	60													2,2	0,43				
1082,6	65													2,4	0,50	1,1	0,07		
1165,9	70													2,6	0,57	1,2	0,08		
1249,2	75													2,8	0,65	1,2	0,09		
1332,5	80													3,0	0,73	1,3	0,10		
1415,7	85													3,2	0,82	1,4	0,11		
1499,0	90													3,4	0,91	1,5	0,12		
1665,6	100															1,7	0,15	0,9	0,04
1832,1	110															1,8	0,18	1,0	0,05
1998,7	120															2,0	0,21	1,1	0,05
2165,3	130															2,1	0,25	1,2	0,06
2331,8	140															2,3	0,28	1,3	0,07
2498,4	150															2,5	0,32	1,4	0,08

Observações: A área sombreada representa velocidades superiores a 1,5 m/s. Utilizar com cuidado sempre que o golpe de aríete for preocupante.

TABELAS DE PERDAS DE CARGA - TUBO DE PRESSÃO HDPE PE80 SDR 17,6 PN 6

C=140 • PERDA DE PRESSÃO (BAR/100 METROS)

Tamanho nominal ID do tubo em mm Espessura da parede		25 mm 21,40 1,8	32 mm 28,40 1,8	40 mm 35,40 2,3	50 mm 44,20 2,9	63 mm 55,80 3,6	75 mm 66,40 4,3	90 mm 79,80 5,1	110 mm 97,40 6,3	160 mm 141,80 9,1	200 mm 177,20 11,4		
Vazão l/min	Vazão m³/h	Veloci- dade em m/s	perda em bar	Veloci- dade em m/s	perda em bar	Veloci- dade em m/s	perda em bar	Veloci- dade em m/s	perda em bar	Veloci- dade em m/s	perda em bar	Veloci- dade em m/s	perda em bar
3,8	0,25	0,2	0,03										
7,6	0,5	0,4	0,11										
11,4	0,75	0,6	0,23	0,3	0,06								
15,1	1	0,8	0,40	0,4	0,10	0,3	0,03						
26,5	1,5	1,2	0,84	0,7	0,21	0,4	0,07	0,3	0,02				
34,1	2	1,5	1,43	0,9	0,36	0,6	0,12	0,4	0,04				
41,6	2,5	1,9	2,16	1,1	0,54	0,7	0,19	0,5	0,06				
49,2	3	2,3	3,03	1,3	0,76	0,8	0,26	0,5	0,09				
56,8	3,5	2,7	4,03	1,5	1,01	1,0	0,35	0,6	0,12				
68,1	4	3,1	5,16	1,8	1,30	1,1	0,44	0,7	0,15				
83,3	5			2,2	1,96	1,4	0,67	0,9	0,23				
98,4	6			2,6	2,75	1,7	0,94	1,1	0,32	0,7	0,10	0,5	0,04
117,3	7			3,1	3,66	2,0	1,25	1,3	0,42	0,8	0,14	0,6	0,06
132,5	8			3,5	4,69	2,3	1,60	1,4	0,54	0,9	0,17	0,6	0,07
151,4	9					2,5	2,00	1,6	0,68	1,0	0,22	0,7	0,09
166,6	10					2,8	2,43	1,8	0,82	1,1	0,26	0,8	0,11
181,7	11					2,0	0,98	1,2	0,32	0,9	0,14		
200,6	12					2,2	1,15	1,4	0,37	1,0	0,16		
215,8	13					2,4	1,34	1,5	0,43	1,0	0,18		
234,7	14					2,5	1,53	1,6	0,49	1,1	0,21		
249,8	15					2,7	1,74	1,7	0,56	1,2	0,24		
265,0	16					2,9	1,96	1,8	0,63	1,3	0,27		
283,9	17					3,1	2,20	1,9	0,71	1,4	0,30		
299,0	18					3,3	2,44	2,0	0,79	1,4	0,34		
318,0	19							2,2	0,87	1,5	0,37		
333,1	20							2,3	0,95	1,6	0,41		
348,3	21							2,4	1,04	1,7	0,45	1,2	0,18
367,2	22							2,5	1,14	1,8	0,49	1,2	0,2
382,3	23							2,6	1,24	1,8	0,53	1,3	0,22
401,3	24							2,7	1,34	1,9	0,57	1,3	0,23
416,4	25							3,8	1,44	2,0	0,62	1,4	0,25
431,5	26							2,1	0,67	1,4	0,27	1,0	0,10
450,5	27							2,2	0,71	1,5	0,29	1,0	0,11
465,6	28							2,2	0,76	1,6	0,31	1,0	0,12
484,5	29							2,3	0,81	1,6	0,33	1,1	0,13
499,7	30							2,4	0,87	1,7	0,35	1,1	0,13
583,0	35							2,8	1,15	1,9	0,47	1,3	0,18
666,2	40							3,2	1,48	2,2	0,60	1,5	0,23
749,5	45									2,5	0,75	1,7	0,28
832,8	50									2,8	0,91	1,9	0,35
916,1	55									3,1	1,09	2,1	0,41
999,3	60									3,3	1,28	2,2	0,48
1082,6	65											2,4	0,56
1165,9	70											2,6	0,64
1249,2	75												
1332,5	80												
1415,7	85												
1499,0	90												
1665,6	100												
1832,1	110												
1998,7	120												
2165,3	130												
2331,8	140												
2498,4	150												

Observações: A área sombreada representa velocidades superiores a 1,5 m/s. Utilizar com cuidado sempre que o golpe de aríete for preocupante.

TABELAS DE PERDAS DE CARGA

TABELA DE PERDAS DE PRESSÃO APROXIMADAS PARA ACESSÓRIOS DE TUBO

Tipo de acessório de aço	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	6"	8"
Acoplamento	0,18	0,24	0,30	0,37	0,46	0,61	0,76	0,91	1,21	1,82	2,40
Passagem do tê reto	0,30	0,30	4,60	0,60	0,60	0,76	0,91	1,21	1,52	2,13	3,05
Tê, saída lateral	0,91	1,38	1,50	2,13	2,74	3,35	4,0	4,90	6,1	9,44	12,1
Tê, passagem reduzida de ½"	0,45	0,76	0,91	1,21	1,50	1,82	2,13	2,4	3,65	4,90	6,10
Cotovelo, 90°	0,45	0,76	0,91	1,21	1,50	1,82	2,13	2,4	3,65	4,90	6,10
Cotovelo, 45°	0,22	0,30	0,40	0,52	0,60	0,76	0,91	1,06	1,5	2,28	3,04
Parada da corporação	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74					
Parada do meio-fio	1,82	1,82	2,13	2,13	2,43	2,43					

IPS de plástico ou tipo de acessório de cobre

IPS de plástico ou tipo de acessório de cobre	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	6"	8"
Acoplamento	0,46	0,76	0,91	0,91	1,22	1,82	2,13	2,43	3,35	5,50	7,31
Passagem do tê reto	0,76	0,91	1,22	1,52	1,83	2,43	2,74	3,35	4,57	6,40	8,53
Tê, saída lateral	2,13	2,74	3,65	4,57	5,48	7,31	9,14	11,0	13,71	21,33	27,43
Tê, passagem reduzida de ½"	1,06	1,37	1,82	2,43	2,74	3,35	4,26	5,18	7,31	10,36	13,71
Cotovelo, 90°	1,06	1,37	1,82	2,43	2,74	3,35	4,26	5,18	7,31	10,36	13,71
Cotovelo, 34°	0,46	0,60	0,91	1,06	1,22	1,52	2,13	2,44	3,04	4,90	6,10

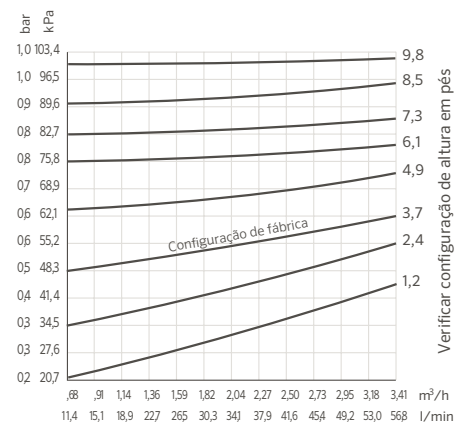
Para usar esse quadro, multiplique o valor de "pés de tubo equivalentes" pela perda de pressão do tubo adequada pela classificação de 100, pés e então divida por 100. O resultado é a perda do acessório em PSI.

Observações:

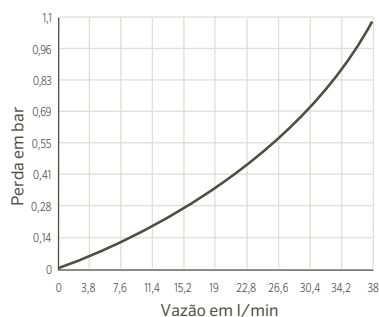
Recomenda-se que os quadros acima sejam usados apenas quando os valores de perda de pressão recomendados pelos fabricantes não estiverem disponíveis.

QUADROS DE PERDA DE CARGA DO ACESSÓRIO

QUADRO DE PERDA DE PRESSÃO HCV



PERDA POR ATRITO DA JUNTA ARTICULADA



DADOS DOS CABOS

COBRE RECOZIDO PADRÃO A 20° C					
Calibre americano de fios	Calibre métrico de fios	Diâmetro (Mils)	Diâmetro (mm)	Resistência (por mft Ohms)	Resistência (por km hms)
1		289,3	7,348	0,9239	0,4065
	7		7		0,448
2		257,6	6,543	0,1563	0,5128
	6		6		0,6098
3		229,4	5,827	0,1971	0,6466
4		204,3	5,189	0,2485	0,8152
	5		5		0,08781
5		181,9	4,62	0,3134	1,028
	4,5		4,5		1,084
6		162	4,115	0,3952	1,297
	4		4		1,372
7		144,3	3,665	0,4981	1,634
	3,5		3,5		1,792
8		128,5	3,264	0,6281	2,061
	3		3		2,439
9		114,4	2,906	0,7925	2,6
10		101,9	2,588	0,9988	3,277
	2,5		2,5		3,512
11		90,7	2,3	1,26	4,14
12		80,8	2,05	1,59	5,21
	2		2		5,49
13		72	1,83	2	6,56
	1,8		1,8		6,78
14		64,1	1,63	2,52	8,28
	1,6		1,6		8,58
15		57,1	1,45	3,18	10,4
	1,4		1,4		11,2
16		50,8	1,29	4,02	13,2
	1,2		1,2		15,2
17		45,3	1,15	5,05	16,6
18		40,3	1,02	6,39	21
	1		1		22
19		35,9	0,912	8,05	26,4
	0,9		0,9		27,1
20		32	0,813	10,1	33,2

DIMENSIONAMENTO DOS CABOS

INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS

Comprimento real unidirecional do cabo entre os controladores e a fonte de energia ou os controladores e as válvulas

Perda de tensão admissível ao longo do circuito dos cabos

Circulação de corrente acumulada através da seção do cabo sendo medida em ampéres

A RESISTÊNCIA É CALCULADA USANDO ESTA FÓRMULA:

$$R = \frac{1,000 \times AVL}{2 L \times I}$$

R = Resistência Máxima Permitida de cabo em ohms/1000 m

AVL = Perda de tensão admissível

L = Comprimento do cabo (uma via) em metros

I = Corrente de irrupção

A AVL para o dimensionamento do cabo da potência do controlador é calculada subtraindo a tensão de funcionamento mínima exigida pelo controlador à tensão disponível mínima na fonte de alimentação.

A AVL para o dimensionamento do cabo da válvula é calculada subtraindo a tensão mínima de funcionamento do solenoide à tensão de saída do controlador. Esse número vai variar dependendo do fabricante e, em alguns casos, da pressão da linha.

EXEMPLO DE DIMENSIONAMENTO DO CABO DA VÁLVULA

Dado: A distância do controlador à válvula é de 600 m. A saída do controlador é de 24 V. A válvula tem uma tensão mínima de operação de 20 V e uma corrente de irrupção de 370 mA (0,37 A)

$$R = \frac{1,000 \times 4}{2 (600) \times 0.37}$$

$$R = \frac{4,000}{444}$$

$$R = 9.01 \text{ ohms/1000 metros}$$

Logo, a resistência do cabo não pode exceder 9 ohms/305 m. Agora consulte a Tabela 1 e selecione o tamanho de cabo adequado. Uma vez que o cabo de 1,5 mm² tem resistência maior que 9 ohms/1,000 m, escolha o cabo de 2,5 mm².

A Tabela 2 é uma referência rápida e serve para dar os percursos de cabo máximos, considerando as informações na parte inferior da tabela.

TABELA 1 - RESISTÊNCIA DO FIO DE COBRE

Calibre de fio (mm ²)	Resistência a 20° C (68° F) (ohms por 1000 m)
0,5	38,4
1,0	18,7
1,5	13,6
2,5	7,4
4,0	4,6
6,0	3,1

TABELA 2- CALIBRE DO FIO DA VÁLVULA

Fio de terra	Fio de controle						
	0,5	1	1,5	2,5	4	6	
0,5	140	190	210	235	250	260	1590
1,0	190	290	335	415	465	495	2440
1,5	208	335	397	515	595	647	3700
2,5	235	415	515	730	900	1030	5400
4,0	250	465	595	900	1175	1405	7690
6,0	260	495	647	1030	1405	1745	10530

Observações:

Distância máxima de sentido único, em metros, entre o controlador e o solenoide de alta resistência da válvula: 24 VCA, corrente de partida de 350 mA, corrente de retenção de 190 mA, 60 Hz; corrente de partida de 370 mA, corrente de retenção de 210 mA, 50 Hz

NOTAS



GARANTIA

Irrigação Residencial e Comercial

A Hunter Industries Incorporated ("Hunter") garante que os seguintes produtos estão livres de defeitos materiais ou de mão-de-obra sob uso normal em projetos de irrigação paisagística durante o período de tempo especificado abaixo a partir da data original de fabricação:

UM ANO	ROTORES	SRM	MICROIRRIGAÇÃO	Micro Sprays, conectores PLD e PLD-LOC, Estacas Rígidas, Válvula de Alívio de AR
	ROTORES	PGP®-ADJ, PGJ	CONTROLADORES	Eco Logic, XC Hybrid, Controlador HC, família X-Core® e família Pro-C®, Pro-HC, Pro-C Hydrowise, ROAM, NODE, WVP, WVC, PSR, BTT
DOIS ANOS	ASPERSORES ESCAMOTEÁVEIS	Família PS Ultra	SENSORES	ET System
	BOCAIS	Bocais de spays, PCN, PCB, AFB, MSBN	MICROIRRIGAÇÃO	ACZ, PCZ, RZWS, Gotejadores, Tubulação, Emissores de Múltiplas Saídas, Tubos de Subida Flexíveis, MLD, Eco-Indicator, Caixa Multi-Uso, Reguladores de Pressão Senninger
TRÊS ANOS	VÁLVULAS	Família PGV, PSR	ACESSÓRIOS	HCV, SJ, FLEXsg, família HSBE, SpotShot, RZB
	CONTROLES	ROAM XL	MP ROTATOR®	Todos
CINCO ANOS	ROTORES	PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-80, e família I-90	CONTROLE CENTRAL	IMMS Central Control Products
	ASPERSORES ESCAMOTEÁVEIS	Pro-Spray®, Pro-Spray PRS30, e família Pro-Spray PRS40	SENSORES	Sensores CliK, Solar-Sync®, Flow-Sync®, MWS, Sensor de Vazão sem Fio
	VÁLVULAS	HQ, ICV, IBV	MICROIRRIGAÇÃO	ICZ, PLD, HDL, Eco-Mat®, Eco-Wrap®
	CONTROLADORES	Controladores das séries I-Core®/DUAL® e das séries ACC/ACC2, decodificadores ICD e Dual, controles ICR, ICC2 e HCC		

Garantia sobre produtos Hunter Golfe e ST System Irrigation Component*

A Hunter reparará incondicionalmente, substituirá ou recomprará, a seu exclusivo critério, qualquer componente defeituoso* de fábrica contido nas categorias Golfe e ST, frete de devolução pré-pago, se dentro do período de garantia, o qual começa a partir da data de fabricação:

UM ANO	CONTROLADORES DE GOLFE	Software Pilot®, Pilot-FC, Pilot-FI, Pilot Hub
TRÊS ANOS	ROTORES GOLFE	Série B, Série G800, Série G900, Série RT
	DECODIFICADORES GOLFE	Pilot 100, Pilot 200, Pilot 400, Pilot 600
CINCO ANOS	ROTORES GOLFE	A garantia dos componentes dos rotores de golfe será estendida até 5 anos com a compra em conjunto (um rotor para cada Junta Articulada HSJ) se adquiridos de um distribuidor autorizado Hunter
	JUNTAS ARTICULADAS	HSJ-0, HSJ-1, HSJ-2, HSJ-3
	ROTORES ST	ST-90, STG-900, ST-1200, ST-1600
	ACESSÓRIOS ST	Todos modelos começando com "ST"
	COMPUTADORES, IMPRESSORAS & ACESSÓRIOS, MANUTENÇÃO RÁDIO & BATERIA	Garantia do fabricante do equipamento (sem garantia Hunter)

*A garantia cobre o reparo, substituição ou recompra de conjuntos de componentes defeituosos individuais contidos no produto. Os retornos de produtos completos não são permitidos sob garantia sem a aprovação prévia de um gerente Hunter.

Se usado para aplicações agrícolas, a Hunter limita a garantia de seus produtos de spray, rotadores e rotores até um período de um (1) ano a partir da data original de fabricação. Esta limitação agrícola substitui todas as outras garantias expressas ou implícitas. **A Hunter garante a duração da bateria dos sensores Rain-CliK sem Fio e Solar Sync sem Fio por 10 anos.**

Hunter[®] | *Built on Innovation*[®]

Continuação da Declaração de Garantia

Se um defeito em um produto Hunter for descoberto durante o período de garantia aplicável, o Hunter irá reparar ou substituir, à sua escolha, o produto ou a peça defeituosa. Esta garantia não se estende a reparos, ajustes ou substituição de um produto ou peça Hunter que resulte de uso indevido, negligência, alteração, modificação, adulteração ou instalação inadequada e/ou manutenção do produto. Esta garantia se estende apenas ao instalador original do produto Hunter. Se ocorrer um defeito em um produto Hunter durante o período de garantia, entre em contato com seu distribuidor autorizado Hunter.

A garantia da Hunter aplica-se apenas aos produtos instalados conforme especificado e utilizados como destinados para fins de irrigação. A garantia da Hunter deve limitar-se a defeitos de materiais e mão-de-obra durante o período de garantia e não se estender a situações em que o produto foi submetido a um projeto, instalação, operação, manutenção, aplicação, abuso, corrente elétrica imprópria, aterramento, do que pelos agentes autorizados da Hunter, condições de operação diferentes daquelas para as quais foi projetado, ou em sistemas que utilizam água contendo produtos químicos corrosivos, eletrólitos, areia, sujeira, limo, ferrugem ou agentes que, de outra forma, atacam e degradam plásticos. A garantia da Hunter não cobre falhas de componentes causadas por ataques de relâmpagos, sobretensões elétricas ou fontes de energia não condicionadas. Se os produtos forem recomprados, o preço do distribuidor para esses produtos em vigor no momento do retorno será aplicado.

A obrigação da Hunter de reparar, substituir ou recomprar seus produtos ou componentes de produtos conforme estabelecido acima é a única e exclusiva garantia concedida pela Hunter. Não há outras garantias, expressas ou implícitas, incluindo garantias de comercialização e garantias de adequação para um propósito específico. A Hunter não será responsável por um distribuidor ou por qualquer outra parte em responsabilidade estrita, responsabilidade civil, contrato ou qualquer outra forma por quaisquer danos causados ou alegados como resultado de qualquer design ou defeito nos produtos da Hunter, ou para qualquer danos especiais, incidentais ou consequentes de qualquer natureza.

Quando aplicável, a declaração de garantia da Hunter está em conformidade com as diretrizes locais.

Se você tiver alguma dúvida sobre a garantia ou a sua aplicação, envie um email para HunterTechnicalSupport@hunterindustries.com.

CERTIFICAÇÃO ASAE

A Hunter Industries Incorporated certifica que os dados de pressão, vazão e raio para esses produtos foram determinados e listados de acordo com o padrão ASAE S398.1, Procedimento para Teste de Aspersão e Relatórios de Desempenho e são representativos do desempenho dos aspersores de produção no momento da publicação. O desempenho real do produto pode ser diferente das especificações publicadas devido a variações normais de fabricação e seleção de amostras. Todas as outras especificações são apenas a recomendação da Hunter Industries Incorporated.



Nossa motivação é ajudar os clientes a terem sucesso. A paixão por inovação e engenharia está em tudo o que fazemos, mas esperamos que nosso compromisso com um incomparável suporte técnico e um excepcional atendimento ao cliente mantenham você na família de clientes da Hunter por muitos anos.

Gregory R. Hunter, CEO da Hunter Industries

Gene Smith, Presidente da divisão de Irrigação Paisagística e Iluminação Externa

Web www.hunterindustries.com | **Suporte a Clientes** +1 800-383-4747 | **Serviços Técnicos** +1 760-591-7383

ESTADOS UNIDOS

1940 Diamond Street
San Marcos, California 92078, USA
TEL: +1 760-744-5240

FÁBRICA NO MÉXICO

ISO 9001:2015 Certified
Calle Nordika #8615
Parque Industrial Nordika
Tijuana, B.C., Mexico CP 22640
TEL: +52 664-903-1300

EUROPA

Avda. Diagonal 523, 5º- 2º
Edificio Atalaya
08029 Barcelona, Spain
TEL: +34 934-948-881

AUSTRÁLIA

Suite 7, 202 Ferntree Gully Road
Notting Hill, Melbourne
Victoria 3168, Australia
TEL: +61 3 9562-9918
FAX: +61 3 9558-6983

ORIENTE MÉDIO

P.O. Box 2370
Amman, 11941, Jordan
TEL: +962 6-5152882
FAX: +962 6-5152992

CHINA

B1618, Huibin Office Bldg.
No. 8, Beichen Dong Street
Beijing 100101, China
TEL/FAX: +86 10-84975146