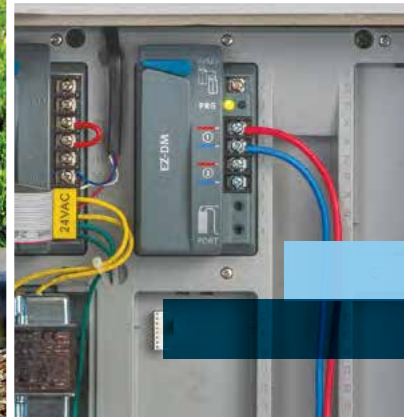


Catálogo de Produto

IRRIGAÇÃO RESIDENCIAL, COMERCIAL E DE CAMPOS DE GOLF | *Built on Innovation*®

VOLUME 38

Hunter®



índice

INTRODUÇÃO

- 4 Gestão de irrigação avançada
- 7 Educação, ferramentas e suporte para profissionais
- 8 Família de empresas Hunter

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-50 **NOVO**
- 34 I-80
- 36 I-90
- 38 Juntas articuladas
- 39 Kits combo snaplok
- 39 Válvulas antidreno da Hunter

SISTEMA ST

- 41 STK-1 / STK-2
- 43 ST-1600 / STK-6V
- 46 ST-1700V **NOVO**
- 47 ST-1200BR
- 47 Juntas articuladas de vazão elevada

MP ROTATOR®

- 50 Eco-Rotator
- 52 MP Rotator
- 56 MP Rotator 800

SPRAYS

- 62 PS Ultra
- 65 Pro-Spray™
- 66 PRS30
- 67 PRS40

ACESSÓRIOS PARA SPRAY

- 68 Juntas articuladas SJ
- 68 Cotovelos com barbela espirais da Hunter
- 68 Tubulação FLEX_{SG}
- 68 Tampa de desligamento Pro-Spray
- 68 Bocal de desligamento

BOCAIS

- 70 Bocais Ajustáveis Pro
- 74 Bocais em arco fixos Pro-Spray
- 77 Bocais de micro spray para raios curtos
- 78 Bocais de padrão de faixas
- 79 Bocais de jato
- 80 Bocais de borbulhadores
- 81 Borbulhadores

VÁLVULAS

- 85 PGV de 1½" e 2"
- 86 PGV de 1" e PGV Jar-Top
- 88 ICV
- 90 IBV
- 92 Acopladores rápidos
- 94 Accu Sync™

CONTROLADORES

- 98 Guia de seleção de controladores

CONTROLADORES PADRÃO

- 101 Eco-Logic
- 102 X-Core™
- 103 X2™ **NOVO**
- 104 Pro-C™
- 105 I-Core™

CONTROLADORES HYDRAWISE®

- 108 Software Hydrawise
- 110 HC
- 111 WAND para X2 **NOVO**
- 112 HPC
- 113 Pro-HC
- 114 HCC
- 115 Visão geral do sistema Wi-Fi

CONTROLADORES CENTRALUS™

- 118 Software Centralus **NOVO**
- 119 ICC2
- 120 ACC2
- 121 Decodificador ACC2

CONTROLADOR ONLINE IMMS™

- 122 Software online IMMS
- 124 ACC
- 125 Decodificador ACC-99D

CONTROLADORES A BATERIA

- 127 BTT **NOVO**
- 128 NODE
- 129 NODE-BT **NOVO**
- 130 XC Hybrid

DECODIFICADORES E ACESSÓRIOS DO CONTROLADOR

- 132 DBRY-6
- 133 ICD
- 134 Sistema de decodificação EZ **NOVO**
- 135 DUAL™
- 136 ICD-HP
- 137 ROAM
- 138 ROAM XL
- 139 PSR
- 139 PSRB

SENSORES

- 144 Rain-Clik™
- 145 Mini-Clik™
- 146 Solar Sync™
- 147 Medidor de vazão HC
- 148 Flow-Sync™
- 149 WFS (sensor de vazão sem fio)
- 150 Flow-Clik™
- 151 Soil-Clik™
- 152 Freeze-Clik™
- 152 Wind-Clik™
- 153 MWS

●	MICRO		
156	Diagrama do sistema de tubulação flexível		
157	Diagrama do sistema de tubulação rígida		
158	PCZ — Kits de zona de controle de gotejamento		
159	Filtros e reguladores de filtros		
160	Reguladores de pressão Senninger™ ◆ NOVO		
162	Diagrama do sistema de tubos gotejadores		
163	HDL-CV		
164	HDL-PC		
164	HDL-R		
165	HDL-COP ◆ NOVO		
167	PLD		
168	Conectores PLD de 16 mm		
169	Conectores LOC		
169	Conectores espigão 17 mm		
170	Diagrama de sistema de subsuperfície		
171	Eco-Mat™		
172	Eco-Wrap™		
173	Tubulação de fornecimento		
173	Eco-Indicator		
174	MLD		
175	Tubulação de distribuição		
175	Conectores de 6 mm		
176	Tubos de subida IH		
177	Emissores de fonte localizada		
177	Várias ferramentas de emissão da Hunter		
177	Perfurador portátil		
178	Emissores de várias portas		
178	Tubos de subida rígidos		
179	Micro sprays		
180	Caixa para fins variados		
181	Válvula de alívio de ar/vácuo		
181	Válvula de fluxo automático		
182	RZWS		
183	RZWS-E		
183	RZB		
●	ÁGUA RESIDUAL		
186	Rotores/sprays		
187	Borbulhadores/válvulas/micro		
●	FERRAMENTAS		
189	Bocal de extremidade de mangueira SpotShot		
189	Medidor com tubo de Pitot		
189	Conjunto de medidor MP		
189	Bomba manual		
189	Anel de inserção de bocal		
189	Chave Hunter		
189	Chave manual em "T"		
189	Ferramenta de remoção/instalação de bocal		
189	Ferramenta de tampa para gramado I-80 ◆ NOVO		
189	Plugue de corpo I-80 ◆ NOVO		
189	Ferramenta de anel de pressão		
●	REDE PILOT™		
191	Software Pilot		
192	Pilot CCS		
194	Pilot Sistemas do controlador de campo		
196	Sistemas de hub integrados Pilot		
198	Estações meteorológicas		
199	Rádio de manutenção		
199	ICD-HP		
●	ROTORES PARA CAMPOS DE GOLF		
204	Recursos avançados dos rotores para campos de golf		
208	TTS-800		
210	TTS-884		
212	TTS-885		
214	TTS-835		
216	G-880		
218	G-884		
220	G-885		
222	G-835		
224	G-80		
226	G-84		
226	G-85		
228	G-75		
230	G-35		
232	G-990		
232	G-995		
234	Juntas articuladas para campos de golf		
234	Conectores de adaptador Acme		
●	ACESSÓRIOS DE ROTOR PARA CAMPOS DE GOLF		
235	Adaptadores de mangueira giratórios		
235	Kits de tampas de borracha		
235	Ferramentas para campos de golf		
●	INFORMAÇÕES TÉCNICAS		
238	Serviços técnicos da Hunter		
238	Hunter University		
239	Taxas de precipitação		
240	Equivalência/irrigação de taludes		
241	Altura do spray		
244	Especificações elétricas do Pilot		
245	Tabelas de requisitos de corrente do Pilot-FC		
246	Fatores de conversão		
247	Tabelas de perda de atrito		
254	Tabelas de perda de pressão de acessórios		
255	Dados do cabo		
255	Dados dos cabos PSR		
256	Tamanho dos cabos		
257	Outros dados		
●	CERTIFICADO DE GARANTIA		
258	Certificado de garantia		

Gestão de irrigação avançada

POR MEIO DE LIDERANÇA E INOVAÇÃO

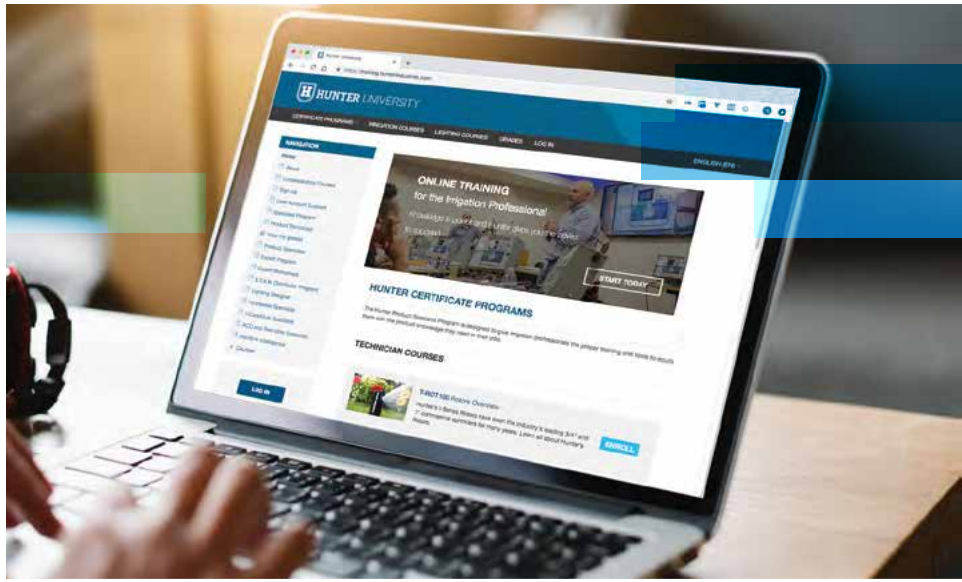
A necessidade de tecnologia de ponta e suporte continua aumentando em todos os segmentos do setor de irrigação. Está cada vez mais difícil encontrar mão-de-obra. A conservação da água é uma preocupação crescente. Seus clientes estão exigindo soluções para uma gestão de irrigação arrojada que reduza custos, além de garantir paisagens verdes e saudáveis.

Essas necessidades crescentes pedem soluções de produtos confiáveis e parceria inabalável por parte dos fabricantes. **Na Hunter Industries, a inovação e a satisfação do cliente fazem parte de quem somos.** Nós colocamos desempenho, confiança e eficiência em todos os produtos que fabricamos e respaldamos nossas soluções como o melhor treinamento e suporte técnico do setor.

Temos o compromisso de desenvolver os limites da inovação em todos os nossos negócios. Contando com mais de 38 anos de experiência, sempre nos esforçamos em melhorar nosso desempenho.

Obrigado por escolher a Hunter Industries. É um prazer trabalhar ao seu lado ajudando a solucionar os desafios mais difíceis que você enfrenta na irrigação.





Educação, ferramentas e suporte de alto nível

PARA PROFISSIONAIS DA INDÚSTRIA VERDE

Do conhecimento sobre o produto ao suporte técnico, oferecemos um pacote completo de ferramentas, serviços e programas para ajudar a ampliar o seu negócio.

- Tenha acesso a informações valiosas sobre produtos com programas de certificação online abrangentes sobre iluminação e irrigação na **Hunter University**.
- Personalize as soluções e envie cotações diretamente aos seus clientes com o **SiteRec App**.
- Simplifique seu pedido na Hunter e seu processo de design com o recurso **Minha Lista**.
- Mostre aos clientes a projeção das economias em tempo real com a **Calculadora de economia de água**.
- Elimine os palpites antes de começar um projeto com a **Calculadora de Gotejamento da Hunter**.

Oferecemos também guias técnicos, legendas e detalhes do CAD, uma ampla biblioteca de vídeos e uma gama de outras ferramentas e serviços úteis. **Acesse hunterindustries.com/contractors hoje mesmo e saiba como podemos ajudá-lo a criar o seu negócio.**

Siga-nos para manter-se informado sobre as últimas novidades de produtos, promoções, dicas de instalação e mais!

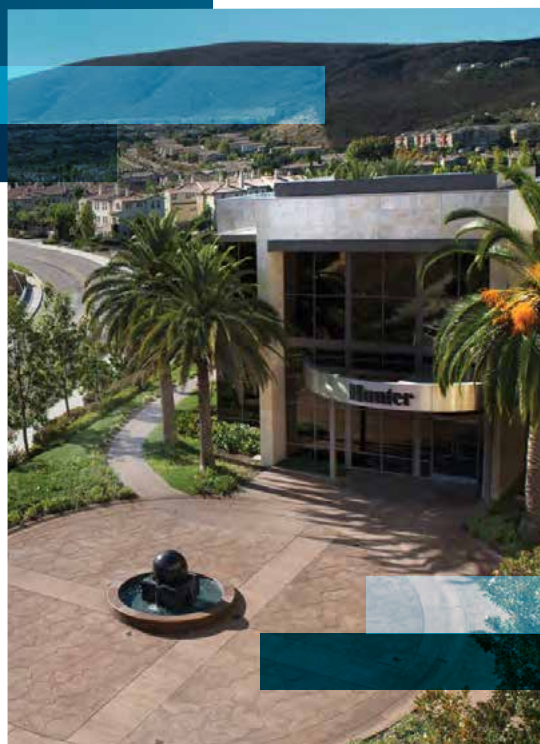


Hunter[®]

FAMÍLIA DE *empresas Hunter*

Hunter®

Fundada em 1981, a Hunter Industries é uma empresa familiar, fabricante global de soluções de excelência para sistemas de irrigação residenciais, comerciais, municipais, agrícolas e de campos de golfe, bem como para o setor de iluminação externa. O presidente executivo Greg Hunter e sua equipe executiva comandam toda a nossa empresa. Nossa principal missão será sempre a mesma: fornecer produtos e serviços de valor, com o apoio de um sólido suporte ao cliente, fazer a empresa crescer de forma consciente e manter-nos fiéis à cultura que deixa nossos funcionários orgulhosos de trabalharem na Hunter. **Mais informações em hunterindustries.com.**



Hunter®

IRRIGAÇÃO DE CAMPOS DE GOLFE



A Hunter está na vanguarda da irrigação de campos de golfe há mais de três décadas. Temos orgulho em oferecer aos especialistas e profissionais do golfe os produtos, as ferramentas e o suporte de que precisam para conceitualizar, criar e gerenciar campos de golfe de alto nível. **Mais informações em hunterindustries.com/golf.**

The Senninger logo features the brand name in a white, sans-serif font with a registered trademark symbol. Above the letter 'i' is a stylized white flame icon. The logo is set against a dark blue background with horizontal bars in lighter shades of blue and orange.

A Senninger Irrigation é uma das principais desenvolvedoras e fabricantes de soluções de irrigação pioneiras em aplicações agrícolas, hortícolas, industriais e de águas residuais. Com mais de 50 anos de experiência em mais de 50 países em todo o mundo, a Senninger é um dos nomes mais confiáveis do setor de irrigação agrícola. [Mais informações em senninger.com](http://www.senninger.com).

The FXLuminaire logo consists of the brand name in a white, serif font, positioned on a dark orange background with horizontal bars in lighter shades of orange and blue.

A FX Luminaire é uma das principais fabricantes do setor de soluções de iluminação de paisagens e arquitetônica. Concentramo-nos no avanço da tecnologia LED e do controle de iluminação digital com integração em residências inteligentes e recursos de setorização, controle de intensidade da luz e capacidade de geração. [Mais informações em fxl.com](http://www.fxl.com).

The LUMASCAPE logo features a stylized orange leaf icon to the left of the brand name in a white, sans-serif font. The logo is set against a dark blue background with horizontal bars in lighter shades of blue and orange.

A Lumascape transforma a arquitetura em arte performática com soluções de iluminação projetadas com precisão. Nossos especialistas globais combinam design sofisticado, tecnologias avançadas, materiais de qualidade e testes rigorosos para fabricação de sistemas de iluminação abrangentes, que ultrapassam as expectativas em diversos aplicativos nos setores comercial e público. [Mais informações em lumascape.com](http://www.lumascape.com).



ROTORES



ROTORES

FUNÇÕES AVANÇADAS

FORÇA E DURABILIDADE CONFIÁVEIS

CORPO COM REGULAGEM DE PRESSÃO



Reduza a alta pressão de entrada para impedir a pulverização e permitir que os bocais operem com eficiência total. Menor pressão produz mais gotas d'água que combatem os efeitos do vento.

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



ÊMBOLO DE AÇO INOXIDÁVEL

Para condições de solo implacáveis, climas imprevisíveis ou trânsito intenso de pedestres, o aço inoxidável é a melhor opção.

Padrão no I-40, I-50, I-80
Opcional no I-20 e no I-25



VÁLVULA ANTIDRENO

A válvula antidreno impede a drenagem das linhas quando o sistema está desligado. Isso gera economia d'água, reduz o desperdício, e prolonga a vida do sistema.

PGJ, PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-50, I-80, I-90

OPÇÕES DE VALOR AGREGADO



BOCAL OPOSTO MODELO 360°

O projeto de bocal oposto proporciona excelente distribuição de água. Com os bocais primários e secundários em lados opostos da torre, o jato flui em direções opostas, enquanto o aspersor gira para gerar irrigação em área próxima e de médio alcance.

I-40, I-50, I-80, I-90

FÁCIL IDENTIFICAÇÃO NO CAMPO

IDENTIFICADOR DE ÁGUAS RESIDUAIS OPCIONAL



As tampas roxas indicam onde a água de irrigação não potável está sendo usada.

PGJ, PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-50, I-80, I-90

BOCAIS IDENTIFICADOS POR CORES

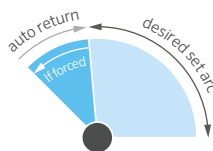


Os bocais são de mais fácil diferenciação no campo para facilitar a instalação e agilizar a organização.

I-25, I-40, I-50, I-80, I-90

AJUSTES FÁCEIS CONFORME A NECESSIDADE

RETORNO AUTOMÁTICO DO ARCO E ENGENHAGENS INDESTRUTÍVEIS



Este recurso patenteado recoloca a torre no arco original, independentemente do local para onde ela está voltada. O mecanismo de engrenagem indestrutível é protegido contra danos, garantindo também proteção contra vandalismo.

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

CONTROLE FLOSTOP™



O FloStop fecha o fluxo de água das cabeças de aspersores específicos enquanto o sistema está em funcionamento. Ideal para trocar bocais ou desligar cabeças específicas durante a manutenção e a construção.

I-20

PARAFUSOS DE FIXAÇÃO COM FENDA OU CABEÇA



Use uma chave de fendas ou a chave Hunter para ajuste mais fácil e mais rápido, conforme o necessário.

PGJ, PGP Ultra, I-20

TABELA COMPARATIVA DE ROTORES

ESPECIFICAÇÕES RÁPIDAS		PGJ	SRM	PGP-ADJ	PGP® ULTRA	I-20	I-25	I-40 I-50	I-40-ON I-50-ON	I-80	I-90
TAMANHO DA ROSCA		½"	½"	¾"	¾"	¾"	2,5 cm	2,5 cm	2,5 cm	1" - 1½"	3,8 cm
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
FLUXO	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
RECURSOS											
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
TRAJETÓRIA DO BOCAL		15°	15°	25°	25°	25°	25°	25°	25°	25°	22,5°
BOCAIS ESPECÍFICOS		---	---	---	Opcional	Opcional	Pré-instalado	Pré-instalado	Pré-instalado	Pré-instalado	Pré-instalado
OPÇÕES DE BOCAIS		8	6	27	34	34	11	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 BOCAL DE BAIXO ÂNGULO				●	●	●				●	●
RETORNO AUTOMÁTICO DO ARCO					●	●	●	●			
ENGRENAGENS INDESTRUTÍVEIS					●	●	●	●			
CÍRCULO PARCIAL E COMPLETO EM UM ÚNICO MODELO					●	●	●	●		●	
PARAFUSO DE FIXAÇÃO DE FENDA OU CABEÇA		●			●	●					
IDENTIFICADOR DE ÁGUAS RESIDUAIS		●			●	●	●	●	●	●	●
BOCAIS DE RAIOS CURTO DISPONÍVEIS					●	●					
CONTROLE FLOSTOP™						●					
BOCAIS OPOSTOS									●	●	●
OPÇÃO DE TUBOS DE SUBIDA EM AÇO INOXIDÁVEL						●	●	●	●	●	
CORPO COM REGULAGEM DE PRESSÃO OPCIONAL					●	●					
VÁLVULA DE RETENÇÃO DE DRENAGEM INSTALADA DE FÁBRICA OU OPCIONAL		● (2 m)			● (2 m)	● (3 m)	● (3 m)	● (4,5 m)	● (4,5 m)	● (1,5 m)	● (2 m)

O PGJ de alta duração oferece todos os benefícios de um rotor grande em um pacote compacto, do tamanho de um spray, com bocais de economia d'água e fácil ajuste do arco.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Os parafusos de fixação com fenda ou cabeça permitem o ajuste do raio com uma chave inglesa Hunter ou com uma chave de fenda
- Arco ajustável de 40° a 360° para manter a água nas áreas corretas
- O Bocal 2.0 padrão instalado na fábrica agiliza a instalação
- Mecanismo de arco QuickCheck™ para rápido ajuste do arco

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Opções de bocais: 8
- Raio: 4,3 A 11,6 m
- Vazão: 0,13 a 1,23 m³/h; 2,2 a 20,5 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 1,7 a 3,8 bar; 170 a 380 kPa
- Faixa de pressão operacional: 1,4 a 7,0 bar; 140 a 700 kPa
- Taxa de precipitação: 15 mm/h aproximadamente
- Trajetória do bocal: 15° aproximadamente
- Período de garantia: 2 anos

OPÇÕES INSTALADAS NA FÁBRICA

- Válvula antidreno (até 2,1 m de elevação) com exceção da PGJ-00
- Identificador de águas residuais

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Válvula antidreno (até 2,1 m de elevação) com exceção da PGJ-00 (P/N 462078SP)
- Válvula de retenção HC-50F-50M (até 9,7 m de elevação) PGJ-00



PGJ de água residual

Disponível como opção instalada na fábrica em todos os modelos

PGJ - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de Funções
	PGJ-00 = Arbusto		Arco ajustável, 8 bocais padrão		(em branco) = sem opção
	PGJ-04 = Elevação de 10 cm			V = Válvula antidreno	
	PGJ-06 = Elevação de 15 cm			R = Válvula antidreno e Id de água residual (<i>exclusivamente n os modelos escamoteáveis</i>)	
	PGJ-12 = Elevação de 30 cm				

Exemplos:

PGJ-04 = elevação de 10 cm, arco ajustável

PGJ-06 -V = elevação de 15 cm, arco ajustável, com válvula de retenção de drenagem

PGJ-12 -R = Elevação de 30 cm, arco ajustável, com válvula de retenção de drenagem e identificação de água residual



PGJ-00

Altura total: 18 cm
 Diâmetro exposto: 3 cm
 Tamanho da entrada: "1/2"



PGJ-04

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



PGJ-06

Altura total: 23 cm
 Altura total: 15 cm
 Diâmetro exposto: 3 cm
 Tamanho da entrada: "1/2"

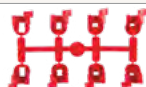


PGJ-12

Altura total: 41 cm
 Altura de elevação total: 30 cm
 Diâmetro exposto: 3 cm
 Tamanho da entrada: "1/2"

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS VERMELHOS PGJ							
Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
0,75 ● 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
1,0 ● Vermelho	3,8	380	5,5	0,20	3,4	13	15
	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
1,5 ● Vermelho	3,5	350	5,8	0,24	4,1	15	17
	3,8	380	6,1	0,25	4,2	14	16
	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
2,0 ● Vermelho	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
	1,7	170	7,0	0,34	5,6	14	16
	2,0	200	7,3	0,37	6,2	14	16
2,5 ● Vermelho	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
	1,7	170	7,9	0,46	7,6	15	17
3,0 ● Vermelho	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
4,0 ● Vermelho	3,8	380	9,8	0,82	13,7	17	20
	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
5,0 ● Vermelho	3,5	350	10,4	0,98	16,3	18	21
	3,8	380	10,7	1,00	16,7	18	20
	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
5,0 ● Vermelho	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

BOCAIS PGJ



PGJ



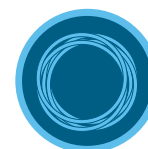
Nota:

Todas as taxas de precipitação calculadas para operação 180°. Para obter a taxa de precipitação do aspersor 360°, divida por 2.

Compatível com:



Juntas articuladas SJ
Página 68



Hunter Flexsg
Página 68

SRM

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

O SRM é um rotor econômico de curto alcance que oferece uma alternativa conveniente e eficiente às cabeças de spray.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS


- Arco ajustável de 40° a 360° para manter a água nas áreas apropriadas
- O Bocal 2.0 padrão instalado na fábrica agiliza a instalação
- Mecanismo de arco QuickCheck™ para rápido ajuste do arco

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Opções de bocais: 6
- Raio: 4,0 a 9,4 m
- Vazão: 0,08 a 0,82 m³/h; 1,4 a 13,7 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 1,7 a 3,8 bar; 170 a 380 kPa
- Faixa de pressão operacional: 1,4 a 7,0 bar; 140 a 700 kPa
- Taxa de precipitação: 11 mm/h aproximadamente
- Trajetória do bocal: 14° aproximadamente
- Período de garantia: 2 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Válvula anti-dreno (até 2,1 m de elevação; P/N 462078SP)

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

SRM



Compatível com:



Juntas articuladas SJ
Página 68



Hunter Flexse
Página 68



SRM-04

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

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL VERDE SRM

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
0,50 ● 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
0,75 ● 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

Nota:

Todas as taxas de precipitação calculadas para operação 180°. Para a taxa de precipitação para o aspersor 360°, divida por 2.

Como rotor original da Hunter, o PGP oferece confiança, durabilidade, versatilidade e valor inigualáveis, fazendo dele a opção preferida dos profissionais, ano após ano.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Três tipos de bocais disponíveis para diversas paisagens: vermelho padrão, azul padrão, cinza de baixo ângulo
- Arco ajustável de 40° a 360° para manter a água nas áreas apropriadas
- Cobertura de borracha instalada na fábrica por segurança
- Ajuste do arco na tampa para simplificar a instalação
- Mecanismo de arco QuickCheck™ para rápido ajuste do arco

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Opções de bocais: 27
- Raio: 4,9 m a 14,0 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 operacional: 1,4 a 7,0 bar; 140 a 700 kPa
- Taxa de precipitação: 10 mm/h aproximadamente
- Trajetória do bocal: padrão = 25°, baixo ângulo = 13°
- Período de garantia: 2 anos

OPÇÕES INSTALADAS NA FÁBRICA

- Bocal vermelho nº 5–nº 8. Azul nº 1,5–4,0

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Válvula anti-dreno (até 1 m de elevação) P/N 142300SP



PGP-ADJ

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



PGP-ADJ

Fácil ajuste do arco e do raio

PGP-ADJ - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de Funções
	PGP-ADJ-B = Elevação de 10 cm		Arco ajustável com suporte de bocal azul		1,5 a 4,0 = Número dos bocais azuis instalados na fábrica
	PGP-ADJ = Elevação de 10 cm		Arco ajustável com suporte de bocal vermelho		Nº 5 a nº 8 = Número dos bocais vermelhos instalados na fábrica Nº 7 = Número dos bocais vermelhos instalados na fábrica

Exemplos:

PGP-ADJ = elevação de 10 cm, arco ajustável

PGP-ADJ-B-3.0 = elevação de 10 cm, arco ajustável e bocal azul nº 3.0

PGP-ADJ -07 = elevação de 10 cm, arco ajustável e bocal vermelho nº 7

Bocal vermelho PGP



DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL PGP AZUL

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		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
4,5	450	9,4	0,43	7,2	10	11	
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
4,5	450	10,4	0,53	8,8	10	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
4,5	450	10,7	0,66	11,1	12	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
4,5	450	11,9	0,84	14,0	12	14	
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
4,5	450	12,5	1,10	18,3	14	16	
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
4,5	450	12,8	1,41	23,4	17	20	
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
4,5	450	13,4	1,67	27,9	19	21	
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	

Nota:

Todas as taxas de precipitação calculadas para operação 180°. Para obter a taxa de precipitação do aspersor 360°, divida por 2.

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL PGP VERMELHO DE BAIXO ÂNGULO

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		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
4,5	450	8,5	0,47	7,9	13	15	
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
4,5	450	9,1	0,55	9,1	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
4,5	450	10,7	0,72	12,0	13	15	
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
4,5	450	11,3	0,89	14,8	14	16	
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
4,5	450	11,6	1,12	18,6	17	19	
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
4,5	450	12,8	1,45	24,1	18	20	
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	

Nota:

Todas as taxas de precipitação calculadas para operação 180°. Para obter a taxa de precipitação do aspersor 360°, divida por 2.

BOCAIS PGP



Azul (P/N 665300)



Cinza (P/N 233200)



DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL VERMELHO PGP							
Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m³/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
	4,5	450	9,1	0,19	3,2	5	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
	4,5	450	9,4	0,23	3,9	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
	4,5	450	9,8	0,31	5,1	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
	4,5	450	10,4	0,43	7,1	8	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
	4,5	450	11,6	0,51	8,6	8	9
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
	4,5	450	11,9	0,70	11,6	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
	4,5	450	12,2	0,88	14,6	12	14

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL PGP VERMELHO

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m³/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
	4,5	450	12,8	1,05	17,6	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
	4,5	450	13,7	1,35	22,4	14	17
10 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
	5,0	500	14,6	1,90	31,7	18	21
11 Vermelho	2,0	200	12,8	1,55	25,9	19	22
	2,5	250	13,7	1,73	28,7	18	21
	3,0	300	14,0	1,90	31,7	19	22
	3,5	350	14,6	2,05	34,1	19	22
	4,0	400	14,9	2,18	36,3	20	23
	4,5	450	15,2	2,30	38,4	20	23
	5,0	500	15,5	2,42	40,4	20	23
12 Vermelho	2,0	200	12,8	2,03	33,8	25	29
	2,5	250	13,4	2,26	37,7	25	29
	3,0	300	14,3	2,51	41,8	24	28
	3,5	350	14,6	2,70	45,0	25	29
	4,0	400	14,9	2,88	48,1	26	30
	4,5	450	15,2	3,06	50,9	26	30
	5,0	500	15,8	3,22	53,7	26	30

Nota:

Todas as taxas de precipitação calculadas para operação 180°. Para obter a taxa de precipitação do aspersor 360°, divida por 2.

BOCAIS PGP



Vermelho (P/N 130900)



PGP™ ULTRA

Raio: **4,9 m a 14,0 m**

Vazão: **0,07 a 3,23 m³/h; 1,2 a 53,8 l/min**

O PGP Ultra eleva o nível da tecnologia de rotores com recursos poderosos desenvolvidos durante três décadas de pesquisa, informações de clientes e testes em laboratório.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O recurso patenteado de retorno automático do arco recoloca a torre no padrão original do arco em caso de vandalismo. Arco ajustável de 50° a 360°
- O mecanismo de engrenagem indestrutível é protegido contra danos se colocado na direção oposta do deslocamento
- Círculo completo e parcial em um único modelo para flexibilidade entre as paisagens e menor estoque
- Os parafusos de fixação com fenda ou cabeça permitem o ajuste do raio com uma chave inglesa Hunter ou com uma chave de fenda
- Os bocais planos do topo permitem a inserção rápida e simples
- Mecanismo de arco QuickCheck™ para rápido ajuste do arco

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Opções de bocais: 34
- Raio: 4,9 m a 14,0 m
- Vazão: 0,07 a 3,23 m³/h; 1,2 a 53,8 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 1,7 a 4,5 bar; 170 a 450 kPa
- Faixa de pressão operacional: 1,4 a 7,0 bar; 140 a 700 kPa
- Taxa de precipitação: 10 mm/h aproximadamente
- Trajetória do bocal: padrão = 25°, baixo ângulo = 13°
- Suportes de bocais: 1.5 a 8.0 azul, 2.0 a 4.5 cinza de baixo ângulo, 0.50 a 3.0 preto, 6.0 a 13.0 verde, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS NA FÁBRICA

- Válvula antidreno (até 3 m de elevação)
- Identificador de águas residuais
- Bocais azuis nº 1.5-4.0

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Válvula anti-dreno (até 1 m de elevação) exclusivamente PGP-04 (P/N 142300SP)
- Junta de PVC articulada HSJ-0 pré-fabricada de ¾"



PGP-00

Altura total: 19 cm
Diâmetro exposto: 4,5 cm
Tamanho da entrada: ¾"



PGP-04

Altura total: 19 cm
Altura da elevação: 10 cm
Diâmetro exposto: 4,5 cm
Tamanho da entrada: ¾"



PGP-12

Altura total: 43 cm
Altura da elevação: 30 cm
Diâmetro exposto: 4,5 cm
Tamanho da entrada: ¾"



PGP Ultra Águas residuais

Disponível como opção instalada na fábrica em todos os modelos



PGP Ultra

Fácil ajuste do arco e do raio

PGP-ULTRA - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de Funções	4	Opções de Bocais
	PGP-00 = Arbusto		Arco ajustável, tubo de subida de plástico, 8 bocais padrão e 4 bocais de ângulo baixo		CV = Válvula antidreno CV-R = Válvula anti-dreno e ID de água residual		Azul 1.5-8.0 Cinza de ângulo baixo Preto de raio curto Verde de alta vazão MPR-25-Q, T, H, F MPR-30-Q, T, H, F MPR-35-Q, T, H, F 1.5 a 4.0 = Somente os bocais 1.5-4.0 podem ser instalados na fábrica
	PGP-04 = elevação de 10 cm						
	PGP-12 = elevação de 30 cm						

Exemplos:

PGP-04 = elevação de 10 cm, arco ajustável

PGP-04-2.5 = elevação de 10 cm, arco ajustável e bocal 2.5

PGP-12-CV-R-4.0 = Elevação de 30 cm, arco ajustável, com válvula anti-dreno e ID de água residual com bocal 4.0

I-20

Raio: **4,9 m a 14,0 m**
Vazão: **0,07 a 3,23 m³/hr; 1,2 a 53,8 l/min**

O I-20 vem com recursos atualizados como o controle FloStop, válvulas anti-dreno, e bocais eficientes, que fazem dele a opção ideal para diversas aplicações.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O recurso patenteado de retorno automático do arco recoloca a torre no padrão original do arco em caso de vandalismo. Arco ajustável de 50° a 360°
- O mecanismo de engrenagem indestrutível é protegido contra danos se colocado na direção oposta do deslocamento
- O círculo completo e parcial em um único modelo permite flexibilidade em todas as paisagens e reduz o estoque
- Os parafusos de fixação com fenda ou cabeça permitem o ajuste do raio com uma chave inglesa Hunter ou com uma chave de fenda
- O FloStop™ fecha o fluxo d'água de aspersores individuais para troca ou reparo dos bocais
- Os bocais planos do topo permitem a inserção rápida e simples
- A válvula anti-dreno impede a drenagem das cabeças localizadas em posições mais baixas (até 3 m de elevação)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Opções de bocais: 34
- Raio: 4,9 m a 14,0 m
- Vazão: 0,07 a 3,23 m³/h; 1,2 a 53,8 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 1,7 a 4,5 bar; 170 a 450 kPa
- Faixa de pressão operacional: 1,4 a 7,0 bar; 140 a 700 kPa
- Taxa de precipitação: 10 mm/h aproximadamente
- Trajetória do bocal: padrão = 25°, baixo ângulo = 13°
- Suportes de bocais: 1.5 a 8.0 azul, 2.0 a 4.5 cinza de baixo ângulo, 0.50 a 3.0 preto, 6.0 a 13.0 verde, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS NA FÁBRICA

- Sem válvula anti-dreno (modelos NCV)
- Identificador de águas residuais
- Bocais azuis nº 1.5-4.0



I-20 Águas residuais

Disponível como opção instalada na fábrica em todos os modelos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Junta de PVC articulada HSJ-0 pré-fabricada de ¾"

I-20 (PLÁSTICO) - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de Funções	4	Opções de Bocais
	I-20-00 = Arbusto I-20-04 = Elevação de 10 cm I-20-06 = Elevação de 15 cm I-20-12 = Elevação de 30 cm		Arco ajustável, plástico, válvula antidreno, 8 bocais padrão e 4 bocais de ângulo baixo		(em branco) = sem opção NCV = sem válvula antidreno <i>(disponível exclusivamente no modelo de 10 cm)</i> R = Id de águas residuais		Azul 1.5-8.0 Cinza de ângulo baixo Preto de raio curto Verde de alta vazão MPR-25-Q, T, H, F MPR-30-Q, T, H, F MPR-35-Q, T, H, F 1.5 a 4.0 = Somente os bocais 1.5-4.0 podem ser instalados na fábrica

I-20 (AÇO INOXIDÁVEL) - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de Funções	4	Opções de Bocais
	I-20-04-SS = Elevação de 10 cm I-25-06-SS = Elevação de 15 cm		Arco ajustável, aço inoxidável, válvula anti-dreno, 8 bocais padrão e 4 bocais de ângulo baixo		(em branco) = sem opção NCV = sem válvula antidreno <i>(disponível exclusivamente no modelo de 10 cm)</i> R = Id de águas residuais		Azul 1.5-8.0 Cinza de ângulo baixo Preto de raio curto Verde de alta vazão MPR-25-Q, T, H, F MPR-30-Q, T, H, F MPR-35-Q, T, H, F 1.5 a 4.0 = Somente os bocais 1.5-4.0 podem ser instalados na fábrica



I-20-00

Altura total: 20 cm
Diâmetro exposto: 4,5 cm
Tamanho da entrada: ¾"



I-20-04

Altura total: 19 cm
Altura de elevação: 10 cm
Diâmetro exposto: 4,5 cm
Tamanho da entrada: ¾"



I-20-06

Altura total: 25 cm
Altura de elevação: 15 cm
Diâmetro exposto: 4,5 cm
Tamanho da entrada: ¾"



I-20-12

Altura total: 43 cm
Altura de elevação: 30 cm
Diâmetro exposto: 4,5 cm
Tamanho da entrada: ¾"

Exemplos:

I-20-04 = elevação de 10 cm, arco ajustável
I-20-12-R-4.0 = elevação de 30 cm, arco ajustável, válvula anti-dreno, com ID de água residual e bocal 4.0
I-20-06-SS-R-3.0 = elevação de 15 cm, arco ajustável, tubo de subida de aço inoxidável, com ID de água residual e bocal 3.0

PGP™ ULTRA E I-20 PRB

Raio: **4,9 m a 14,0 m**

Vazão: **0,07 a 2,22 m³/h; 1,2 a 36,0 l/min**

O PGP Ultra e o I-20 PRB foram construídos para proporcionar excelente desempenho em aplicações onde a alta pressão da água poderia levar, de outra forma, à ineficiência do bocal.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O corpo com regulagem por pressão (3,1 310 kPa) reduz a alta pressão de entrada para aumentar a eficiência do bocal
- O recurso patenteado de retorno automático do arco recoloca a torre no padrão original do arco em caso de vandalismo. Arco ajustável de 50° a 360°
- O mecanismo de engrenagem indestrutível é protegido contra danos se colocado na direção oposta do deslocamento
- Círculo completo e parcial em um único modelo para flexibilidade entre as paisagens e menor estoque
- Os parafusos de fixação com fenda ou cabeça permitem o ajuste do raio com uma chave inglesa Hunter ou com uma chave de fenda
- O FloStop™ fecha o fluxo d'água de aspersores individuais para troca ou reparo dos bocais (somente I-20)
- Os bocais planos no topo permitem a inserção rápida e simples
- A válvula anti-dreno impede a drenagem das cabeças localizadas em posições mais baixas (até 3 m de elevação)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Opções de bocais: 30
- Raio: 4,9 m a 14,0 m
- Vazão: 0,07 a 2,22 m³/h; 1,2 a 36,0 l/min
- Pressão de descarga do bocal: 3.1 bar; 310 kPa
- Faixa de pressão operacional: 1,4 a 7,0 bar; 140 a 700 kPa
- Taxa de precipitação: 10 mm/h aproximadamente

OPÇÕES INSTALADAS NA FÁBRICA

- Identificador de águas residuais
- Bocais azuis nº 1.5-4.0

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Junta de PVC articulada HSJ-0 pré-fabricada de ¾"



PGP-00-PRB

Altura total: 20 cm
Diâmetro exposto: 4,5 cm
Tamanho da entrada: ¾"

PGP-04-PRB

Altura total: 22 cm
Altura da elevação: 10 cm
Diâmetro exposto: 4,5 cm
Tamanho da entrada: ¾"



I-20-00-PRB

Altura total: 22 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 entrada: ¾"



I-20-06-PRB

Altura total: 27 cm
Altura da elevação: 15 cm
Diâmetro exposto: 4,5 cm
Tamanho da entrada: ¾"

PGP-ULTRA E I-20 PRB – QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de Funções	4	Opções de Bocais
	PGP-00-PRB = Suporte do tubo de subida PGP-04-PRB = Elevação de 10 cm		Arco ajustável, tubo de subida de plástico, corpo com regulagem de pressão, 8 bocais padrão, 4 bocais de ângulo baixo		(em branco) = sem opção CV = Válvula anti-dreno (somente o PGP-04) CV-R = Válvula anti-dreno e ID de água residual		Azul 1.5-8.0 = Número dos bocais instalados na fábrica Cinza de ângulo baixo Preto de raio curto MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F
	I-20-00-PRB = Suporte do tubo de subida I-20-04-PRB = Elevação de 10 cm I-20-06-PRB = Elevação de 15 cm		Arco ajustável, tubo de subida de plástico, corpo com regulagem de pressão, 8 bocais padrão, 4 bocais de ângulo baixo		(em branco) = sem opção R = Válvula antidreno e ID de água residual		Azul 1.5-8.0 = Número dos bocais instalados na fábrica Cinza de ângulo baixo Preto de raio curto MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F
	I-20-04-SS-PRB = Elevação de 10 cm I-20-06-SS-PRB = Elevação de 15 cm		Arco ajustável, tubo de subida de aço inoxidável, corpo com regulagem de pressão, 8 bocais padrão, 4 bocais de ângulo baixo		(em branco) = sem opção R = Válvula antidreno e ID de água residual		Azul 1.5-8.0 = Número dos bocais instalados na fábrica Cinza de ângulo baixo Preto de raio curto MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F

Exemplos:

PGP-04-PRB = elevação de 10 cm, arco ajustável, tubo de subida de plástico sem bocal instalado na fábrica

I-20-04-PRB-3.0-2.5 = elevação de 10 cm, arco ajustável, tubo de subida de plástico com bocal 3.0

I-20-06-SS-PRB-R-MPR-25H = elevação de 15 cm, arco ajustável, tubo de subida de aço inoxidável com MPR-25H

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL AZUL PADRÃO PGP ULTRA/I-20/PRB

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /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	

Nota:

Todas as taxas de precipitação calculadas para operação 180°. Para obter a taxa de precipitação do aspersor 360°, divida por 2.

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL CINZA DE ÂNGULO BAIXO PGP ULTRA/I-20/PRB

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /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	

BOCAIS PGP ULTRA/I-20/PRB



Azul padrão/
cinza de ângulo baixo
(P/N 782900)

Bocal de superfície superior plana para fácil inserção, acoplado a um parafuso de ajuste de fenda com cabeça, para ajuste rápido do raio com uma chave inglesa da Hunter ou uma chave de fenda simples



Regulagem da pressão

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

I-20 04 com corpo PRB



PR-075

Altura total: 5,7 cm
Tamanho da entrada/saída: 3/4"
Para uso em todos os modelos aspersores de entrada de 3/4", regulagem a 3,1 bar; 310 kPa

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL VERDE DE ALTO FLUXO PGP ULTRA/I-20

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		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	

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL PRETO DE RAIO CURTO PGP ULTRA/I-20/PRB

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
0,50 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	
0,75 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	

BOCAIS PGP ULTRA/I-20/PRB



Verde escuro
Alto fluxo
(P/N 444800)



Preto de raio curto
(P/N 466100)



I-20 com bocal azul padrão







Nota:





Todas as taxas de precipitação calculadas para operação 180°. Para obter a taxa de precipitação do aspersor 360°, divida por 2.

Suporte prático para bocais







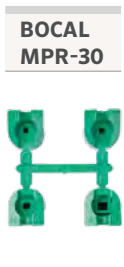
BOCAL PGP ULTRA/I-20/PRB MPR-25 DADOS DE DESEMPENHO							
Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
90° 	1,7	170	7,0	0,17	3,0	13,7	15,8
	2,4	240	7,3	0,20	3,6	14,9	17,3
	3,1	310	7,6	0,23	3,6	15,6	18,1
	3,8	380	7,6	0,25	4,2	17,4	20,1
	4,5	450	7,6	0,27	4,8	18,9	21,9
120° 	1,7	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



BOCAL PGP ULTRA/I-20/PRB MPR-35 DADOS DE DESEMPENHO							
Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /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



BOCAL PGP ULTRA/I-20/PRB MPR-30 DADOS DE DESEMPENHO							
Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /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



PGP-04 Ultra com bocal MPR-30



I-25

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

O confiável, durável e versátil I-25 oferece uma ampla gama de opções de bocais que fazem dele a opção perfeita para aplicações em grandes gramados.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O recurso patenteado de retorno automático do arco recoloca a torre no padrão original do arco em caso de vandalismo. Arco ajustável de 50° a 360°
- O mecanismo de engrenagem indestrutível é protegido contra danos se colocado na direção oposta do deslocamento
- Círculo completo e parcial em um único modelo para flexibilidade entre as paisagens e menor inventário
- Os bocais codificados por cores facilita a identificação
- A válvula anti-dreno impede a drenagem das cabeças localizadas em posições mais baixas (até 3 m de elevação)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Opções de bocais: 11
- Raio: 11,9 a 21,6 m
- Vazão: 0,82 a 7,24 m³/h; 13,6 a 120,2 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 2,5 a 7,0 bar; 250 a 700 kPa
- Período de garantia: 5 anos
- Faixa de pressão operacional: 2,5 a 7,0 bar; 250 a 700 kPa
- Taxa de precipitação: 15 mm/h aproximadamente
- Trajetória do bocal: padrão = 25°

OPÇÕES INSTALADAS NA FÁBRICA

- Identificador de águas residuais
- Giro de alta velocidade

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Junta de PVC articulada HSJ-1 pré-fabricada de 1" (25 mm)



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



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



I-25 Água residual

Disponível como opção instalada na fábrica em todos os modelos



I-25 Alta velocidade

Disponível como opção instalada na fábrica ou em todos os modelos de aço inoxidável

I-25 (PLÁSTICO) - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de Funções	4	Opções de Bocais
I-25-04	= Escamoteável de 10 cm	Arco ajustável, tubo de subida de plástico, válvula antidreno e 5 bocais	B = rosca de entrada BSP R = Id de águas residuais	Nº 4 a nº 28 = Número de bocais instalados na fábrica			
I-25-06	= Elevação de 15 cm						

I-25 (AÇO INOXIDÁVEL) - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de Funções	4	Opções de Bocais
I-25-04-SS	= Elevação de 10 cm	Arco ajustável, tubo de elevação de aço inoxidável, válvula antidreno e 5 bocais	B = rosca de entrada BSP R = Id de águas residuais HS = Alta velocidade HS-R = Alta velocidade e ID de águas residuais	Nº 4 a nº 28 = Número de bocais instalados na fábrica			
I-25-06-SS	= Elevação de 15 cm						

Exemplos:

I-25-04-B = Elevação de 10 cm, arco ajustável e rosca de entrada BSP

I-25-04-SS-R-B-18 = Elevação de 10 cm, arco ajustável, tubo de subida de aço inoxidável, identificador de águas residuais, bocal nº 18 e rosca de entrada BSP

I-25-06-SS-B = Elevação de 15 cm, arco ajustável, tubo de subida de aço inoxidável e rosca de entrada BSP

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL PADRÃO I-25

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h		Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h		
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲		bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲	
4 ● Amarelo	2,5	250	11,9	0,82	13,6	12	13	15 ● Cinza*	3,0	300	16,8	2,86	47,7	20	24	
	3,0	300	12,2	0,91	15,2	12	14		3,5	350	17,1	3,05	50,8	21	24	
	3,5	350	12,5	0,98	16,4	13	15		4,0	400	17,4	3,22	53,7	21	25	
	4,0	400	12,5	1,05	17,5	13	16		4,5	450	17,4	3,38	56,3	22	26	
	4,5	450	12,8	1,11	18,6	14	16		5,0	500	17,4	3,53	58,8	23	27	
	5,0	500	13,1	1,18	19,6	14	16		5,5	550	17,7	3,69	61,5	24	27	
7 ● Laranja*	5,5	550	13,4	1,24	20,7	14	16		6,0	600	18,0	3,82	63,7	24	27	
	2,5	250	13,4	1,44	24,0	16	19		6,2	620	18,3	3,88	64,6	23	27	
	3,0	300	14,0	1,54	25,6	16	18		18 ● Vermelho	3,0	300	17,4	30,8	51,4	20	24
	3,5	350	14,3	1,61	26,9	16	18			3,5	350	17,7	3,31	55,2	21	24
	4,0	400	14,3	1,68	28,0	16	19			4,0	400	18,0	3,52	58,7	22	25
	4,5	450	14,6	1,75	29,1	16	19			4,5	450	18,3	3,72	62,0	22	26
5,0	500	14,9	1,81	30,1	16	19	5,0	500		18,9	3,91	65,2	22	25		
5,5	550	15,2	1,87	31,1	16	19	5,5	550		19,2	4,11	68,5	22	26		
8 ● Marrom claro	2,5	250	14,0	1,65	27,5	17	19	6,0	600	19,5	4,28	71,4	23	26		
	3,0	300	14,3	1,81	30,1	18	20	6,2	620	19,5	4,35	72,5	23	26		
	3,5	350	14,9	1,94	32,3	17	20	20 ● Escuro Marrom*	3,5	350	18,0	3,72	62,1	23	27	
	4,0	400	15,2	2,05	34,2	18	20		4,0	400	18,6	3,97	66,2	23	27	
	4,5	450	15,2	2,16	36,0	19	22		4,5	450	18,9	4,20	70,1	24	27	
	5,0	500	15,5	2,27	37,8	19	22		5,0	500	19,2	4,42	73,7	24	28	
5,5	550	15,8	2,38	39,6	19	22	5,5		550	19,5	4,66	77,7	25	28		
10 ● Verde claro*	3,0	300	15,2	2,15	35,8	18	21		6,0	600	19,8	4,86	81,0	25	29	
	3,5	350	15,5	2,32	38,6	19	22	6,5	650	20,1	5,05	84,2	25	29		
	4,0	400	15,8	2,48	41,3	20	23	6,9	690	20,4	5,21	86,8	25	29		
	4,5	450	16,2	2,63	43,9	20	23	23 ● Verde-escuro	3,5	350	18,6	4,56	76,0	26	30	
	5,0	500	16,2	2,78	46,3	21	25		4,0	400	19,2	4,88	81,3	26	31	
	5,5	550	16,5	2,94	48,9	22	25		4,5	450	19,5	5,18	86,3	27	31	
6,0	600	16,8	3,07	51,1	22	25	5,0		500	19,8	5,47	91,1	28	32		
13 ● Azul-claro	3,0	300	15,8	2,38	39,6	19	22		5,5	550	20,1	5,78	96,3	29	33	
	3,5	350	16,2	2,57	42,8	20	23		6,0	600	20,1	6,04	100,6	30	34	
	4,0	400	16,5	2,75	45,7	20	23	6,5	650	20,4	6,29	104,8	30	35		
	4,5	450	16,5	2,91	48,5	21	25	6,9	690	20,7	6,50	108,3	30	35		
	5,0	500	16,8	3,04	51,2	22	25	25 ● Azul escuro*	3,5	350	19,2	4,86	80,9	26	30	
	5,5	550	16,8	3,24	54,0	23	27		4,0	400	19,8	5,23	87,1	27	31	
6,0	600	17,1	3,39	56,4	23	27	4,5		450	20,1	5,58	93,1	28	32		
15 ● Cinza*	3,0	300	16,8	2,86	47,7	20	24		5,0	500	20,4	5,92	98,7	28	33	
	3,5	350	17,1	3,05	50,8	21	24		5,5	550	21,0	6,29	104,9	28	33	
	4,0	400	17,4	3,22	53,7	21	25		6,0	600	21,0	6,60	110,0	30	34	
	4,5	450	17,4	3,38	56,3	22	26	6,5	650	21,3	6,90	115,1	30	35		
	5,0	500	17,4	3,53	58,8	23	27	6,9	690	21,6	7,15	119,2	31	35		
	5,5	550	17,7	3,69	61,5	24	27	28 ● Preto	3,5	350	18,3	5,31	88,5	32	37	
6,0	600	18,0	3,82	63,7	24	27	4,0		400	19,2	5,63	93,8	31	35		
6,2	620	18,3	3,88	64,6	23	27	4,5		450	20,1	5,93	98,8	29	34		
18 ● Vermelho	3,0	300	17,4	30,8	51,4	20	24		5,0	500	20,7	6,21	103,5	29	33	
	3,5	350	17,7	3,31	55,2	21	24		5,5	550	21,3	6,52	108,6	29	33	
	4,0	400	18,0	3,52	58,7	22	25		6,0	600	21,3	6,77	112,8	30	34	
	4,5	450	18,3	3,72	62,0	22	26	6,5	650	21,6	7,01	116,9	30	35		
	5,0	500	18,9	3,91	65,2	22	25	6,9	690	21,6	7,21	120,2	31	36		
	5,5	550	19,2	4,11	68,5	22	26									

BOCAL I-25



* Cinco bocais padrão incluídos com cada aspersor.

Nota:
Todas as taxas de precipitação calculadas para operação 180°. Para obter a taxa de precipitação do aspersor 360°, divida por 2.

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL DE ALTA VELOCIDADE I-25

BOCAL I-25



Alta velocidade

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

* 5 bocais padrão incluídos com cada aspersor.

Observações:

Todas as taxas de precipitação calculadas para operação 180°. Para obter a taxa de precipitação do aspersor 360°, divida 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**

O rotor I-40 conta com uma lista abrangente de recursos atualizados que fazem dele a principal opção para projetos de gramados vastos e exigentes.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O recurso patenteado de retorno automático do arco recoloca a torre no padrão original do arco em caso de vandalismo. Arco ajustável de 50° a 360°
- O mecanismo de engrenagem indestrutível é protegido contra danos se colocado na direção oposta do deslocamento
- Círculo completo e parcial em um único modelo para flexibilidade entre as paisagens e menor inventário
- Os bocais codificados por cores facilita a identificação
- Modelo de bocais opostos disponível para irrigação uniforme em aplicações de círculo completo (modelo I-40-ON)
- A válvula anti-dreno impede a drenagem das cabeças localizadas em posições mais baixas (até 4,5 m de elevação)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Opções de bocais: 12
- Raio I-40: 13,1 a 21,3 m
- Raio I-40-ON: 15,2 a 23,2 m
- Vazão do I-40: 1,63 a 6,84 m³/h; 27,2 a 114,1 l/min
- Vazão do I-40-ON: 2,75 a 7,76 m³/h; 45,8 a 129,4 l/min
- Período de garantia: 5 anos
- Faixa de pressão recomendada: 2,5 a 7,0 bar; 250 a 700 kPa
- Faixa de pressão operacional: 2,5 a 7,0 bar; 250 a 700 kPa
- Taxas de precipitação: 15 mm/h aproximadamente
- Trajetória do bocal: padrão = 25°

OPÇÕES INSTALADAS NA FÁBRICA

- Identificador de águas residuais
- Giro de alta velocidade

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Junta de PVC articulada HSJ-1 pré-fabricada de 1" (25 mm)



I-40 Águas residuais

Disponível como opção instalada na fábrica em todos os modelos



I-40 Alta velocidade

Disponível como opção instalada na fábrica em todos os modelos



I-40-04

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



I-40-06

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

I-40 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de Funções	4	Opções de Bocais
	I-40-04-SS = Elevação de 10 cm I-40-06-SS = Elevação de 15 cm		Arco ajustável, tubo de subida de aço inoxidável, válvula anti-dreno e 6 bocais		B = rosas de entrada BSP R = Id de águas residuais HS = Alta velocidade HS-R = Alta velocidade e ID de águas residuais		Nº 8 ao nº 25 = Número de bocais instalados na fábrica

I-40-ON - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de Funções	4	Opções de Bocais
	I-40-04-SS-ON = Elevação de 10 cm I-40-06-SS-ON = Elevação de 15 cm		Círculo completo, bocais opostos, tubo de subida de aço inoxidável, válvula anti-dreno e seis bocais		B = rosas de entrada BSP R = Id de águas residuais ON = Bocal oposto de círculo completo ON-R = Bocais opostos de círculo completo, ID de águas residuais		Nº 15 ao nº 28 = Número de bocais instalados na fábrica

Exemplos:

I-40-04-SS-B = elevação de 10 cm, rosas de entrada BSP

I-40-04-SS-ON-R-B-23 = elevação de 10 cm, bocais opostos de círculo completo, ID de água residual, bocal nº 23, rosas de entrada BSP

I-40-06-SS-15-B = elevação de 15 cm, bocal nº 15, rosas de entrada BSP

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS PADRÃO I-40

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
08 (40) Marrom 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
	5,0	500	14,3	2,29	38,2	22	26
	5,5	550	14,6	2,41	40,2	23	26
10 (41) Verde-claro	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
	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
13 (42) Azul-claro	3,0	300	14,9	2,36	39,4	21	24
	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
	6,0	600	16,5	3,38	56,3	25	29
15 (43) Cinza	3,0	300	16,2	2,93	48,8	22	26
	3,5	350	16,5	3,19	53,2	24	27
	4,0	400	16,8	3,44	57,3	24	28
	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	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
	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
25 (45) Azul-escuro	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
	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
	6,9	690	21,3	7,07	117,8	31	36

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL DE ALTA VELOCIDADE I-40

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
08 (40) Marrom 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
	5,0	500	13,4	2,29	38,2	25	29
	5,5	550	13,4	2,41	40,2	27	31
10 (41) Verde-claro	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
	4,5	450	14,0	2,67	44,5	27	31
	5,0	500	14,3	2,81	46,8	27	32
	5,5	550	14,6	2,96	49,3	28	32
	6,0	600	14,6	3,08	51,4	29	33
13 (42) Azul-claro	3,0	300	13,7	2,36	39,4	25	29
	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
	6,0	600	14,9	3,38	56,3	30	35
15 (43) Cinza	3,0	300	15,2	2,93	48,8	25	29
	3,5	350	15,5	3,19	53,2	26	30
	4,0	400	15,8	3,44	57,3	27	32
	4,5	450	15,8	3,67	61,2	29	34
	5,0	500	16,2	3,89	64,9	30	34
	5,5	550	16,5	4,14	68,9	31	35
	6,0	600	16,5	4,34	72,4	32	39
	6,2	620	16,5	4,43	73,8	33	38
23 (44) Verde-escuro	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
	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
25 (45) Azul-escuro	3,5	350	17,4	4,98	83,0	33	38
	4,0	400	18,0	5,33	88,7	33	38
	4,5	450	18,3	5,65	94,2	34	39
	5,0	500	18,6	5,96	99,3	34	40
	5,5	550	18,9	6,29	104,9	35	41
	6,0	600	19,2	6,57	109,6	36	41
	6,2	620	19,5	6,69	111,5	35	41
	6,5	650	19,5	6,84	114,1	36	42
	6,9	690	19,5	7,07	117,8	37	43

BOCAIS I-40



Padrão/
Alta velocidade



Nota:

Todas as taxas de precipitação calculadas para operação 180°. Para a taxa de precipitação do aspersor 360°, divida por 2.

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL OPOSTO DUPLO I-40

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /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 ● Marrom-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	

Nota:

As taxas de precipitação dos modelos de bocais opostos ON são calculadas a 360°.

BOCAIS I-40



Opostos

Frente

Voltar



Opção de kit de tampas de gramados I-40

Disponível como opção instalada no campo em todos os modelos
P/N TURFCUPKITI40

Bocal oposto I-40 modelo 360°



I-50

Raio: **13,1 a 23,2 m**

Vazão: **1,63 a 6,84 m³/h; 27,2 a 114,1 l/min**

O rotor I-50 de alto torque foi projetado resistir a condições adversas quanto à qualidade da água, em projetos de grandes gramados.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O mecanismo de engrenagem planetário, não desmontável e extra forte é confiável e durável quando a água apresenta condições adversas
- O mecanismo de ajuste do arco em círculo completo e parcial, sem ferramentas, agiliza a instalação e reduz o estoque (60° a 360°)
- Os bocais codificados por cores facilitam a identificação
- Modelo de bocais opostos disponível para irrigação uniforme em aplicações de círculo completo (modelo I-50-ON)
- A válvula anti-dreno impede a drenagem das cabeças localizadas em posições mais baixas (até 4,5 m de elevação)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Opções de bocais: 12
- Raio I-50: 13,1 a 21,3 m
- Raio I-50-ON: 15,2 a 23,2 m
- Vazão do I-50: 1,63 a 6,84 m³/h; 27,2 a 114,1 l/min
- Vazão do I-50-ON: 2,75 a 7,76 m³/h; 45,8 a 129,4 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 2,5 a 7,0 bar; 250 a 700 kPa
- Faixa de pressão operacional: 2,5 a 7,0 bar; 250 a 700 kPa
- Taxa de precipitação: 15 mm/h aproximadamente
- Trajetória do bocal: padrão = 25°
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS NA FÁBRICA

- Identificador de águas residuais

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Junta de PVC articulada HSJ-1 pré-fabricada de 1" (25 mm)



I-50 Águas residuais

Disponível como opção instalada na fábrica em todos os modelos



I-50-06-SS

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



I-50-06-SS-ON

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



Opção de kit de tampa para gramado I-50

Disponível como opção instalada no campo em todos os modelos
P/N TURFCUPKITI40

Ajuste do arco abaixo da torre



Mecanismo de engrenagem planetário para condições extremas

I-50 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de Funções	4	Opções de Bocais
	I-50-06-SS = Elevação de 15 cm		Arco ajustável, tubo de subida de aço inoxidável, válvula anti-dreno e seis bocais		B = rosas de entrada BSP R = ID de águas residuais		N° 8 ao n° 25 = Número de bocais instalados na fábrica

I-50-ON - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de Funções	4	Opções de Bocais
	I-50-06-SS-ON = Elevação de 15 cm		Círculo completo, bocais opostos, tubo de subida de aço inoxidável, válvula anti-dreno e 6 bocais		B = rosas de entrada BSP R = ID de águas residuais		N° 15 ao n° 28 = Número de bocais instalados na fábrica

Exemplos:

I-50-06-SS-B = elevação de 10 cm, rosas de entrada BSP

I-50-06-SS-ON-R-B-23 = elevação de 15 cm, bocais opostos de círculo completo, ID de água residual, bocal n° 23, rosas de entrada BSP

I-50-06-SS-15-B = elevação de 15 cm, bocal n° 15, rosas de entrada BSP

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS PADRÃO I-50

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
08 ● Marrom 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
	5,0	500	14,3	2,29	38,2	22	26
10 ●	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
	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
13 ●	3,0	300	14,9	2,36	39,4	21	24
	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
15 ● Cinza	3,0	300	16,2	2,93	48,8	22	26
	3,5	350	16,5	3,19	53,2	24	27
	4,0	400	16,8	3,44	57,3	24	28
	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
23 ● Verde-escuro	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
	5,5	550	19,8	5,56	92,7	28	33
	6,0	600	20,1	5,79	96,5	29	33
25 ● Azul-escuro	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
	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
28 ● Preto	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
	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	21,3	6,57	109,6	30	34

Nota:

Todas as taxas de precipitação calculadas para operação 180°. Para a taxa de precipitação do aspersor 360°, divida por 2.

Bocal oposto I-50 modelo 360°



DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL OPOSTO DUPLO I-50

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /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
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
20 ● Marrom-escuro	3,0	300	19,2	4,25	70,8	12	13
	3,5	350	19,2	4,33	72,1	12	14
	4,0	400	19,5	4,43	73,9	12	13
	4,5	450	18,3	3,98	66,2	12	14
	5,0	500	18,9	4,26	71,1	12	14
	5,5	550	19,2	4,54	75,6	12	14
23 ● Verde-escuro	3,5	350	20,1	5,08	84,7	13	15
	4,0	400	19,8	5,32	88,7	14	16
	4,5	450	19,5	5,42	90,4	14	16
	5,0	500	20,1	5,55	92,5	14	16
	5,5	550	20,1	5,74	95,7	14	16
	6,0	600	20,1	5,74	95,7	14	16
25 ● Azul-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
28 ● Preto	6,2	620	20,7	5,82	97,0	14	16
	6,5	650	20,7	5,96	99,4	14	16
	6,9	690	21,0	6,17	102,9	14	16
	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
28 ● Preto	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
	6,5	650	21,3	6,36	106,0	14	16
	6,9	690	21,6	6,57	109,5	14	16

Nota:

As taxas de precipitação dos modelos de bocais opostos ON são calculadas a 360°.

BOCAIS I-50 PADRÃO



Frete



BOCAIS OPOSTOS I-50



Frete e trás



I-80

Raio: **19,2 a 29,6 m**
 Vazão: **4,59 a 13,5 m³/h;**
76,5 a 225,6 l/min

O rotor I-80, altamente versátil e eficiente, é o primeiro rotor comercial para gramados esportivos com serviço total na superfície, sem necessidade de escavação.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O design exclusivo para serviço total na superfície (Total-Top-Service -TTS) permite a manutenção sem necessidade de escavação
- A tecnologia PressurePort™ e os bocais triplos voltados para a frente (I-80) ou os bocais triplos opostos (I-80-ON) criam uma uniformidade de bocais excepcional nas aplicações de círculo completo ou parcial
- O mecanismo de ajuste do arco em círculo completo e parcial, sem ferramentas, agiliza e simplifica a instalação e reduz o estoque (60° a 360°)
- O tubo de subida de aço inoxidável com catraca permite a configuração do alinhamento do arco fixo do lado direito à paisagem, sem desmontagem do rotor

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Opções de bocais I-80: 7 padrão
- Opções de bocal I-80-ON: 7 padrão
- Raio do I-80: 19,8 a 28,7 m
- Raio do I-80-ON: 19,2 a 29,6 m
- Vazão do I-80: 4,6 a 13,5 m³/h; 76,5 a 225,6 l/min
- Vazão do I-80-ON: 4,9 a 13,3 m³/h; 81,8 a 221,4 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 3,4 a 6,9 bar; 340 a 690 kPa
- Faixa de pressão operacional: 2,7 a 10,3 bar; 275 a 1030 kPa
- Taxas de precipitação: 10 mm/h aproximadamente
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS NA FÁBRICA

- Opção ProTech TC™ exclusiva de tampa para gramado para instalações esteticamente limpas e seguras:
 - Manutenção do conjunto do êmbolo sem a necessidade de escavar
 - Ajustes do arco sem a necessidade de escavar
 - Liberação rápida do conjunto da tampa para grama
 - Roscas no copo prendem/mantêm a grama
- Identificador de águas residuais

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Kit de cobertura de borracha #959300SP
- Kit de tampa para gramado #959400SP
- Juntas articulares HSJ de PVC pré-fabricadas



I-80-04-SS escamoteável
I-80-04-SS-ON escamoteável
 Altura total: 25 cm
 Altura da elevação: 9,5 cm
 Diâmetro exposto: 11 cm
 Tamanho da entrada: 1½"



Tampa para gramado I-80-04-SS-TC
Tampa para gramado I-80-04-SS-ON-TC
 Altura total: 29 cm
 Altura da elevação: 9,5 cm
 Diâmetro exposto: 8,9 cm
 Tamanho da entrada: 1½"



I-80 Kit tampa para grama
 P/N 959400SP



I-80 Kit tampa de borracha
 P/N 959300SP

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

1 Modelo	2 Funções Padrão	3 Opções adicionais	4 Opções de Bocais
I-80-04-SS = elevação de 10 cm I-80-04-SS-TC = Elevação de 10 cm com tampa para gramado	Arco ajustável, êmbolo de aço inoxidável, válvula anti-dreno Arco ajustável, êmbolo em aço inoxidável, válvula anti-dreno e tampa para grama instalada de fábrica	R = identificador de águas residuais* B = rosca de entrada BSP * Identificador de águas residuais TC não disponível	Nº 23 a nº 53 = Instalado na fábrica número do bocal, pacote de bocais
I-80-04-SS-ON = Elevação de 10 cm I-80-04-SS-ON-TC = Elevação de 10 cm com tampa para gramado	Bocal oposto com rotação completa, êmbolo de aço inoxidável, válvula anti-dreno Bocal oposto com rotação completa, êmbolo em aço inoxidável, válvula anti-dreno e tampa para grama instalada de fábrica	R = identificador de águas residuais* B = rosca de entrada BSP * Identificador de águas residuais TC não disponível	Nº 23 ao nº 53 = Instalado na fábrica número do bocal, pacote de bocais

Exemplo:

I-80-04-SS-B-25 = Elevação de 10 cm, arco ajustável, tubo de subida em aço inoxidável, válvula anti-dreno, rosca de entrada BSP e bocal nº 25 instalado de fábrica
I-80-04-SS-ON-R-B-38 = Elevação de 10 cm, tubo de subida em aço inoxidável, válvula anti-dreno, bocal oposto de círculo completo, ID de águas residuais, rosca de entrada BSP e bocal nº 38 instalado de fábrica
I-80-04-SS-ON-TC-B-48 = Elevação de 10 cm, tubo de subida em aço inoxidável, válvula anti-dreno, bocal oposto de círculo completo, tampa para gramado instalada de fábrica, rosca de entrada BSP e bocal nº 48 instalado de fábrica

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL I-80-ON*

Conjunto do bocal			Pressão		Raio	Fluxo		Prec. mm/h	
			bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
●			3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
Bege		●	4,1	413	19,8	5,22	87,1	13,3	15,4
803611	23 Verde	Azul-claro	4,5	450	20,1	5,45	90,8	13,5	15,6
		315311	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
Bege		●	4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
803611	25 Azul	Azul-claro	4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
		315311	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
803611		●	6,9	689	23,5	8,12	135,3	14,7	17,0
●			4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
Bege		●	4,8	482	22,9	7,27	121,1	13,9	16,1
803611	33 Cinza	Azul-claro	5,5	551	23,5	7,77	129,5	14,1	16,3
		315311	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
Bege		●	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
803611	38 Vermelho	Azul-claro	4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
		315311	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
803611		●	6,9	689	26,5	9,90	165,0	14,1	16,3
●			-	-	-	-	-	-	-
Bege		●	4,8	482	25,3	9,38	156,3	14,7	16,9
803611	43 Marrom-escuro	Azul-claro	5,5	551	25,9	9,90	165,0	14,8	17,0
		315311	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
Bege		●	-	-	-	-	-	-	-
803611	48 Verde-escuro	Azul-claro	4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
		315311	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
803611		●	6,9	689	29,3	12,15	202,5	14,2	16,4
●			-	-	-	-	-	-	-
Bege		●	4,8	482	27,7	11,31	188,5	14,7	17,0
803611	53 Azul-escuro	Azul-claro	5,5	551	28,3	11,86	197,7	14,8	17,0
		315311	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

BOCAIS I-80



DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL I-80

Conjunto de bocais			Pressão		Raio	Fluxo		Prec. mm/h	
			bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
Laranja		Verde-claro	3,4	344	19,8	4,59	76,5	11,7	13,5
803603	23 Verde	315313	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
803603		●	5,5	551	21,0	5,88	98,0	13,3	15,4
Laranja		Verde-claro	4,5	450	21,6	6,43	107,1	13,7	15,8
803603	25 Azul	315313	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
803603		●	6,9	689	22,9	8,04	134,0	15,4	17,8
Laranja		Verde-claro	4,5	450	21,9	6,95	115,8	14,4	16,7
803603	33 Cinza	315313	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
803603		●	6,9	689	24,1	8,61	143,5	14,8	17,1
Laranja		Verde-claro	4,5	450	23,2	7,93	132,1	14,8	17,1
803603	38 Vermelho	315313	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
803603		●	6,9	689	25,6	9,88	164,7	15,1	17,4
Laranja		Verde-claro	-	-	-	-	-	-	-
803603	43 Marrom-escuro	315313	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
803603		●	6,9	689	27,1	11,06	184,3	15,0	17,4
Laranja		Verde-claro	-	-	-	-	-	-	-
803603	48 Verde-escuro	315313	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
803603		●	6,9	689	27,7	12,38	206,3	16,1	18,6
Laranja		Verde-claro	-	-	-	-	-	-	-
803603	53 Azul-escuro	315313	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
803603		●	6,9	689	28,7	13,54	225,6	16,5	19,0

● = plugue do bocal P/N 315300 instalado na parte traseira do invólucro do bocal.

* Atende ao padrão ASAE. Todas as taxas de precipitação são calculadas para operação em 360°. Todas as taxas triangulares são equiláteras.

I-90

Raio: **22,3 a 31,4 m**
 Vazão: **6,7 a 19,04 m³/h; 111,7 a 317,2 l/min**

O robusto rotor I-90 foi construído para aplicação em gramados naturais de longa distância em grandes parques, espaços abertos e campos esportivos.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- A tecnologia PressurePort™, os bocais triplos voltados para a frente (I-90), os bocais triplos opostos (I-80-ON) criam uma uniformidade de bocais excepcional nas aplicações de círculo completo ou parcial
- O círculo parcial e completo em um único modelo oferece opções de instalação flexíveis e reduz o estoque (I-90)
- A válvula anti-dreno impede a drenagem das cabeças localizadas em posições mais baixas (até 2 m de elevação)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Opções de bocal do I-90: 8
- Raio do I-90 ADV: 20,1 a 29,6 m
- Raio do I-90 36V: 22,3 a 31,4 m
- Vazão do I-90 ADV: 6,7 a 19,04 m³/h; 111,7
- Vazão do I-90 36V: 6,93 a 18,92 m³/h; 115,5 a 315,3 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 5,5 a 8,3 bar; 550 a 830 kPa
- Faixa de pressão operacional: 5,5 a 8,3 bar; 550 a 830 kPa
- Taxa de precipitação: 19 mm/h aproximadamente
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS NA FÁBRICA

- Identificador de águas residuais

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Kit de cobertura de borracha nº 234201
- Kit de tampa para gramado nº 467955
- Juntas articuladas HSJ de PVC pré-fabricadas de 1½" (40 mm)



I-90

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



Kit de tampa para gramado
 Ref. nº 467955



Kits de tampas de borracha
 I90-ADV: P/N 234200
 I90-36V: P/N 234201



I-90 Águas residuais

Disponível como opção instalada na fábrica em todos os modelos

I-90 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Funções Padrão	3 Opções de Funções	4 Opções de Bocais
I-90 = Elevação de 8 cm	Tubos de subida, válvula anti-dreno, e 8 bocais de trajetória padrão	ADV = arco ajustável ARV = arco ajustável e identificador de águas residuais 36V = bocais opostos de círculo completo 3RV = bocais opostos de círculo completo e identificador de águas residuais B = rosas de entrada BSP	Nº 25 ao nº 73 = Número dos bocais instalados na fábrica

Exemplos:

I-90-ADV-B = elevação de 8 cm, arco ajustável, com rosas de entrada BSP

I-90-36V-B-43 = elevação de 8 cm, círculo completo, bocais opostos, com rosas de entrada BSP e bocal nº 43

I-90-3RV-B-63 = elevação de 8 cm, círculo completo, bocais opostos, ID de água residual, com rosas de entrada BSP e bocal nº 63

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS I-90-ADV							
Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
25 ● Azul-claro	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
	7,5	750	21,6	9,68	161,3	41,3	47,7
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
	7,5	750	23,2	10,81	180,2	40,3	46,5
43 ● Marrom-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	

* Bocal instalado de fábrica

Observações:

As taxas de precipitação dos modelos ADV são calculadas para operação em 180°. As taxas de precipitação dos modelos 36V são calculadas para operação em 360°. Todas as taxas triangulares são equiláteras. Atende ao padrão ASAE.

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS I-90-36V							
Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
25 ● Azul-claro	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
	7,5	750	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
	6,0	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 ● Marrom-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	28,7	14,58	243,0	17,8	20,5
	6,0	600	28,0	14,36	239,2	18,3	21,1
	7,0	700	28,7	14,97	249,5	18,2	21,1
	7,5	750	29,3	15,76	262,7	18,4	21,3
73 ● Laranja	7,5	750	29,6	16,36	272,5	18,7	21,6
	8,0	800	29,9	17,01	283,5	19,1	22,0
	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
73 ● Laranja	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



I-90



JUNTAS ARTICULADAS

Com peças giratórias em formato L em ambas as extremidades, as juntas articuladas SJ ajustam os aspersores na devida altura e posição em qualquer configuração.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS













- Força, longevidade e resistência a contaminação
 - Projeto de PVC pré-fabricado com anéis de vedação
- Configurações para atender a todos os requisitos de instalação
 - Disponível em todas as configurações mais comuns de entrada e saída
 - Opção por comprimentos do braço do condutor de 20 cm, 30 cm ou 46 cm
 - Projetos de saída com seção única ou saída com seção tripla

Juntas articuladas

- HSJ-0 = Modelo ¾"
- HSJ-1 = Modelo de 1" (25 mm)
- HSJ-2 = Modelo de 1¼" (30 mm)
- HSJ-3 = Modelo de 1½" (40 mm)



JUNTA ARTICULADA - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

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-0 = junta articulada comercial de ¾" HSJ-1 = junta articulada de alta resistência de 1" (25 mm) HSJ-2 = junta articulada de alta resistência de 1¼" (30 mm) HSJ-3 = junta articulada de alta resistência de 1½" (40 mm)	3 = NPT macho  4 = Acme macho *  6 = BSP macho**  7 = Espigão, 10 cm de comprimento**  M = Conexão Acme H principal*** P = Conexão Acme V principal <small>* Indisponível no HSJ-0 ou HSJ-3. Use a entrada "M" para o HSJ-3. ** Indisponível no HSJ-0. *** A conexão horizontal promove a redução do Acme de 40 mm para o tamanho da junta articulada</small>	2 = NPT macho  5 = BSP macho (não disponível no HSJ-0)  6 = Expansão para BSP macho de 1½" (40 mm)* 8 = Expansão para Acme macho de 1½" (40 mm)* 0 = Acme macho  A = Expansão/redução para Acme macho de 30 mm** <small>* Indisponível no HSJ-0 ou HSJ-3 ** Indisponível no HSJ-0 e HSJ-2</small>	2 = saída com seção única  4 = Saída com seção tripla 	8 = braço do condutor de 20 cm*  12 = Braço do condutor de 30 cm  18 = Braço do condutor de 46 cm**  <small>* Somente HSJ-0 ** Indisponível no HSJ-0</small>

Exemplo:

HSJ-1-3-2-2-12 = Junta articulada de HSJ de alta resistência de 1" (25 mm), entrada NPT de 1" (25 mm), saída com seção única NPT macho de 1" (25 mm), comprimento do braço do condutor de 30 cm

KITS COMBO SNAPLOK

Esses kits foram projetados para aplicações que exigem uma instalação robusta devido ao uso frequente do engate rápido.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- 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
- Resolve as questões comuns de rosca e estabilização do engate rápido
 - Saída SnapLok exclusiva com saída rosqueada integrada de latão
- Consulte as juntas articuladas HSJ na **página 47**



Engate rápido com o SnapLok
Junta articulada HSJ-1 instalada

ROTORES

KITS COMBINADOS SNAPLOK - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

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-1 = junta articulada de alta resistência de 1" (25 mm)		6 = BSP macho		S = SnapLok NPT macho de latão U = SnapLok BSP macho de latão		2 = saída com seção única		12 = Braço do condutor de 30 cm 18 = Braço do condutor de 46 cm

Exemplo:

HSJ-1-6-S-2-12 = junta articulada HSJ de alta resistência de 1" (25 mm), entrada BSP de 1" (25 mm), saída macho de latão de 1" (25 mm), saída com seção única, braço do condutor de 30 cm de comprimento

VÁLVULAS ANTI-DRENO DA HUNTER

Elimine a drenagem das cabeças localizadas em posições baixas nos sistemas de rotor e fixo do spray com válvula anti-dreno ajustável da Hunter.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Acesso ao ajuste na parte superior da válvula
- Ajusta-se para compensar as mudanças de elevações até 11
- A variedade de opções de entrada e saída reduz o a necessidade de conectores adicionais
- Atende às especificações schedule 80 no que diz respeito à durabilidade sob alta pressão
- Tabelas de perda de pressão dos produtos HCV na **página 254**

VÁLVULAS ANTI-DRENO DA HUNTER

Modelo	Descrição
HC-50F-50F	Entrada fêmea de ½" x saída fêmea de ½"
HC-50F-50M	Entrada fêmea de ½" x saída macho de ½"
HC-75F-75M	Entrada fêmea de ¾" x saída macho de ¾"



HCV
Altura total: 7,5 cm

SISTEMA ST

SISTEMA ST



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

Os rotores de longo alcance do sistema ST da mais alta qualidade são dedicados à irrigação de campos esportivos com grama sintética.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Configuração do arco: 40° a 360°
- Mecanismo de arco QuickCheck™
- Ajuste do arco na tampa de borracha
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- Tampa de borracha com logotipo instalada na fábrica
- Trajetória do bocal: 22,5°

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 operacional: 6,9 a 8,3 bar; 690 a 830 kPa
- Taxa de precipitação: 35 mm/h aproximadamente
- Período de garantia: 5 anos para os acessórios

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

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

ROTOR ST	
Modelo	Descrição
ST-90-XX	Elevação de 8 cm, tampa jar-top, arco ajustável, tubo de subida de plástico, e rosca de entrada BSP, bocal nº 73 ou nº 83 pré-instalado
STG-900-XX	Elevação de 8 cm, serviço na superfície, arco ajustável, tubo de subida de plástico e rosca de entrada Acme, bocal nº 73 ou nº 83 pré-instalado



ST-90*

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

* Para uso com a caixa ST173026B

CONFIGURAÇÕES DO KIT

COMPONENTES DO STK-1/STK-2		
Descrições do kit Para facilitar a especificação e garantir a instalação do produto correto, o sistema ST está disponível nas configurações de kits abaixo.	STK-1 Sistema de bloqueio STG-900 válvula de localização remota)	STK-2 Sistema STG-900 VAH (válvula adjacente à cabeça)
Rotor ST: Rotor de gramado sintético sem kit de cobertura de borracha	STG-900	STG-900
Caixa ST: Caixa com cobertura de polímero-concreto em três partes	ST-173026B	ST-173026B
Juntas articuladas ST: Junta articulada "VA" de PVC de 2" (50 mm) com 7 pontos de giro	ST-2008VA	ST-2008VA
Kit de conectores de válvula ST: Válvula ICV-151, kit de conectores e válvula esférica com alta pressão operacional	—	ST-VBVFk
Conector de cotovelo adaptador ST	239800	239800
Conector de adaptador do rotor ST	239300	—
Kit que cobertura de borracha: Kit de cobertura STG-900	473900	473900
Válvula de engate rápido: entrada de 1" (25 mm) com chave para saída de ¼" (32 mm)	HQ5RC-BSP	HQ5RC-BSP
Adaptador de entrada BSP: Converte as juntas articuladas para rosca BSP macho de 2" (50 mm)	241400	241400

Observações:

*O conector de cotovelo do adaptador ST conecta a junta articulada ST-2008VA ao conector do adaptador do rotor (STK-1B) e conecta também o ST-VBVFk ao rotor STG-900 (STK-2B)

**O conector do adaptador do rotor ST conecta o conector do cotovelo do adaptador 239800 à entrada STG-900 Acme do rotor (STK-1B)

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL ST-90/STG-900

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		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
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
	Bege	8,0	800	36,6	20,9	348	31,2

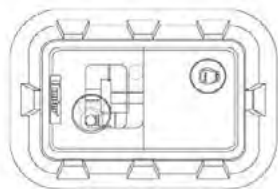
Observações:

Todas as taxas de precipitação são calculadas para operação em 180°. Para saber a taxa de precipitação de um aspersor de 360°, divida por 2. Exige no mínimo 7,0 bar; pressão dinâmica de 700 kPa fornecida para a entrada da junta articulada.

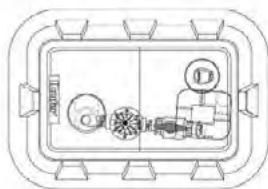
DETALHES DA INSTALAÇÃO

STK-1

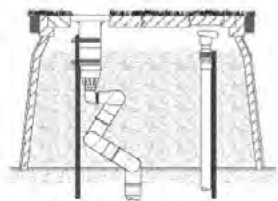
STK-2



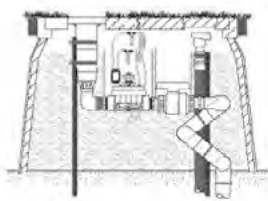
LADO NO CAMPO



LADO NO CAMPO



VISTA LATERAL NO CAMPO



VISTA LATERAL NO CAMPO

Rotor ST



JUNTAS ARTICULADAS ST

Multieixo de 22 bar; juntas articuladas de PVC com alinhamento vertical nominal de 2.200 kPa com sete pontos de giro com anéis de vedação permitem que o rotor seja colocado perfeitamente dentro da abertura do conjunto de cobertura da caixa ST Vault.

ST2008VA: 2" (50 mm) para o STG-900

Entrada: Encaixe de 2" (50 mm)*
Saída: Acme de 1½" (40 mm)

* Use o adaptador P/N 241400 para as rocas macho BSP

Conector de adaptador 239300
Conecta o conector do cotovelo 239800 ao rotor de entrada Acme STG-900

Conector de adaptador 239302
Conecta o conector do cotovelo 239800 ao rotor de entrada BSP STG-90B



CONJUNTOS DE VÁLVULAS ST

As válvulas de controle de alta resistência são configuradas para complementar os rotores ST e as caixas ST.

STVBVFK: para STG-900
no kit STK-2

Válvula: 1½" (40 mm) NPT ICV
Válvula esférica: nominal de 22 bar (2.200 kPa)

Entrada: Acme de 1½" (40 mm)
Saída: Acme de 1½" (40 mm)

Projeto de perda de pressão baixa: 0,7 bar; 70 kPa
a 22,7 m³/h; 378 l/min da entrada da junta articulada até o rotor
Inclui: conectores de conexões de 1½" (40 mm)



CAIXAS ST

Construção cônica robusta de polímero-concreto e fibra de vidro com orifícios pré-moldados para o rotor e a válvula de engate rápido.

ST173026B para STG-900 inclui um conjunto de tampa PC de 50 mm de espessura e três peças

Tampa 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
Portas de acesso rápido: 1



① Engate Rápido

Todas as caixas ST contam com portas convenientes para acesso rápido. Os engates rápido proporcionam uma fonte conveniente de água para lavar respingos e tinta hidrossolúvel. O projeto integrado na caixa elimina a necessidade de gabinete para o engate rápido.

ST-1600/STK-6V

Raio: **32,5 a 50,3 m**
Vazão: **21,8 a 74,2 m³/h; 364 a 1.237 l/min**

Esta solução do sistema ST oferece recursos de limpeza, arrefecimento e lavagem para preparar os campos esportivos para o jogo.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Opções de bocais: 6
- Bocal padrão: nº 20
- Faixa dos bocais: nº 16 ao nº 26
- Trajetória do bocal: 22,5°
- Mecanismo de engrenagem isolado e lubrificado com graxa
- Tampa com logo de borracha instalada de fábrica (ST-1600-B/ST-1600-HSB)
- Ajustes de arco com paradas ajustáveis (esquerda e direita)
- Configuração do arco: 40° a 360° não reversível
- Torre do bocal com catraca
- Barreira de preenchimento telescópica de borracha no tubo de subida
- Velocidade de giro ajustável: 0 a 65 segundos (Modelos de alta velocidade, 180° a 8 bar, 800 kPa)
- Construção interna: latão, aço inoxidável e rolamentos esféricos
- Sistema de barreira de preenchimento opcional (ST-1600-B/ST-1600-HSB)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 32,5 a 50,3 m
- Vazão: 21,8 a 74,2 m³/h; 364 a 1.237 l/min
- Intervalo de pressão operacional: 4,0 a 8,0 bar; 400 a 800 kPa
- Taxas de precipitação: 60 mm/h aproximadamente
- Período de garantia: 5 anos para os acessórios

CONFIGURAÇÕES DO KIT

STK-6V		
Descrição do kit (os componentes devem ser comprados 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 para gramados sintéticos	ST-1600-HS-B	ST-1600-HS-B
Sistema de barreira de preenchimento ST: Kit de tampa de borracha	ST-IBS-1600	ST-IBS-1600
Suporte ST: Cabide de rotor e ajuste de elevação	ST-BKT-1600	ST-BKT-1600
Caixa ST: Conjunto de tampas de polímero-concreto em quatro partes	ST-243636-B	ST-243636-B
Conector ST: Conectores de 3" (80 mm), válvula de isolamento e válvula de drenagem	ST-BVF30-K	ST-BVF30-K
Válvula ST: Com seletor liga/desliga remoto	ST-V20-KVP	ST-V30-KV
Válvula ST de velocidade variável: Regula A velocidade de abertura	ST-NDL-K	ST-NDL-K
Suporte ST: Suporte ajustável do conector (requer 2)	ST-SPT-K	ST-SPT-K
Mangueira de entrada ST: Mangueira flexível de alinhamento de aço inoxidável	ST-H30-K	ST-H30-K
Adaptador de entrada BSP: NPT x BSP de 3" (80 mm)	855000	855000
BSP Inlet Adapter: 1" (25 mm) NPT x BSP male (2 required)	855100	855100
Válvula de engate rápido: Entrada BSP de 1" (25 mm), saída para chave de 1¼" (32 mm)	HQ-5RC-BSP	HQ-5RC-BSP



ST-1600-HS-B (alta velocidade)

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

* Use o adaptador P/N 241400 para o cano de PVC de 2" (50 mm), se necessário



ST-1600-HS-BR (alta velocidade)

(Modelo montado no tubo de subida)
Altura total: 22 cm
Diâmetro: 21 cm
Tamanho da entrada: 2" (50 mm) BSP*

* Use o adaptador P/N 241400 para o cano de PVC de 2" (50 mm), se necessário



Ferramenta

ST1600/ ST1700

Peça nº 517600SP
Para instalação e remoção do mecanismo de engrenagem



Sistema de barreira de preenchimento ST

ST-IBS-1600

Este kit exclusivo de tampa de borracha IBS inclui barreiras de borracha verticais para deter o material de preenchimento, criando uma transição segura onde o rotor se eleva. Pode-se também cortar o IBS para criar uma área de superfície exposta plana.

Suporte do cabide ajustável ST

ST-BKT-1600

Este suporte apoia o rotor dentro da caixa e oferece ajustes de elevação vertical, proporcionando uma superfície de transição perfeita.

Conector e válvula de isolamento ST

ST-BVF30-K

Nominal a 35 bar; pressão de operação de 350 kPa, esta estrutura de ferro dúctil galvanizado de 3" (80 mm) inclui conexões com ranhuras do tipo Victaulic™, uma válvula borboleta de isolamento, um ponto de conexão para o engate rápido e uma válvula de drenagem de latão de 1" (25 mm).

Suportes do conector ST H-Block

ST-SPT-K

Os suportes ajustáveis contam com uma ampla superfície de base feita de borracha de pneu reciclado e um trilho de suporte ajustável verticalmente de 50 mm (são necessários dois sob o conector).



Mangueira de entrada inoxidável flexível ST

ST-H30-K

Mangueira corrugada de aço inoxidável ultra flexível de 3" (80 mm) com suporte trançado em aço inoxidável. Propicia deslocamento e alinhamento reduzido da sub-linha principal para a conexão de entrada do conector ST.

Válvula ST de abertura lenta e baixa perda (plástico)



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

ST-V20-KVP: válvula de controle plástica de alta resistência

Válvula: Com ranhuras do tipo Vic de 2" (50 mm)
Velocidade de abertura: O ST-NDL-K regula/reduz a velocidade
Perda de pressão: Ultra-baixa (0,15 bar; 15 kPa a 45,0 m³/h; 757 l/min)
Controle manual: Seletor liga/desliga remotos e solenoide (não mostrado)

Válvula ST de abertura lenta e baixa perda (metal)

ST-V30-KV: válvula de controle metálica de alta resistência

Válvula: Com ranhuras do tipo Vic de 3" (80 mm)
Velocidade de abertura: O ST-NDL-K regula/reduz a velocidade
Perda de pressão: Ultra-baixa (0,15 bar; 15 kPa a 65,0 m³/h; 1.082 l/min)
Controle manual: Seletor liga/desliga remotos e solenoide (não mostrado)

O Rotor ST tem muitos empregos

Embora os rotores ST tenham sido projetados especificamente para limpeza e arrefecimento de campos de grama sintética esportivos, eles também são ótimos para outras aplicações como pastos, hipódromos, controle de poeira e até mesmo para áreas naturais com gramados ocasionais.

DENTRO DO SISTEMA ST

Acesso aberto a todos os componentes para facilitar a manutenção constante



Victaulic é uma marca comercial da Victaulic Company.

DE CIMA

Área de superfície segura e regular com portas de acesso rápido



INTEGRAÇÃO PERFEITA

Integra-se perfeitamente à superfície sintética circunjacente



CAIXAS ST

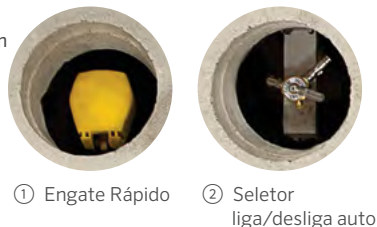
A construção cônica robusta de fibra de vidro e polímero-concreto conta com orifícios pré-moldados para o rotor, válvula de engate rápido e estrutura de conector remota.

Os engates rápidos oferecem uma fonte conveniente de água para limpar os respingos de tinta hidrossolúvel. O projeto integrado na caixa elimina a necessidade de gabinete para o engate rápido.

O kit de válvula ST-V30KV inclui um seletor remoto liga/desliga e a estrutura do conector da solenoide. Esses recursos convenientes aproximam as funções de controle manual da válvula e as conexões de união da solenoide da superfície para facilitar o acesso.

ST-243636B: inclui conjunto de tampa PC em quatro partes com 76 mm de espessura

Tampa principal: 61 cm x 91 cm
Altura total: 91 cm
Peso do corpo: 70 kg
Peso total: 138 kg
Base: 106 cm x 122 cm
Portas de acesso rápido: 2



Rotor ST-1600 em ação



DADOS DE DESEMPENHO DO KIT DE BOCAL DE RAIOS CURTO ST-1600 - P/N 959900

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	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

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL ST-1600

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h		
	bar	kPa		m ³ /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	1.012	53,8	62,2	
	8,0	800	48,7	65,0	1.084	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	1.077	61,0	70,4
	7,0	700	48,7	69,7	1.162	58,6	67,7	
	8,0	800	50,3	74,2	1.237	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.

ST-1700V

Raio: **32 a 48 m**
Vazão: **21,0 a 58,8 m³/h; 350 a 980 l/min**

Este sistema ST contém um design de válvula incorporada para instalação e manutenção mais rápidas.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Opções de bocais: 5
- Bocal padrão: nº 20
- Faixa dos bocais: nº 16 ao nº 24
- Trajetória do bocal: 25°
- O design para serviço total na superfície (Total-Top-Service -TTS) permite atendimento nem necessidade de escavação
- A configuração da válvula incorporada (Valve-in-Head) simplifica a instalação
- Mecanismo de engrenagem isolado e lubrificado com graxa
- Tampa de borracha com logotipo instalada na fábrica
- Ajuste do arco: paradas móveis para ajuste do arco à esquerda ou à direita
- Torre do bocal com catraca

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 32 a 48 m
- Vazão: 21,0 a 58,8 m³/h; 350 a 980 L/min
- Intervalo de pressão operacional: 4,0 a 8,0 bar; 400 a 800 kPa
- Configuração do arco: 40° a 360° não reversível
- Velocidade da rotação: 80 segundos a 6,0 bar, 600 kPa (passagem única de 180°)
- Taxas de precipitação: 45 mm/h aproximadamente
- Período de garantia: 5 anos para os acessórios

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL ST-1700V

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h		
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲	
16 ●	4,0	400	32,0	21,0	350	41,0	47,3	
	5,0	500	35,0	22,7	379	37,1	42,8	
	Preto	6,0	600	37,0	25,9	432	37,8	43,7
	7,0	700	38,5	28,1	469	38,0	43,9	
	8,0	800	40,0	30,4	508	38,1	43,9	
18 ●	4,0	400	34,0	24,3	405	42,0	48,5	
	5,0	500	36,5	26,1	435	39,2	45,3	
	Preto	6,0	600	38,5	28,8	481	38,9	44,9
	7,0	700	40,0	31,1	519	38,9	44,9	
	8,0	800	42,0	33,8	564	38,3	44,3	
20 ●	4,0	400	35,0	30,4	508	49,7	57,4	
	5,0	500	39,0	34,3	572	45,1	52,0	
	Preto	6,0	600	41,0	37,2	621	44,3	51,1
	7,0	700	43,0	40,9	681	44,2	51,0	
	8,0	800	45,0	44,0	733	43,4	50,1	
22 ●	4,0	400	35,5	34,9	582	55,4	63,9	
	5,0	500	39,0	39,5	659	51,9	60,0	
	Preto	6,0	600	43,0	42,9	715	46,4	53,6
	7,0	700	45,5	46,8	780	45,2	52,2	
	8,0	800	47,0	50,4	841	45,7	52,7	
24 ●	4,0	400	37,0	40,2	671	58,8	67,9	
	5,0	500	40,5	45,6	761	55,6	64,2	
	Preto	6,0	600	44,0	50,4	840	52,1	60,1
	7,0	700	47,0	54,5	908	49,3	57,0	
	8,0	800	48,0	58,8	980	51,0	58,9	



ST-1700V

Altura total: 68 cm
Altura de elevação: 13 cm
Superior: 33 cm x 39 cm
Tamanho da entrada: 2" BSP*

* Use o adaptador nº 241400SP para o cano de PVC de 2" (50 mm), se necessário



Ferramenta para válvula ST-1700V

P/N 10000100SP
Para instalação e remoção da válvula de entrada



Ferramenta para anel de pressão

P/N 251000SP



Ferramenta ST1600/ST1700

Peça nº 517600SP
Para instalação e remoção do mecanismo de engrenagem

ST-1200BR

O econômico ST-1200BR é a solução montada em tubo de subida ideal para pastos, currais, arenas, controle de poeira e rega para lavagem.

Raio: **20,4 m a 15,8 m**
Vazão: **6,13 a 29,76 m³/h; 102,1 a 495,9 l/min**

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Opções de bocais: 5 (incluídos)
- Bocal padrão: nº 12
- Faixa dos bocais: nº 10 ao nº 18
- Trajetória do bocal: 22,5°
- Mecanismo de engrenagem isolado e lubrificado com graxa
- Copos dos bocais: curtos e longos (incluídos)
- Ajustes de arco com paradas ajustáveis (esquerda e direita)
- Configuração do arco: 40° para 360° sem inversão
- Torre do bocal com catraca

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 20,4 m a 35,1 m
- Vazão: 6,13 a 29,76 m³/h; 102,1 a 495,9 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 2,0 a 6,0 bar; 200 a 600 kPa



ST-1200BR

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

Inclusos

Copos curtos e longos

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL ST-1200BR

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. pol./h	
	bar	kPa		m ³ /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
	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
	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
	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
	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
	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

JUNTAS ARTICULADAS DE VAZÃO ELEVADA

Essas juntas articuladas são duráveis e fáceis de posicionar, além de garantirem a altura correta de instalação do rotor.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Juntas articuladas robustas de vazão elevada com anéis de vedação
- HSJ-4 para rotores de vazão elevada I-90 e ST-90 com entradas de 50 mm (2")
- HSJ-5 para rotor de vazão elevada ST-1600HSB com entrada de 80 mm (3")
- 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 HSJ-5 = Junta articulada de 80 mm de alta resistência		6 = BSP macho de 2" (50 mm), conexão lateral horizontal 6 = BSP macho de 3" (80 mm), conexão lateral horizontal		D = BSP macho de 1½" (40 mm) E = BSP macho de 2" (50mm)		2 = saída com seção única 2 = saída com seção única		12 = Braço do condutor de 12" (30 cm) 12 = Braço do condutor de 12" (30 cm)

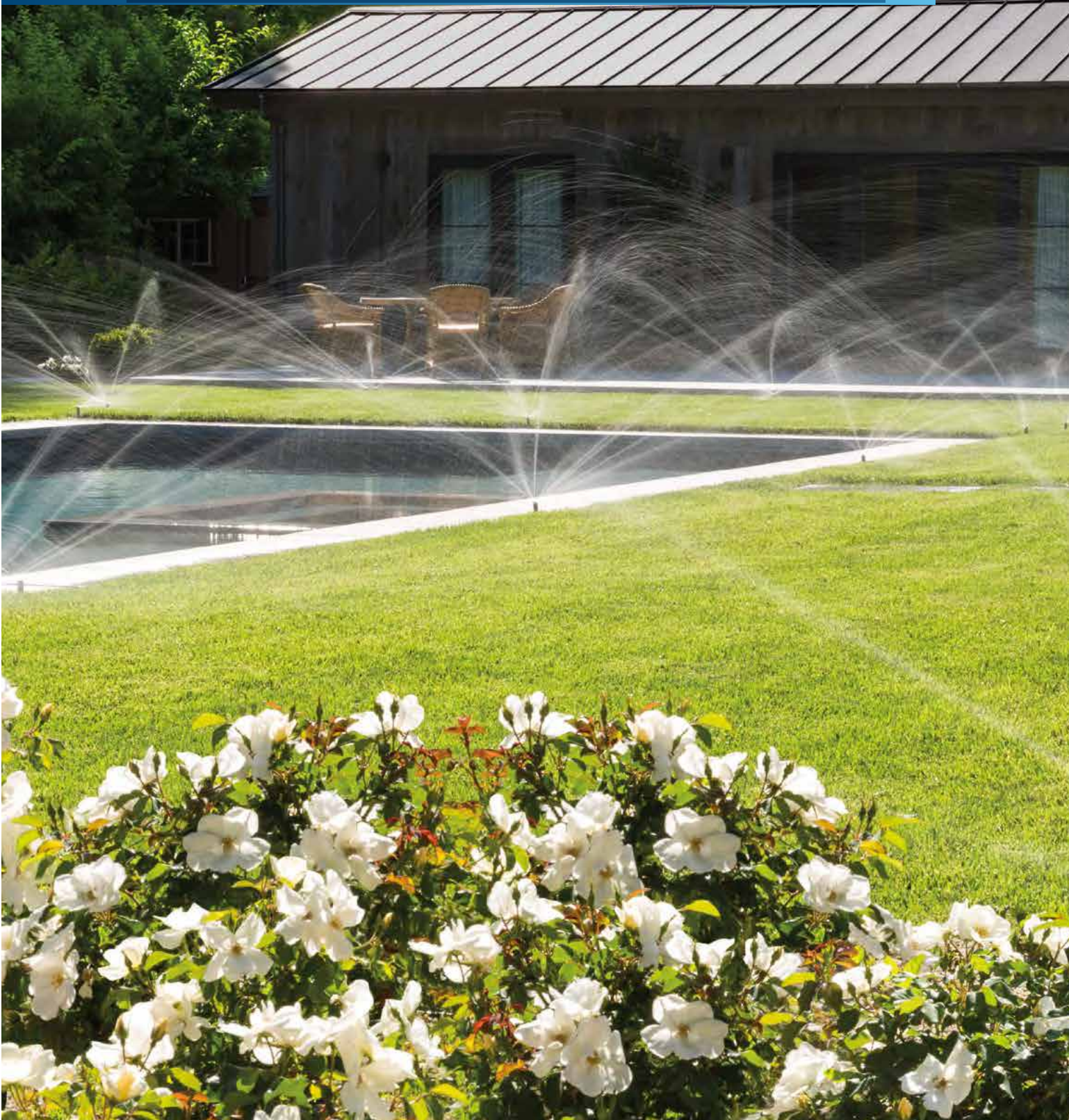
Exemplos:

HSJ-4-6D-212 = junta articulada resistente HSJ de 50 mm, conexão superior horizontal para a tubulação com BSP macho 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 BSP macho de 80 mm, saída para o aspersor com BSP macho de 50 mm, saída com seção única e braço do condutor de 30 cm

MP ROTATOR®

MP ROTATOR





RECURSOS AVANÇADOS

PRECIPITAÇÃO PROPORCIONAL AUTOMÁTICA

Os bocais MP Rotator ajustam a taxa de vazão pelo bocal à medida em que o raio e o arco são alterados, resultando na mesma taxa de precipitação proporcional independentemente da configuração do bocal.

RECURSO DE DUPLA ELEVAÇÃO

Os bocais MP Rotator saltam de suas posições protegidas somente quando o tubo de subida está completamente estendido, proporcionando melhor defesa contra sujeira e resíduos.



ALTA UNIFORMIDADE NA DISTRIBUIÇÃO

Os vários jatos do MP Rotator cobrem igualmente todas as áreas da paisagem, gerando melhor uniformidade do que os bocais spray tradicionais e melhor resistência ao vento.

BAIXA TAXA DE PRECIPITAÇÃO

Como a maioria dos solos apresentam taxa de infiltração de água inferior a 25 mm/h, a irrigação a uma baixa taxa de precipitação é fundamental para reduzir o desperdício e aumentar a eficiência.

O MP Rotator padrão aplica água a 10 mm/h, enquanto o MP800 apresenta taxa de precipitação de 20 mm/h. Qualquer uma dessas opções evitam o desperdício, economizam água e impedem a erosão.

MP ROTATOR padrão



2,5-10,7 m

- Máxima eficiência na irrigação
- Menor taxa de precipitação

MP800



1,8-4,9 m

- Espaços reduzidos
- Períodos curtos de irrigação

MP STRIPS



1,5 m de largura

- Espaço retangulares
- Use com qualquer uma das duas opções

ECO-ROTATOR

Raio: 2,5 a 9,1 m

Este aspersor compacto vem com um bocal MP Rotator® já instalado que permite até 30% a mais de economia de água em comparação com os bocais de spray tracionais.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Precipitação proporcional automática para projeto de irrigação simplificado e flexibilidade
- Alta uniformidade na distribuição para paisagens saudáveis e máxima eficiência na irrigação
- O recurso de dupla elevação protege o bocal contra detritos externos
- A ampla tela de filtragem protege o bocal contra detritos internos no sistema
- Mola de alta resistência para retração uniforme do tubo de subida

OUTROS RECURSOS

- A tecnologia de vários jatos, resistente ao vento evita a pulverização
- Arco ajustável exclusivamente quando o MP Rotator está funcionando no modo anti-vandalismo
- Codificados por cores para facilitar a identificação em campo
- Tubos de subida com catraca em duas partes
- A opção da válvula anti-dreno elimina a drenagem das cabeças localizadas em posições mais baixas.

ESPECIFICAÇÃO DE OPERAÇÃO

- Baixa taxa de precipitação de aproximadamente 10 mm/h – a menor do setor
- Raio de alcance: 2,5 a 9,1 m
- Intervalo de pressão operacional: 1,7 a 3,8 bar; 170 a 380 kPa
- Pressão de funcionamento recomendada: 2,8 bar; 280 kPa
- Período de garantia: 2 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Válvula anti-dreno (até 2 m de elevação; P/N 462237SP)



Eco-Rotator

Altura retraída: 18 cm
Altura de elevação: 10 cm
Diâmetro exposto: 3 cm
Tamanho da entrada: ½"

ECO-ROTATOR

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

DADOS DE DESEMPENHO DO ECO-ROTATOR

ECO-04 MP1000

Raio: 2,5 a 4,5 m

Arco ajustável e rotação completa

● Vinho: 90° a 210°

● Verde-oliva: 360°

ECO-04 MP2000

Raio: 4 a 6,4 m

Arco ajustável e rotação completa

● Preto: 90° a 210°

● Vermelho: 360°

ECO-04 MP3000

Raio: 6,7 a 9,1 m

Arco ajustável e rotação completa

● Azul: 90° a 210°

● Cinza: 360°

Arco	Pressão		Raio m	Fluxo m³/h	Fluxo l/min	Prec. mm/h		Raio m	Fluxo m³/h	Fluxo l/min	Prec. mm/h		Raio m	Fluxo m³/h	Fluxo l/min	Prec. mm/h	
	bar	kPa				■	▲				■	▲				■	▲
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

Eco-Rotator



MP ROTATOR®

Raio: 2,5 a 10,7 m

10
mm/h

O bocal MP Rotator é a solução de maior eficiência e confiança do mercado, oferecendo até 30% de economia de água em comparação com os bocais de spray tradicionais.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Menor taxa de precipitação do setor de aproximadamente 10 mm/h
- Precipitação proporcional para projeto de irrigação simplificado e flexibilidade
- O recurso de dupla elevação protege o bocal contra detritos externos
- Alta uniformidade na distribuição para paisagens saudáveis com máxima eficiência na irrigação

OUTROS RECURSOS

- A tecnologia de vários jatos, resistente ao vento evita a pulverização
- Arco ajustável exclusivamente quando no modo anti-vandalismo
- A tela de filtragem removível impede a obstrução do bocal
- Codificados por cores para facilitar identificação

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Redução do raio em até aproximadamente 25% em todos os modelos
- Pressão de funcionamento recomendada: 2,8 bar; 280 kPa
- Configuração de raio mínima alcançada a 2,1 bar; 210 kPa
- Período de garantia: 3 anos

OPÇÕES

- Use com o Pro-Spray™ PRS40 escamoteável para regulagem de pressão a 2,8 bar; 280 kPa para configuração nominal do raio
- Use com o Pro-Spray™ PRS30 escamoteável para regulagem de pressão a 2,1 bar; 210 kPa para configuração nominal do raio

MP1000: raio de 2,5 a 4,5 m



MP1000-90
90° a 210°



MP1000-210
210° a 270°



MP1000-360
360°

MP2000: Raio de 4 a 6,4 m



MP2000-90
90° a 210°



MP2000-210
210° a 270°



MP2000-360
360°

MP3000: Raio de 6,7 a 9,1 m



MP3000-90
90° a 210°



MP3000-210
210° a 270°



MP3000-360
360°

MP3500: Raio de 9,4 a 10,7 m



MP3500-90
90° a 210°

MP ROTATOR - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2

1 Modelo	2 Opções
MP1000-90 = raio de 2,5 a 4,5 m, ajustável de 90° a 210°	(em branco) = sem opção HT = Versão com rosca macho (indisponível no 3500 e no 1000-210)
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 x 4,6 m	
MPRCs-515 = Faixa do lado direito, 1,5 m x 4,6 m	
MPSS-530 = Faixa lateral, 1,5 m x 9,1 m	
MP-CORNER = raio de 2,5 a 4,5 m, ajustável de 45° a 105°	

DADOS DE DESEMPENHO DO MP ROTATOR

Arco	Pressão		MP1000					MP2000					MP3000				
	bar	kPa	Raio m	Fluxo m³/h	Fluxo l/min	Prec. mm/h ■ ▲	Raio m	Fluxo m³/h	Fluxo l/min	Prec. mm/h ■ ▲	Raio m	Fluxo m³/h	Fluxo l/min	Prec. 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
270°	1,7	170	-	-	-	-	4,9	0,20	3,30	11	13	7,6	0,50	8,30	12	13	
	2,0	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
	3,0	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	
	2,0	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 = 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 a 2,8 bar; 280 kPa.

Funciona melhor com o Pro-Spray PRS40



Para mais informações sobre o Pro-Spray PRS40, consulte a página 67



Smart WaterMark
Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

Compatível com:



Pro-Spray PRS40
Página 67




DADOS DE DESEMPENHO DO MP ROTATOR

MP3500

Raio: 9,4 a 10,7 m

Arco ajustável

● Marrom claro: 90° a 210°

Arco	Pressão		Raio m	Fluxo m³/h	Fluxo l/min	Precip. 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
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
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






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).

DADOS DE DESEMPENHO DO MP ROTATOR

● MPLCS-515: Marfim, faixa do canto esquerdo MP

● MPRCS-515: Cobre, faixa do canto direito MP

● MPSS-530: Marrom, faixa lateral MP

	Pressão		Raio m	Fluxo m³/h	Fluxo l/min
	bar	kPa			
Faixa do canto esquerdo 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
Faixa do canto direito 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
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 Strips



MPLCS-515
Faixa do canto esquerdo
1,5 x 4,6 m



MPRCS-515
Faixa do canto direito
1,5 x 4,6 m



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

**Observações:**

Para igualar à taxa de precipitação dos modelos MP Rotator padrão, use o espaçamento de fila única ou triangular. Para igualar à o MP800, use o espaçamento retangular.

Consulte a **página 239** para ver o cálculo da taxa de precipitação.

DADOS DE DESEMPENHO DO MP ROTATOR

MP Corner
Raio: 2,5 a 4,5 m
Arco ajustável
● Turquesa: 45° a 105°

Arco	Pressão		Raio m	Fluxo m³/h	Fluxo 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°	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
	3,5	350	4,4	0,10	1,67
105°	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	

MP Corner



MP-CORNER
Canto
2,5 a 4,5 m

Rosca macho



MP-HT
Rosca macho

Acessórios MP

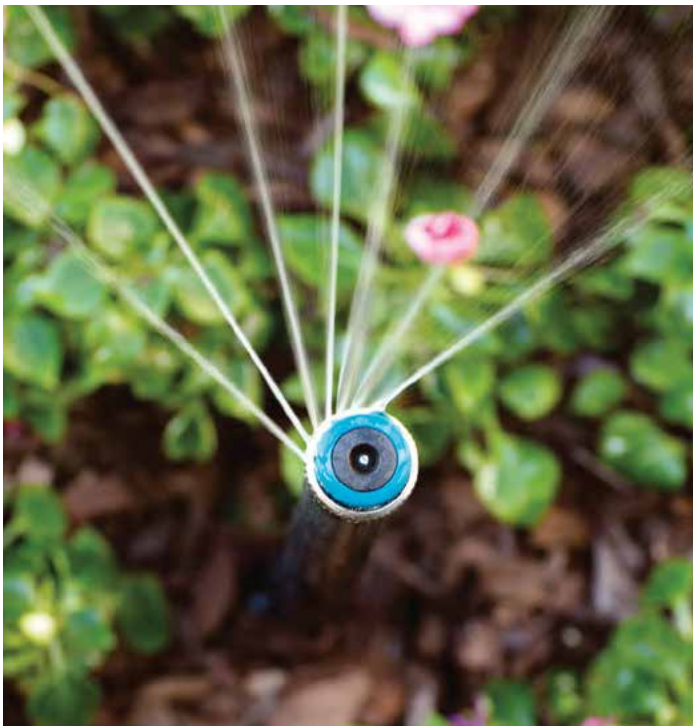


MPTOOL
Ajusta todos os modelos
MP Rotator



MPSTICK
Encaixa-se em qualquer
PVC com comprimento de
1" (25 mm) para permitir o
ajuste vertical.
Cano de PVC não incluso.

MP Corner



Ferramentas MP para ajustes simples



MP ROTATOR® 800

Raio: 1,8 a 4,9 m

20
mm/h

O MP800 oferece uma alta taxa de precipitação, perfeita para pequenos espaços e adaptação de sprays.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Taxa de precipitação de aproximadamente 20 mm/h para adaptação de sprays
- Precipitação proporcional automática para projeto de irrigação simplificado e flexibilidade
- O recurso de dupla elevação protege o bocal contra detritos externos
- Alta uniformidade na distribuição para paisagens saudáveis com máxima eficiência na irrigação

OUTROS RECURSOS

- A tecnologia de vários jatos, resistente ao vento evita a pulverização
- Arco ajustável exclusivamente quando o bocal MP Rotator está funcionando no modo anti-vandalismo
- A tela de filtragem removível impede obstrução no bocal
- Codificados por cores para facilitar identificação

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Redução do raio em até aproximadamente 25% em todos os modelos
- Pressão de funcionamento recomendada: 2,8 bar; 280 kPa
- Configuração de raio mínima alcançada a 2,1 bar; 210 kPa
- Filtragem recomendada para uso de água residual
- Período de garantia: 3 anos

OPÇÕES

- Use com o Pro-Spray™ PRS40 escamoteável para regulagem de pressão a 2,8 bar; 280 kPa para configuração nominal do raio
- Use com o Pro-Spray™ PRS30 escamoteável para regulagem de pressão a 2,1 bar; 210 kPa para configuração nominal do raio

MP800SR: Raio de 1,8 a 3,5 m



MP800SR-90
90° a 210°



MP800SR-360
360°

MP815: Raio de 2,5 a 4,9 m



MP815-90
90° a 210°



MP815-210
210° a 270°



MP815-360
360°

Compatível com:



Filtro HY
Página 159



PRS30 e PRS40
Página 66 e página 67

MP800SR-90



DADOS DE DESEMPENHO DO MP ROTATOR

MP800SR

Raio: 1,8 a 3,5 m

Arco ajustável e rotação completa

● Laranja e cinza: 90° a 210°

● Verde-limão e cinza: 360°

RAIO MÁX.								RAIO MÍN.			
Arco	Pressão		Raio	Fluxo		Prec. mm/h		Raio	Fluxo		Prec. mm/h
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m	m³/h	
90°	2,1	200	2,6	0,04	0,61	22	25	1,8	0,03	0,49	
	2,5	250	2,9	0,04	0,72	21	24	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	1,21	22	25	1,8	0,06	0,98	
	2,5	250	2,8	0,08	1,40	21	24	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	0,08	1,40	22	25	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	0,14	2,38	22	25	1,8	0,11	1,78	
	2,5	250	2,8	0,16	2,65	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		

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, que vem com pressão regulada em 2,8 bar; 280 kPa.

DADOS DE DESEMPENHO DO MP ROTATOR

MP815

Raio: 2,5 a 4,9m

Arco ajustável e rotação completa

● Vinho e cinza: 90° a 210°

● Azul-claro e cinza: 210° a 270°

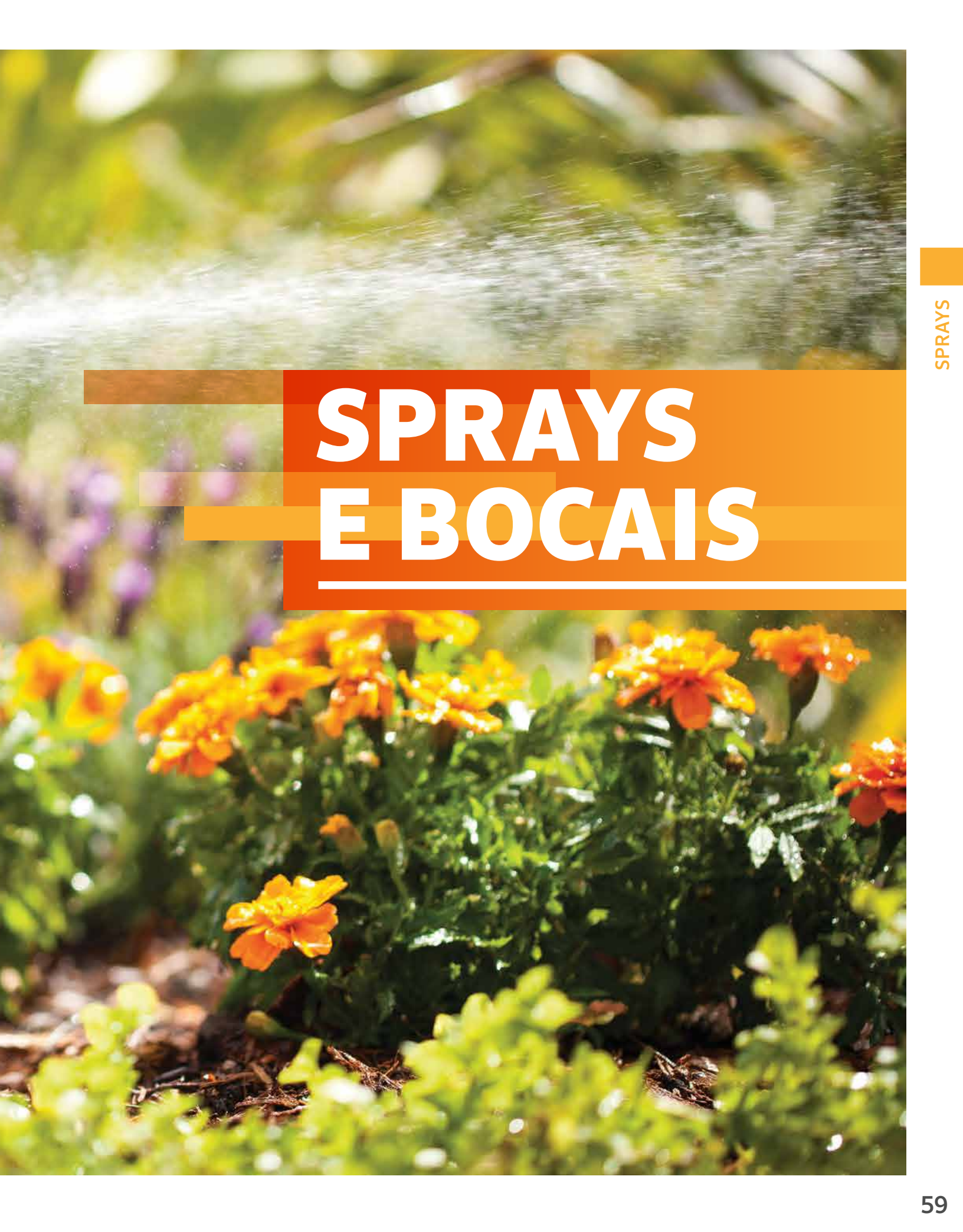
● Verde-oliva e cinza: 360°

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

MP815-90







SPRAYS E BOCAIS

SPRAYS

FUNÇÕES AVANÇADAS

RESISTÊNCIA E DURABILIDADE



SELO DUPLAMENTE MOLDADO

Moldado com dois tipos de materiais resistentes a cloro e a outros produtos químicos, o selo de vedação multifuncional reduz a vazão permitindo mais cabeças na zona e impede a entrada de detritos no selo, reduzindo o risco de mau funcionamento do tubo de elevação.

TECNOLOGIA FLOGUARD™



No caso da falta de um bocal, a tecnologia FloGuard reduz a vazão de água do tubo de elevação para um jato indicador de 1,9 l/min (3 m de altura), eliminando o desperdício de água e evitando a erosão dos jardins, além de oferecer uma indicação visual sobre a necessidade de reparo.



MOLA DE ALTA RESISTÊNCIA

A mola mais forte do mercado oferece retração bem-sucedida em qualquer condição.



VÁLVULA ANTIDRENO

As válvulas anti-dreno instaladas na fábrica ou no campo eliminam os vazamentos e a formação de peças nas cabeças com localização mais baixas, impedindo a ocorrência de danos e erosão nos jardins, além de reduzir o desperdício de água.



PRESSÃO REGULADA A 2,1 E 2,8 BAR

As elevações do Pro-Spray reguladas por pressão otimizam o desempenho do bocal reduzindo as taxas de vazão e impedindo a pulverização. O PRS30 (marrom) regula a pressão a 2,1 bar, 210 kPa dos bocais de spray. O PRS40 (cinza) foi projetado para o eficiente bocal do MP Rotator a 2,8 bar, 280 kPa.

O CORPO DE SPRAY MAIS RESISTENTE DO SETOR



A linha Pro-Spray conta com um corpo reforçado com nervuras de alta resistência e uma tampa desenvolvida para resistir aos ambientes mais severos, incluindo o trânsito rigoroso de pedestres e os rigores dos maquinários pesados. Além disso, o design de rosca de bloqueio oferece maior capacidade de fixação da tampa ao corpo, permitindo que a cabeça resista às altas pressões nos surtos de entrada.

PRO-SPRAY



CONCORRENTE




PROJETO DE LACRE INOVADOR

A circulação de pessoas, os equipamentos de paisagismo, as mudanças de temperatura e as pressões cíclicas podem fazer com que as tampas fiquem frouxas. A tampa Pro-Spray resiste a mais de uma volta de 360° e mantém a vedação a qualquer pressão, impedindo grandes escoamentos.

Pro-Spray: o lacre permanece intacto

Concorrente: vazamento importante no tampa

TABELA COMPARATIVA DO CORPO DE SPRAY

ESPECIFICAÇÕES RÁPIDAS		 PS ULTRA	 PRO-SPRAY®	 PRS30	 PRS40
		Bom	Muito bom	Melhor opção para os bocais de aspersão	O melhor para o MP Rotator®
ALTURA DE ELEVAÇÃO	cm	5, 10, 15	Arbusto, 5, 7.5, 10, 15, 30	Arbusto, 10, 15, 30	Arbusto, 10, 15, 30
REGULAGEM POR PRESSÃO	bar	N/D	N/D	2,1	2,8
	kPa	N/D	N/D	210	280
RECURSOS					
BOCAL PRÉ-INSTALADO		5SS, 8A, 10A, 12A, 15A, 17A	N/D	N/D	N/D
COR DA TAMPA		Preto	Preto	Marrom	Cinza
VÁLVULAS ANTIDRENO		Instalado no campo	Instalado no campo ou na fábrica	Instalado no campo ou na fábrica	Instalado na fábrica
GARANTIA		2 anos	5 anos	5 anos	5 anos
FUNÇÕES AVANÇADAS					
ESTILO DO CORPO		Linha delgada	Corpo robusto	Corpo robusto	Corpo robusto
MOLA		Padrão	Alta resistência	Alta resistência	Alta resistência
SELO DE VEDAÇÃO DUPLAMENTE MOLDADO			●	●	●
TAMPA DE ÁGUA RESIDUAL			●	●	●
REGULAGEM DA PRESSÃO				●	●
TECNOLOGIA FLOGUARD™				●	●
APLICAÇÕES					
GRAMADO		●	●	●	●
GRAMADO: PODA DE GRAMA ALTA		●	●	●	●
ARBUSTOS: ASPERSORES EM TUBOS DE SUBIDA			●	●	●
ARBUSTOS: ASPERSORES ESCAMOTEÁVEIS ALTOS			●	●	●
RESIDENCIAL		●	●	●	●
COMERCIAIS/MUNICIPAIS			●	●	●
ÁREAS DE TRÂNSITO INTENSO			●	●	●
ÁGUA RESIDUAL			●	●	●

PS ULTRA

O PS Ultra é uma linha de aspersores compactos e finos que com opções de bocais pré-instalados para rápida instalação.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Capa aprimorada para maior durabilidade, fácil manuseio e prolongamento da vida do tubo de subida
- Ampla tela de filtragem de entrada para maior resistência contra detritos
- A opção da válvula anti-dreno elimina a drenagem das cabeças localizadas em posições mais baixas.
- Mola de alta resistência para retração uniforme do tubo de subida

OUTROS RECURSOS

- Design da tampa de fluxo direcional que permite uma instalação mais limpa
- Tubos de subida com catraca em duas partes
- Os modelos de 5 cm e 10 cm apresentam compatibilidade com modelos PS de estilos mais antigos
- Compatível com todos os bocais com rosca fêmea

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Intervalo de pressão operacional: 1,4 a 4,8 bar; 140 a 480 kPa
- Período de garantia: 2 anos

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Tampa de fluxo (tela de filtragem grande não incluída)
- Bocais com faixa lateral de 2,4 m, 3,0 m, 3,7 m, 4,6 m, 5,2 m, 1,5 x 9,0 m
- Inclui ampla tela de filtragem de entrada nos modelos de bocais pré-instalados de 10 cm e 15 cm

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- A válvula anti-dreno é instalada na tela de filtragem nos modelos de 10 cm e 15 cm (até 2 m de elevação. P/N 462237SP)
- Ampla tela de filtragem de entrada (P/N 162900SP)
- Bocal de desligamento (P/N 916400SP)



PSU-02

Altura retraída: 12 cm
Altura de elevação: 5 cm
Diâmetro exposto: 3 cm
Tamanho da entrada: ½"



PSU-04

Altura retraída: 18 cm
Altura de elevação: 10 cm
Diâmetro exposto: 3 cm
Tamanho da entrada: ½"



PSU-06

Altura retraída: 24 cm
Altura de elevação: 15 cm
Diâmetro exposto: 3 cm
Tamanho da entrada: ½"

PS ULTRA- QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 (OPCIONAL)

1 Modelo	2 Bocais	3 Opcional
PSU-02 = elevação de 5 cm	(Em branco) = Tampa de fluxo, sem tela de filtragem grande	NFO= Somente filtro do bocal (disponível exclusivamente no modelo de 10 cm). Substitua a instalação padrão da ampla tela de filtragem de entrada e da unidade de recepção somente com o filtro do bocal.
PSU-04 = Elevação de 10 cm	8A = Bocal ajustável de 2,4 m	
PSU-06 = Elevação de 15 cm	10A = Bocal ajustável de 3,0 m	
	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 (indisponível para PSU-06)	

Exemplos:

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

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS PADRÃO PS ULTRA

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

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

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








Arco	Pressão		Raio			Fluxo		Prec. mm/h		Raio			Fluxo			Prec. mm/h		Raio			Fluxo			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	■	▲										
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	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	2,2	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	2,4	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	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	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	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	2,2	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	2,4	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	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	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	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	2,2	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	2,4	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	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	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	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	2,2	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	2,4	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	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	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	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	2,2	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	2,4	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	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	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	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	2,2	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	2,4	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	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	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	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	2,2	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	2,4	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	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	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

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS PADRÃO PS ULTRA


15A Raio de 4,6 m
Ajustável de 0° a 360°
● Preto Trajetória: 28°

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

Arco	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h		Raio m	Fluxo		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 DOS BOCAIS DE PADRÃO DE FAIXA

Modelo	Pressão		Largura x comprimento m	Fluxo	
	bar	kPa		m³/h	l/min
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

Negrito = Pressão recomendada

PRO-SPRAY™

Conheça o corpo de spray mais forte e versátil do setor.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O corpo de spray mais forte do setor para um desempenho confiável por muitos anos
- Selo de vedação duplamente moldado com materiais resistentes a cloro e outros produtos químicos.
- O design inovador do selo de vedação impede vazamento da tampa para o corpo
- Mola de alta resistência para retração uniforme do tubo de subida
- A opção da válvula anti-dreno elimina a drenagem das cabeças localizadas em posições mais baixas.

OUTROS RECURSOS

- Design da tampa de fluxo direcional que permite uma instalação mais limpa
- Componentes intercambiáveis para facilitar a manutenção, adaptação e atualização

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Intervalo de pressão operacional: 1,0 a 7,0 bar; 100 a 700 kPa
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

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

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Válvula antidreno (até 3 m de elevação; P/N 437400SP)
- Tampa de Id de água residual (P/N 458520SP)
- Tampa de encaixe para água residual (P/N PROS-RC-CAP-SP)
- Tampa de desligamento (P/N 213600SP)
- Bocal de desligamento (P/N 916400SP)



Pro-Spray para águas residuais

Os modelos do Pro-Spray incluem tampas roxas pré-instaladas de fábrica para águas residuais.

PRO-SPRAY – ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2

1 Modelo	2 Opções
PROS-00 = Adaptador de arbusto PROS-02 = escamoteável de 5 cm PROS-03 = escamoteável de 7,5 cm PROS-04 = escamoteável de 10 cm PROS-06 = escamoteável de 15 cm (sem entrada lateral) PROS-12 = escamoteável de 30 cm (sem entrada lateral)	(em branco) = sem opção CV = Válvula antidreno instalada de fábrica <i>(Exclusivamente nos modelos escamoteáveis)</i> R = Tampa do corpo de águas residuais instalada de fábrica (fixação moldada em roxo)

MODELOS PRO-SPRAY (ENTRADA LATERAL)

Modelo

PROS-06-SI = Elevação de 15 cm com entrada lateral

PROS-12-SI = escamoteável de 30 cm com entrada lateral

Exemplos:

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

PROS-12 - CV - R = elevação de 30 cm, válvula anti-dreno, tampa para água residual



PROS-00

Altura retraída: 4 cm
Tamanho da entrada: ½"



PROS-02

Altura retraída: 10 cm
Altura de elevação: 5 cm
Diâmetro exposto: 5,7 cm
Tamanho da entrada: ½"



PROS-03

Altura retraída: 12,5 cm
Altura de elevação: 7,5 cm
Diâmetro exposto: 5,7 cm
Tamanho da entrada: ½"



PROS-04

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



[A] PROS-06-SI

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



[A] PROS-12-SI

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

PRS30

Para manter a uniformidade no desempenho e reduzir o desperdício de água, o PRS30 é regulado por pressão para o nível ideal de 2,1 bar, 210 kPa.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O corpo de spray mais forte do setor para um desempenho confiável por muitos anos
- Regulado por pressão a 2,1 bar, 210 kPa para o desempenho ideal do bocal
- Tampa marrom para fácil identificação no campo
- Selo de vedação duplamente moldado com materiais resistentes a cloro e outros produtos químicos.
- O projeto de vedação inovador impede vazamentos da tampa ao corpo, mesmo se a tampa estiver frouxa.
- A opção da tecnologia FloGuard elimina o desperdício de água na ausência de um bocal

OUTROS RECURSOS

- Design da tampa de fluxo direcional que permite uma instalação mais limpa
- Componentes intercambiáveis para facilitar a manutenção, adaptação e atualização
- Mola de alta resistência para retração uniforme do tubo de subida
- A opção da válvula anti-dreno elimina a drenagem das cabeças localizadas em posições mais baixas.

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Intervalo de pressão operacional: 1,0 a 7,0 bar; 100 a 700 kPa
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Válvula anti-dreno disponível nos modelos de 10 cm, 15 cm e 30 cm (até 4,3 m elevação)
- Identificação de água residual
- Tecnologia FloGuard disponível para os modelos com válvula antidreno

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Válvula anti-dreno (até 4,3 m de elevação; P/N 437400SP)
- Tampa de identificação de água residual (P/N 458560SP)
- Tampa de encaixe para água residual (P/N PROS-RC-CAP-SP)
- Tampa de desligamento (P/N 213600SP)
- Bocal de desligamento (P/N 916400SP)



PRS30 Água residual

Os modelos PRS30 incluem tampas roxas opcionais, instaladas de fábrica, para água residual.



PROS-00-PRS30

Altura retraída: 11 cm
Tamanho da entrada: ½"



PROS-04-PRS30

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



Tecnologia FloGuard™



[A] PROS-06-SI-PRS30

[B] PROS-06-PRS30
Altura retraída: 22,5 cm
Altura de elevação: 15 cm
Diâmetro exposto: 5,7 cm
Tamanho da entrada: ½"



[B]



[A] PROS-12-SI-PRS30

[B] PROS-12-PRS30
Altura retraída: 41 cm
Altura de elevação: 30 cm
Diâmetro exposto: 5,7 cm
Tamanho da entrada: ½"



[B]

PRS30 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3

1 Modelo	2 Opções de Funções	3 Opções especiais
PROS-00-PRS30 = adaptador para arbustos regulado de 2,1 bar PROS-04-PRS30 = Elevação de 10 cm regulado por pressão de 2,1 bar PROS-06-PRS30 = Elevação de 15 cm regulado por pressão de 2,1 bar PROS-12-PRS30 = Elevação de 30 cm regulado por pressão de 2,1 bar	(em branco) = sem opção CV = Válvula anti-dreno pré-instalada de fábrica <i>(somente nos modelos es-camoteáveis)</i>	(em branco) = sem opção R = tampa identificadora de água residual pré-instalada de fábrica F = Tecnologia FloGuard F-R = Tecnologia FloGuard com tampa de água residual

PRS30 (ENTRADA LATERAL) MODELOS

Modelo

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

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

Exemplos:

PROS-06-SI-PRS30 = Elevação de 15 cm com entrada lateral regulada a 2,1 bar; 210 kPa

PROS-06-PRS30-CV = Elevação de 15 cm regulado a 2,1 bar; 210 kPa, válvula anti-dreno

PROS-12-PRS30-CV-F-R = Elevação de 30 cm regulada a 2,1 bar; 210 kPa, válvula anti-dreno e tecnologia FloGuard com tampa de corpo para água residual

Compatível com:



Bocais Ajustáveis Pro
Página 70
Bocais de arco fixo Pro-Spray
Página 74

PRS40

Para otimizar o desempenho do MP Rotator, o PRS40 é regulado por pressão a 2,8 bar; 280 kPa.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O corpo de spray mais forte do setor para um desempenho confiável por muitos anos
- 2,8 bar; 280 kPa com regulagem por pressão para o MP Rotator
- Tampa cinza para fácil identificação no campo
- Selo de vedação duplamente moldado com materiais resistentes a cloro e outros produtos químicos.
- O projeto de vedação inovador impede vazamentos da tampa ao corpo, mesmo se a tampa estiver frouxa.
- A opção da tecnologia FloGuard elimina o desperdício de água na ausência de um bocal

OUTROS RECURSOS

- Design da tampa de fluxo direcional que permite uma instalação mais limpa
- Componentes intercambiáveis para facilitar a manutenção, adaptação e atualização
- Mola de alta resistência para retração uniforme do tubo de subida
- A válvula anti-dreno vem no padrão (4,3 m de elevação)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Intervalo de pressão operacional: 1,0 a 7,0 bar; 100 a 700 kPa
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Identificação de água residual
- Tecnologia FloGuard disponível nos modelos escamoteáveis

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Tampa de identificação de água residual (P/N 458562SP)
- Tampa de encaixe para água residual (P/N PROS-RC-CAP-SP)
- Tampa de desligamento (P/N 213600SP)
- Bocal de desligamento (P/N 916400SP)



PRS40 Água residual

Os modelos PRS40 incluem tampas roxas opcionais, instaladas de fábrica, para água residual.



PROS-00-PRS40

Altura retraída: 11 cm
Tamanho da entrada: ½"



PROS-04-PRS40-CV

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



Tecnologia FloGuard™



PROS-06-PRS40-CV

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



PROS-12-PRS40-CV

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

PRS40 – ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2

1 Modelo	2 Opções especiais
<p>PROS-00-PRS40 = adaptador para arbustos regulado de 2,8 bar</p> <p>PROS-04-PRS40-CV = Elevação de 10 cm regulada por pressão de 2,8 bar com válvula anti-dreno</p> <p>PROS-06-PRS40-CV = Elevação de 15 cm regulada por pressão de 2,8 bar com válvula anti-dreno</p> <p>PROS-12-PRS40-CV = elevação de 30 cm regulada por pressão de 2,8 bar com válvula anti-dreno</p>	<p>(em branco) = sem opção</p> <p>R = tampa identificadora de água residual pré-instalada de fábrica</p> <p>F = Tecnologia FloGuard</p> <p>F-R = Tecnologia FloGuard com tampa identificadora de água residual</p>

Exemplos:

PROS-04-PRS40-CV = elevação de 10 cm regulada por pressão de 2,8 bar com válvula anti-dreno

PROS-06-PRS40-CV-F = elevação de 15 cm regulada por pressão de 2,8 bar com válvula anti-dreno e tecnologia FloGuard

PROS-12-PRS40-CV-R = elevação de 30 cm regulada por pressão de 2,8 bar com válvula anti-dreno e tampa para identificação de água residual

Compatível com:



MP Rotator®
Página 52 e página 56

ACESSÓRIOS PARA SPRAY

Os acessórios para spray oferecem flexibilidade para instalação e manutenção dos sistemas de spray.

JUNTAS ARTICULADAS SJ

Recursos

- Peças giratórias exclusivas em formato L em ambas as extremidades para fácil instalação em qualquer configuração.
- As juntas articuladas são construídas com pontos de conexão herméticos para confiança prolongada. As tabelas de perda de pressão dos produtos SJ estão na **página 254**

Modelos:

- SJ-506: rosca de ½" x 15 cm de comprimento
- SJ-7506: rosca de ½" x ¾" x 15 cm de comprimento
- SJ-706: rosca de ¾" x 15 cm de comprimento
- SJ-512: rosca de ½" x 30 cm de comprimento
- SJ-7512: rosca de ½" x ¾" x 30 cm de comprimento
- SJ-712: rosca de ¾" x 30 cm de comprimento

especificações de operação

- Pressão nominal de 10 bar, 1.000 kPa
- Período de garantia: 2 anos

COTOVELO COM BARBELA ESPIRAIS DA HUNTER

Recursos

- Compatível com Flex_{SG} e outras marcas para personalização da junta articulada
- Material de Acetal para barbela afiada

Modelos:

- HSBE-050: cotovelo macho de ½" x com barbela espiral
- HSBE-075: cotovelo macho de ¾" x com barbela espiral
- FERRAMENTA HSBE: ferramenta de inserção

especificações de operação

- Pressão operacional: até 5,5 bar; 550 kPa
- Período de garantia: 2 anos

TUBULAÇÃO FLEX_{SG}

Recursos

- Desenvolvido para resistir a torções
- Com textura para facilitar a aderência
- Material de polietileno de baixa densidade e linear
- Em conformidade com ASTM D2104, D2239, D2737

Modelos:

- FLEX_{SG}: rolo de 30 m
- FLEX_{SG}-18: extensões de 45 cm pré-cortadas

especificações de operação

- Pressão operacional: até 5,5 bar; 550 kPa
- Período de garantia: 2 anos

TAMPA DE DESLIGAMENTO PRO-SPRAY

Recursos

- Tampa o Pro-Spray para manutenção ou conversões de gotejamento
- Mantém um visual limpo nos jardins

Modelos:

- 213600SP

BOCAL DE DESLIGAMENTO

Recursos

- Fechamento simples para os sistemas de spray
- Permite a elevação das cabeças para melhor visibilidade
- Use com modelos Pro-Spray e PS Ultra

Modelos:

- 916400SP



Junta articulada SJ

Vínculos de 15 cm ou 30 cm



Cotovelos com barbela em espiral

HSBE-TOOL, HSBE-050, HSBE-075



Tubulação FLEX_{SG}

Tamanhos de 30 m e 45 cm pré-cortados
Diâmetro interno: 1,2 cm



Tampa de desligamento Pro-Spray

P/N 213600SP



Bocal de desligamento

P/N 916400SP

BOCAIS



BOCAIS AJUSTÁVEIS PRO

Opte pelos bocais Pro ajustáveis para uma cobertura perfeita da paisagem em qualquer configuração.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Ajustável de 0° a 360° para flexibilidade máxima no projeto
- Parte superior de fácil aderência para simplicidade no ajuste
- Bordas firmes para padrões definidos com maior resistência ao vento
- As grandes gotas d'água minimizam a pulverização com melhor uniformidade

OUTROS RECURSOS

- Taxa de precipitação proporcional em cada bocal de 8A a 17A
- A distribuição uniforme proporciona melhor cobertura
- Codificados por cores para facilitar a identificação em campo

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Pressão de funcionamento recomendada: 2,1 bar; 210 kPa
- Use com o Pro-Spray PRS30 escamoteável para regulagem de pressão a 2,1 bar, 210 kPa
- Período de garantia: 2 anos



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: 3,7 m



Bocal 15A
Raio: 4,6 m



Bocal 17A
Raio: 5,2 m

Bocais ajustáveis Pro



DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS AJUSTÁVEIS PRO

**4A**Raio de 1,2 m
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 0°

● Verde-claro

**6A**Raio de 1,8 m
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 0°

● Azul-claro

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

● Marrom

Arco	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲		m³/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

Observação: O regulador de pressão integrado do Pro-Spray PRS30 controla a saída ao máximo de 2,1 bar, 210 kPa. Pode ser necessário ajustar o parafuso de redução do raio para atingir o raio e a vazão do catálogo.

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS AJUSTÁVEIS PRO



10A

Raio 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	Fluxo		Prec. mm/h		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲		m ³ /h	l/min	■	▲		m ³ /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








Observação: O regulador de pressão integrado do Pro-Spray PRS30 controla a saída ao máximo de 2,1 bar, 210 kPa.

Pode ser necessário ajustar o parafuso de redução do raio para atingir o raio e a vazão do catálogo.

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS AJUSTÁVEIS PRO



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

Arco	Pressão		Raio m	Fluxo		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

Observação: O regulador de pressão integrado do Pro-Spray PRS30 controla a saída ao máximo de 2,1 bar, 210 kPa. Pode ser necessário ajustar o parafuso de redução do raio para atingir o raio e a vazão do catálogo.

BOCAIS PRO-SPRAY™ DE ARCO FIXO












Os bocais de arco fixo foram projetados para oferecer alta precisão em uma gama de formatos e tamanhos de jardins.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Bordas limpas para padrões definidos com maior resistência ao vento
- As grandes gotas d'água minimizam a pulverização com melhor uniformidade
- A construção robusta garante desempenho confiável
- Codificados por cores para facilitar a identificação em campo

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Pressão de funcionamento recomendada: 2,1 bar; 210 kPa
- Use com o Pro-Spray PRS30 escamoteável para regulagem de pressão a 2,1 bar, 210 kPa
- Período de garantia: 2 anos

BOCAIS DE ARCO FIXO PRO-SPRAY						
Arco	5	8	10	12	15	17
Q						
T	Use bocal 4A/6A					Use bocal 17A
H						
TT	Use bocal 4A/6A	Use bocal 8A	Use bocal 10A			Use bocal 17A
TQ	Use bocal 4A/6A	Use bocal 8A	Use bocal 10A			Use bocal 17A
Se						Use bocal 17A
	(1,5 m)	(2,4 m)	(3,0 m)	(3,7 m)	(4,6 m)	(5,2 m)

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS PRO-SPRAY DE ARCO FI



5 Raio de 1,5 m
Fixo: ¼, ½, completo
● Azul Trajetória: 0°

8 Raio de 2,4 m
Fixo: ¼, ⅓, ½, completo
● Marrom Trajetória: 0°

10 Raio de 3,0 m
Fixo: ¼, ⅓, ½, completo
● Vermelho Trajetória: 15°

Arco	Posição	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h				
		bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲			
90°	Q	1,0	100	1,1	0,02	0,30	60	69	1,8	0,04	0,62	46	53	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	51			
		2,1	210	1,5	0,03	0,46	49	57	2,4	0,05	0,91	38	44	3,0	0,09	1,57	42	48			
		2,5	250	1,7	0,03	0,51	42	49	2,7	0,06	0,98	32	37	3,3	0,10	1,71	38	44			
		3,0	300	1,8	0,03	0,53	39	45	2,7	0,06	1,10	36	42	3,4	0,11	1,85	38	44			
120°	T	1,0	100						1,8	0,05	0,83	46	53	2,4	0,09	1,44	45	52			
		1,5	150						2,1	0,07	1,10	45	52	2,7	0,11	1,77	44	50			
		2,1	210	Use bocal 4A ou 6A						2,4	0,07	1,21	38	44	3,0	0,13	2,09	42	48		
		2,5	250						2,7	0,08	1,32	33	38	3,3	0,14	2,31	38	44			
		3,0	300						2,7	0,09	1,44	36	41	3,4	0,15	2,50	39	45			
180°	H	1,0	100	1,1	0,04	0,60	60	69	1,8	0,08	1,33	49	57	2,4	0,13	2,17	45	52			
		1,5	150	1,3	0,05	0,76	54	62	2,1	0,10	1,63	44	51	2,7	0,16	2,65	44	50			
		2,1	210	1,5	0,06	0,87	49	57	2,4	0,11	1,80	38	43	3,0	0,19	3,14	42	48			
		2,5	250	1,7	0,06	0,95	42	49	2,7	0,12	1,93	32	37	3,3	0,22	3,60	40	46			
		3,0	300	1,8	0,06	1,04	39	44	2,7	0,13	2,10	35	40	3,4	0,23	3,90	40	47			
240°	TT	1,0	100																		
		1,5	150																		
		2,1	210	Use bocal 4A ou 6A						Use bocal 8A						Use bocal 10A					
		2,5	250																		
		3,0	300																		
270°	TQ	1,0	100																		
		1,5	150																		
		2,1	210	Use bocal 4A ou 6A						Use bocal 8A						Use bocal 10A					
		2,5	250																		
		3,0	300																		
360°	Se	1,0	100	1,1	0,07	1,20	60	69	1,8	0,16	2,67	49	57	2,4	0,26	4,33	45	52			
		1,5	150	1,3	0,09	1,52	54	62	2,1	0,20	3,33	45	52	2,7	0,32	5,31	44	50			
		2,1	210	1,5	0,11	1,85	49	57	2,4	0,22	3,67	38	44	3,0	0,38	6,28	42	48			
		2,5	250	1,7	0,12	2,04	42	49	2,7	0,24	4,01	33	38	3,3	0,41	6,85	38	44			
		3,0	300	1,8	0,12	2,10	39	45	2,7	0,26	4,35	36	41	3,4	0,42	6,97	36	42			

Negrito = Pressão recomendada

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS PRO-SPRAY DE ARCO FI:


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 m	Fluxo		Prec. mm/h		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
		bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲		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
		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
		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
		2,5	250	4,0	0,16	2,69	40	47	4,9	0,24	3,95	39	46	5,5	0,30	5,01	40	46
		3,0	300	4,0	0,18	2,95	44	51	5,2	0,26	4,32	38	44	5,8	0,32	5,30	38	44
120°	T	1,0	100	3,0	0,13	2,11	42	49	3,9	0,20	3,33	39	46	Use bocal 17A				
		1,5	150	3,4	0,16	2,67	42	48	4,2	0,24	4,08	42	48					
		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	3,67	41	48	4,9	0,32	5,27	40	46					
		3,0	300	4,0	0,24	3,94	44	51	5,2	0,35	5,75	38	44					
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
		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
		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
		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
		3,0	300	4,0	0,35	5,75	43	50	5,2	0,49	8,18	36	42	5,8	0,64	10,06	38	44
240°	TT	1,0	100	3,0	0,25	4,22	42	49	3,9	0,40	6,67	39	46	Use bocal 17A				
		1,5	150	3,4	0,32	5,34	42	48	4,2	0,49	8,16	42	48					
		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					
		3,0	300	4,0	0,46	7,68	43	50	5,2	0,65	10,90	36	42					
270°	TQ	1,0	100	3,0	0,29	4,75	42	49	3,9	0,45	7,50	39	46	Use bocal 17A				
		1,5	150	3,4	0,36	6,01	42	48	4,2	0,55	9,19	42	48					
		2,1	210	3,7	0,44	7,30	43	49	4,6	0,65	10,87	41	47					
		2,5	250	4,0	0,48	8,08	40	47	4,9	0,71	11,86	40	46					
		3,0	300	4,0	0,53	8,82	44	51	5,2	0,78	12,95	38	44					
360°	Se	1,0	100	3,0	0,38	6,33	42	49	3,9	0,60	10,00	39	46	Use bocal 17A				
		1,5	150	3,4	0,48	8,01	42	48	4,2	0,73	12,25	42	48					
		2,1	210	3,7	0,58	9,74	43	49	4,6	0,87	14,49	41	47					
		2,5	250	4,0	0,65	10,78	40	47	4,9	0,95	15,81	40	46					
		3,0	300	4,0	0,70	11,73	44	51	5,2	0,99	16,50	37	42					

Negrito = Pressão recomendada

BOCAIS DE MICRO SPRAY PARA RAIOS CURTOS

Esses bocais altamente precisos são perfeitos para pequenos espaços e aguentam o robusto sistema de micro spray com elevações do Pro-Spray.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Baixa vazão para controle da irrigação em locais estreitos
- Atende ao requisito para micro spray de vazão máxima de 114 l/hr a 2,1 bar, 210 kPa
- Criado para durar como solução de aspersão robusta para pequenos espaços

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Pressão de funcionamento recomendada: 2,1 bar; 210 kPa
- Use com o Pro-Spray PRS30 escamoteável para regulagem de pressão a 2,1 bar, 210 kPa

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS PARA RAIOS CURTOS

Arco	Pressão		Posição	Fluxo			*Precip mm/h
	bar	kPa		Raio m	l/min	L/h	
● Bocal castanho-claro							
90° ▀	1,0	100	2Q	0,6	0,34	20	57
	1,5	150		0,6	0,38	23	63
	2,1	210		0,6	0,42	25	70
	2,5	250		0,6	0,49	29	82
180° ◐	1,0	100	2H	0,6	0,53	32	88
	1,5	150		0,6	0,57	34	48
	2,1	210		0,6	0,76	46	63
	2,5	250		0,6	0,77	46	64
3,0	300	0,6	0,80	48	67		

Arco	Pressão		Posição	Fluxo			*Precip mm/h
	bar	kPa		Raio m	l/min	L/h	
● Bocal verde-claro							
90° ▀	1,0	100	4Q	1,2	0,68	41	28
	1,5	150		1,2	0,76	46	32
	2,1	210		1,2	0,76	46	32
	2,5	250		1,2	0,83	50	35
180° ◐	1,0	100	4H	1,2	0,91	55	38
	1,5	150		1,2	1,25	75	26
	2,1	210		1,2	1,29	77	27
	2,5	250		1,2	1,51	91	31
3,0	300	1,2	1,52	91	32		
3,0	300	1,2	1,67	100	35		

Arco	Pressão		Posição	Fluxo			*Precip mm/h
	bar	kPa		Raio m	l/min	L/h	
● Bocal azul-claro							
90° ▀	1,0	100	6Q	1,8	0,83	50	15
	1,5	150		1,8	0,91	55	17
	2,1	210		1,8	1,14	68	21
	2,5	250		1,8	1,14	68	21
180° ◐	3,0	300	1,8	1,14	68	21	
	1,0	100	6H	1,8	1,52	91	14
	1,5	150		1,8	1,67	100	15
	2,1	210		1,8	1,90	114	18
2,5	250	1,8		1,97	118	18	
3,0	300	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

Bocal de micro spray para raios curtos



BOCAIS DE PADRÃO DE FAIXA

Irrigue com precisão áreas estreitas de plantio e gramados com os bocais de faixa de arco fixo.







PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Projetados para precisão na cobertura de áreas de faixas
- Disponível em diversos modelos para espaços retangulares únicos
- Construído para resistir a condições rigorosas

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Pressão de funcionamento recomendada: 2,1 bar; 210 kPa
- Use com o Pro-Spray PRS30 escamoteável para regulagem de pressão a 2,1 bar, 210 kPa
- Período de garantia: 2 anos

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS DE PADRÃO DE FAIXA

Arco	Pressão		Largura x comprimento m	Fluxo	
	bar	kPa		m ³ /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
	2,1	210	1,5 x 4,5	0,15	2,5
	2,5	250	1,5 x 4,5	0,16	2,7
	3,0	300	1,5 x 4,5	0,17	2,8
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
	2,1	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
	2,1	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
	2,1	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
	2,1	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
	2,1	210	1,5 x 4,5	0,15	2,5
	2,5	250	1,5 x 4,5	0,16	2,7
	3,0	300	1,5 x 4,5	0,17	2,8

Negrito = Pressão recomendada



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



Faixa do 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

RCS-515



BOCAIS DE JATO

Evite desperdício nas aplicações em taludes, forrações e arbustos com a taxa de precipitação reduzida dos bocais de jato de arco ajustável.




PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Baixa taxa de aplicação para evitar desperdício
- Ideal para aplicação em taludes, forrações e arbustos
- Vários fluxos provocam cobertura uniforme
- Arco ajustável de 25° a 360° para flexibilidade no projeto

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO




- Pressão de funcionamento recomendada: 2,1 bar; 210 kPa
- Use com o Pro-Spray PRS30 escamoteável para regulagem de pressão a 2,1 bar, 210 kPa
- Período de garantia: 2 anos

BOCAL DE SPRAY DE JATO MODELO S-8A DADOS DE DESEMPENHO

Arco	Pressão		Raio	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
90° 	1,0	100	2,1	0,05	0,9	49	57
	1,5	150	2,2	0,07	1,1	55	63
	2,1	210	2,4	0,09	1,4	58	67
	2,5	250	2,6	0,10	1,6	57	66
	3,0	300	2,7	0,12	2,0	66	76
180° 	1,0	100	2,1	0,12	1,9	52	60
	1,5	150	2,2	0,13	2,1	52	60
	2,1	210	2,4	0,14	2,3	48	55
	2,5	250	2,6	0,15	2,4	43	49
	3,0	300	2,7	0,15	2,5	41	48
360° 	1,0	100	2,1	0,24	4,0	54	63
	1,5	150	2,2	0,25	4,2	52	60
	2,1	210	2,4	0,26	4,4	46	53
	2,5	250	2,6	0,27	4,5	40	46
	3,0	300	2,7	0,28	4,6	38	44

Negrito = Pressão recomendada

BOCAL DE SPRAY DE JATO MODELO S-16A DADOS DE DESEMPENHO

Arco	Pressão		Raio	Fluxo		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
	2,1	210	5,0	0,11	1,9	18	21
	2,5	250	5,3	0,12	2,1	18	21
	3,0	300	5,5	0,13	2,2	17	20
180° 	1,0	100	4,3	0,14	2,3	15	17
	1,5	150	4,6	0,17	2,8	16	18
	2,1	210	5,0	0,20	3,4	16	19
	2,5	250	5,3	0,23	3,8	16	19
	3,0	300	5,5	0,24	4,0	16	18
360° 	1,0	100	4,3	0,23	3,9	13	15
	1,5	150	4,6	0,30	5,0	14	16
	2,1	210	5,0	0,38	6,3	15	17
	2,5	250	5,3	0,43	7,2	15	18
	3,0	300	5,5	0,45	7,5	15	17

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






BOCAL DO BORBULHADOR

Garanta uma vazão uniforme, independentemente da pressão de entrada, com os bocais borbulhadores com compensação de pressão.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Compensação de pressão para constante vazão d'água a qualquer pressão
- Projetado para irrigação profunda de áreas de plantio
- Bocal rosqueado para uso com o Pro-Spray
- Período de garantia: 2 anos

BORBULHADOR DE VÁRIOS JATOS DADOS DE DESEMPENHO

Arco	Modelo	Fluxo		Raio m
		m ³ /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 normal de 0,6 m a 1,2 m. Fluxos mostrados para pressões entre 1,0 e 4,8 bar; 100 e 480 kPa.

Borbulhador de vários fluxos



BOCAIS DO BORBULHADOR DE VÁRIOS FLUXOS



MSBN-25Q
Fluxo: 0,06 m³/h;
0,9 l/min



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



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







MSBN-20F
Fluxo: 0,45 m³/h;
7,6 l/min



MSBN instalado no PROS-04

A combinação dos bocais borbulhadores da Hunter com o Pro-Spray garante a irrigação precisa dos borbulhadores com compensação de pressão e o benefício de retração completa do bocal.

DADOS DE DESEMPENHO DO PCN

Modelo	Fluxo		Padrão Tipo
	m ³ /h	l/min	
 25	0,06	0,9	Gotejamento
 50	0,11	1,9	Gotejamento
 10	0,23	3,8	Guarda-chuva
 20	0,46	7,6	Guarda-chuva

Observações:

Espaçamento normal de 0,3 m a 0,9 m. Fluxos mostrados para pressões entre 1,0 e 4,8 bar; 100 e 480 kPa.

PCN



BOCAIS BORBULHADORES PCN



PCN-25
Fluxo: 0,06 m³/h;
0,9 l/min



PCN-50
Fluxo: 0,11 m³/h;
1,9 l/min



PCN-10
Fluxo: 0,23 m³/h;
3,8 l/min



PCN-20
Fluxo: 0,46 m³/h;
7,6 l/min

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL DO BORBULHADOR 5-CST-B

Pressão	Raio	Fluxo			
		bar	kPa	m	m ³ /h
	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



BOCAL DO BORBULHADOR DE JATO DUPLO



5-CST-B


BORBULHADORES

Garanta a uniformidade da vazão, independentemente da pressão, com os borbulhadores de superfície com compensação de pressão.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Compensação de pressão para constante vazão d'água a qualquer pressão
- Projetado para irrigação profunda de áreas de plantio
- Entrada com rosca de ½" para fácil instalação em tubos de subida de ½"
- Período de garantia: 2 anos

DADOS DE DESEMPENHO DO PCB

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

Observações:

Espaçamento normal de 0,6 m a 1,2 m. Fluxos mostrados para pressões entre 1,0 e 4,8 bar; 100 e 480 kPa.

PCB



BORBULHADORES COM COMPENSAÇÃO DE PRESSÃO



PCB



PCB-R

DADOS DE DESEMPENHO DO AFB

	Modelo	Fluxo		Padrão Tipo
		m ³ /h	l/min	
	AFB	< 0,45	< 7,6	Gotejamento/ guarda-chuva

AFB

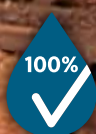


BORBULHADOR DE INUNDAÇÃO AJUSTÁVEL



AFB

VÁLVULAS



Todas as válvulas Hunter são 100% testadas com água para garantir uma operação confiável quando instaladas.

TABELA DE COMPARAÇÃO DE VÁLVULAS

ESPECIFICAÇÕES RÁPIDAS	PGV E JAR-TOP DE 1"	PGV	ICV	ICV FILTER SENTRY	IBV FILTER SENTRY
TAMANHO	BSP de 1" (25 mm)	BSP de 1½", 2" (40, 50 mm)	BSP de 1", 1½", 2", 3" (25, 40, 50, 80 mm)	BSP de 1", 1½", 2", 3" (25, 40, 50, 80 mm)	BSP de 1", 1½", 2", 3" (25, 40, 50, 80 mm)
FLUXO	(m³/h) (l/min)	0,05-9,00 0,7-150	0,05-34,00 0,7-570	0,05-68,00 0,4-1.135	0,05-68,00 0,4-1.135
RECURSOS					
PARAFUSOS CASTELO PRESOS	●	●	●	●	
DIAFRAGMA E AJUSTE 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 usuário	Instalado na fábrica	Instalado na fábrica
CAPACIDADE PARA ACCU SYNC™	●	●	●	●	●
ALAVANCA DE ID DE ÁGUA RESIDUAL	Instalado pelo usuário	Instalado pelo usuário	Instalado pelo usuário	Instalado pelo usuário	
ETIQUETA DE ID DE ÁGUA RESIDUAL			Instalado pelo usuário	Instalado pelo usuário	Instalado pelo usuário
APLICAÇÕES					
RESIDENCIAL	●	●	●		
COMERCIAL		●	●	●	●
ÁGUA POTÁVEL	●	●	●	●	●
ÁGUA RESIDUAL			●	●	●
ÁGUA SECUNDÁRIA				●	●
REGULAGEM DA PRESSÃO	●	●	●	●	●
SISTEMAS DE ALTA PRESSÃO			●	●	●
SISTEMAS DE BAIXA PRESSÃO	●	●	●	●	●
LOCAIS DE ALTA TEMPERATURA			●	●	●
USE COMO VÁLVULA MESTRE		●	●	●	●

Funções Avançadas



REGULAGEM DE PRESSÃO ACCU SYNC

Disponível em:
PGV, ICV, IBV

Evite condições de sobrepressão no aspersor e economize muita água com o regulador de pressão Accu Sync da Hunter. Esta opção está disponível nos modelos de pressão fixa ou ajustável.



FILTER SENTRY

Para uso com:
ICV, IBV

O disco do Filter Sentry limpa o filtro duas vezes durante cada ciclo da válvula. Como está anexado ao diafragma, pode-se adicionar facilmente o recurso do Filter Sentry após a instalação da válvula.



PGV DE 1½" E 2"

Essas válvulas confiáveis proporcionam desempenho duradouro para sistemas maiores.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- A sangria manual externa/interna permite ativação rápida e fácil na válvula
- O projeto de vedação do diafragma frisado duplo garante um desempenho sem vazamentos
- Os parafusos castelo presos eliminam a possibilidade de perda de peças durante a desmontagem
- Os parafusos castelo com três ferramentas são compatíveis com as chaves de fenda padrão ou Phillips e com as chaves de porca
- Todas as válvulas disponíveis com configuração de globo ou angular para conveniência na colocação
- As solenoide encapsulada com êmbolo cativo usada em todas as válvulas Hunter permitem a manutenção sem percalços
- O controle de vazão maximiza a eficiência e prolonga a vida do sistema



PGV-151
Diâmetro de entrada: 1½" (40 mm)
Altura: 19 cm
Comprimento: 15 cm
Largura: 11 cm

PGV-201
Diâmetro de entrada: 2" (50 mm)
Altura: 20 cm
Comprimento: 17 cm
Largura: 13 cm

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Regulagem de pressão Accu Sync™ na válvula*
- Solenoide de travamento CC para os controladores a bateria (P/N 458200)
- Cobertura do conduto da solenoide (P/N 464322)
- Alavanca de controle de vazão de água residual (P/N 607105)

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- LS: Válvula sem solenoide
- DC: Solenoide de travamento CC para os controladores a bateria

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

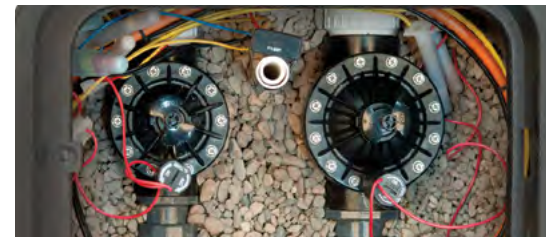
- Vazão:
 - PGV-151: 5 a 27 m³/h; 75 a 450 l/min
 - PGV-201: 5 a 34 m³/h; 75 a 570 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 1,5 a 10 bar; 150 a 1.000 kPa
- Temperatura nominal: 66 °C
- Período de garantia: 2 anos

* Informações sobre o produto Accu Sync na [página 94](#)

ESPECIFICAÇÕES DA SOLENOIDE

- Solenoide de 24 VAC
 - Partida de 350 mA, retenção de 190 mA, 60 Hz
 - Partida de 370 mA, retenção de 210 mA, 50 Hz

PGV instalado



PGV DE 1½" (40 MM) E 2" (50 MM)

Modelo	Descrição
PGV-151-B	Válvula de globo/angular de 40 mm com controle de vazão
PGV-151-B-DC	Válvula de globo/angular de 40 mm com solenoide de travamento CC
PGV-151-B-LS	Válvula de globo/angular de 40 mm sem solenoide
PGV-201-B	Válvula de globo/angular de 50 mm com controle de vazão
PGV-201-B-DC	Válvula de globo/angular de 50 mm com solenoide de travamento CC
PGV-201-B-LS	Válvula de globo/angular de 50 mm sem solenoide

PERDA DE PRESSÃO DO PGV EM BAR

Fluxo m³/h	Globo de 1½" (40 mm)	1½" (40 mm) Angular	Globo de 2" (50 mm)	Angular de 2" (50 mm)
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 PRESSÃO DO PGV EM kPa

Vazão l/min	Globo de 1½" (40 mm)	1½" (40 mm) Angular	Globo de 2" (50 mm)	Angular de 2" (50 mm)
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

PGV DE 1" E PGV JAR-TOP



Essas válvulas versáteis e robustas simplificam a manutenção.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- A sangria manual externa/interna permite ativação rápida e fácil na válvula
- O projeto de vedação do diafragma frisado duplo garante um desempenho sem vazamentos
- Os parafusos castelo presos eliminam a possibilidade de perda de peças durante a desmontagem
- Os parafusos castelo com três ferramentas são compatíveis com as chaves de fenda padrão ou Phillips e com as chaves de porca
- Os modelos Jar-top permitem o acesso fácil sem ferramentas
- A solenoide encapsulada com êmbolo cativo usada em todas as válvulas Hunter permite a manutenção sem percalços
- O controle de vazão maximiza a eficiência e prolonga a vida do sistema

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Regulagem de pressão Accu Sync™ na válvula*
- Solenoide de travamento CC para os controladores a bateria (P/N 458200)
- Cobertura do conduíte da solenoide (P/N 464322)

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- LS: Válvula sem solenoide
- DC: Solenoide de travamento CC para os controladores a bateria
- JT: Modelos Jar-top

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Vazão: 0,05 a 9 m³/h; 0,7 a 150 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 1,5 a 10 bar; 150 a 1.000 kPa
- Temperatura nominal: 66 °C
- Período de garantia: 2 anos

ESPECIFICAÇÕES DA SOLENOIDE

- Solenoide de 24 VAC
 - Partida de 350 mA, retenção de 190 mA, 60 Hz
 - Partida de 370 mA, retenção de 210 mA, 50 Hz

* Informações sobre o produto Accu Sync na **página 94**



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

Diafragma com frisamento duplo



PGV DE 1" (25 MM)

Modelo	Descrição
PGV-100G-B	Válvula de globo de plástico de 1" (25 mm), sem controle de vazão, entrada e saída BSP fêmea
PGV-100MMB	Válvula de globo de plástico de 1" (25 mm), sem controle de vazão, entrada e saída BSP macho
PGV-101G-B	Válvula de globo de plástico de 1" (25 mm), com controle de vazão, entrada e saída BSP fêmea
PGV-101MMB	Válvula de globo de plástico de 1" (25 mm), com controle de vazão, entrada e saída BSP macho

PGV JAR-TOP

Modelo	Descrição
PGV-100JT-GB	Válvula de globo plástico de 1" (25 mm), castelo jar-top, sem controle de vazão, entrada e saída BSP fêmea
PGV-101JT-GB	Válvula de globo plástico de 1" (25 mm), castelo jar-top, com controle de vazão, entrada e saída BSP fêmea
PGV-100JT-MMB	Válvula de globo plástico de 1" (25 mm), castelo jar-top, sem controle de vazão, entrada e saída BSP macho
PGV-101JT-MMB	Válvula de globo plástico de 1" (25 mm), castelo jar-top, com controle de vazão, entrada e saída BSP macho

VÁLVULA PGV DE 1" (25 MM)

Vazão m ³ /h	Perda de pressão bar
0,3	0,08
1,0	0,11
2,5	0,13
3,5	0,16
4,5	0,23
5,5	0,43
6,5	0,62
8,0	1,10
9,0	1,48

VÁLVULA PGV DE 1" (25 MM)

Vazão l/min	Perda de pressão kPa
4	8
20	11
40	13
55	16
75	23
95	43
115	62
135	110
150	148

PGV-100G instalado



Parafusos castelo presos



Esta válvula é a opção perfeita para sistemas de alta pressão e condições com água suja.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O Filter Sentry™ opcional limpa a tela do filtro quando a água está suja
- A sangria manual externa/interna permite ativação rápida e fácil na válvula
- A construção de nylon com preenchimento de vidro proporciona alta pressão nominal e confiança
- O projeto de vedação do diafragma frisado duplo garante um desempenho sem vazamentos
- O diafragma e o ajuste EPDM reforçados com tecido garantem melhor desempenho em todas as condições da água
- Os parafusos castelo presos eliminam a possibilidade de perda de peças durante a desmontagem
- Os parafusos castelo com três ferramentas são compatíveis com as chaves de fenda padrão ou Phillips e com as chaves de porca
- As solenoide encapsulada com peças presas usadas em todas as válvulas Hunter permitem a manutenção sem percalços
- O controle de vazão maximiza a eficiência e prolonga a vida do sistema

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Regulagem de pressão Accu Sync™ na válvula*
- Solenoide de travamento CC para os controladores a bateria (P/N 458200)
- O Filter Sentry pode ser adicionado facilmente a uma válvula instalada
- Cobertura do conduto da solenoide (P/N 464322)

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- LS: Válvula sem solenoide
- DC: Solenoide de travamento CC para os controladores a bateria
- FS: Filter Sentry
- FS-R: Opção de água residual com Filter Sentry, manípulo de controle roxo e diafragma roxo resistente a cloro

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Vazão:
 - ICV-101G: 0,03 a 9 m³/h; 0,4 a 150 l/min
 - ICV-151G: 0,03 a 34 m³/h; 0,4 a 568 l/min
 - ICV-201G: 0,03 a 45 m³/h; 0,4 a 757 l/min
 - ICV-301: 0,03 a 68 m³/h; 0,4 a 1.135 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 1,5 a 15,0 bar; 150 a 1.500 kPa
- Temperatura nominal: 66 °C
- Período de garantia: 5 anos

ESPECIFICAÇÕES DA SOLENOIDE

- Solenoide de 24 VAC
 - Partida de 350 mA, retenção de 190 mA, 60 Hz
 - Partida de 370 mA, retenção de 210 mA, 50 Hz

* Informações sobre o produto Accu Sync na [página 94](#)



ICV-101G
Diâmetro de entrada: 1"
(25 mm)
Altura: 14 cm
Profundidade: 12 cm
Largura: 10 cm



ICV-151G
Diâmetro de entrada: 1½"
(40 mm)
Altura: 18 cm
Profundidade: 17 cm
Largura: 14 cm



ICV-201G
Diâmetro de entrada: 2"
(50 mm)
Altura: 18 cm
Profundidade: 17 cm
Largura: 14 cm



ICV-301
Diâmetro de entrada: 3"
(80 mm)
Altura: 27 cm
Profundidade: 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

Diafragma com frisamento duplo



Filter Sentry

ICV	
Modelo	Descrição
ICV-101G	Válvula de globo de 1" (25 mm) com controle de vazão
ICV-101G-FS	Válvula de globo de 1" (25 mm) com controle de vazão, Filter Sentry
ICV-101G-DC	Válvula de globo de 1" (25 mm) com controle de vazão, solenoide
ICV-101G-LS	Válvula de globo de 1" (25 mm) com controle de vazão, sem solenoide
ICV-101G-FS-DC	Válvula de globo de 1" (25 mm) com controle de vazão, Filter Sentry, solenoide CC
ICV-101G-FS-LS	Válvula de globo de 1" (25 mm) com controle de vazão, Filter Sentry sem solenoide
ICV-101G-FS-R	Válvula de globo de 1" (25 mm) de água residual com controle de vazão, Filter Sentry
ICV-151G	Válvula de globo de 1½" (40 mm) com controle de vazão
ICV-151G-FS	Válvula de globo de 1½" (40 mm) com controle de vazão, Filter Sentry
ICV-151G-DC	Válvula de globo de 1½" (40 mm) com controle de vazão, solenoide CC
ICV-151G-FS-DC	Válvula de globo de 1½" (40 mm) com controle de vazão, Filter Sentry, solenoide CC
ICV-151G-FS-R	Válvula de globo de 1½" (40 mm) com controle de vazão, Filter Sentry
ICV-201G	Válvula de globo de 2" (50 mm) com controle de vazão
ICV-201G-FS	Válvula de globo de 2" (50 mm) com controle de vazão, Filter Sentry
ICV-201G-DC	Válvula de globo de 2" (50 mm) com controle de vazão, solenoide CC
ICV-201G-LS	Válvula de globo de 2" (50 mm) com controle de vazão sem solenoide
ICV-201G-FS-DC	Válvula de globo de 2" (50 mm) com controle de vazão, Filter Sentry, solenoide CC
ICV-201G-FS-LS	Válvula de globo de 2" (50 mm) com controle de vazão, Filter Sentry sem solenoide
ICV-201G-FS-R	Válvula de globo de 2" (50 mm) de água residual com controle de vazão, Filter Sentry
ICV-301-FS-R	Válvula de globo/angular de 3" (80 mm) de água residual com controle de vazão, Filter Sentry



Diafragma com frisamento duplo resistente a cloro

Filter Sentry

Parafusos castelo presos

PERDA DE PRESSÃO DO PGV EM BAR

Vazão m³/h	Globo de 1" (25 mm)	Globo de 1½" (40 mm)	5,1 cm Globo (50 mm)	7,6 cm Globo de (80 mm)	7,6 cm Angular de (80 mm)
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 PRESSÃO DO ICV EM kPa

Vazão l/min	Globo de 1" (25 mm)	Globo de 1½" (40 mm)	5,1 cm Globo (50 mm)	7,6 cm Globo de (80 mm)	7,6 cm Angular de (80 mm)
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
1.050				58	47
1.135				69	56

Construída com latão sólido, a válvula pode trabalhar nas condições de irrigação mais difíceis.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O Filter Sentry™, instalado na fábrica, limpa a tela do filtro quando a água está suja
- A sangria manual externa/interna permite ativação rápida e fácil na válvula
- A construção de latão de alta resistência proporciona alta pressão nominal e confiança
- O projeto de vedação do diafragma frisado duplo garante um desempenho sem vazamentos
- O diafragma e o ajuste EPDM reforçados com tecido garantem melhor desempenho em todas as condições da água
- Os parafusos castelo com três ferramentas são compatíveis com as chaves de fenda padrão ou Phillips e com as chaves de porca
- As solenoide encapsulada com peças presas usadas em todas as válvulas Hunter permitem a manutenção sem percalços
- O controle de vazão maximiza a eficiência e prolonga a vida do sistema

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Regulagem de pressão Accu Sync™ na válvula*
- Solenoide de travamento CC para os controladores a bateria (P/N 458200)
- Cobertura do conduíte da solenoide (P/N 464322)

OPÇÕES INSTALADAS NA FÁBRICA

- DC: Solenoide de travamento CC para os controladores a bateria

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Taxa de vazão:
 - IBV-101G-FS: 0,03 a 9 m³/h; 0,4 a 150 l/min
 - IBV-151G-FS: 0,03 a 34 m³/h; 0,4 a 568 l/min
 - IBV-201G-FS: 0,03 a 45 m³/h; 0,4 a 757 l/min
 - IBV-301G-FS: 0,03 a 68 m³/h; 0,4 a 1.135 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 1,5 a 15 bar; 150 a 1.500 kPa
- Temperatura nominal: 66 °C
- Período de garantia: 5 anos

ESPECIFICAÇÕES DA SOLENOIDE

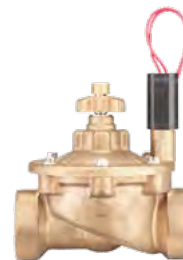
- Solenoide de 24 VAC
- Partida de 350 mA, retenção de 190 mA, 60 Hz
- Partida de 370 mA, retenção de 210 mA, 50 Hz

* Informações sobre o produto Accu Sync na [página 94](#)



IBV-101G-FS

Diâmetro de entrada: 1"
(25 mm)
Altura: 14 cm
Profundidade: 12 cm
Largura: 8 cm



IBV-151G-FS

Diâmetro de entrada: 1½"
(40 mm)
Altura: 17 cm
Profundidade: 15 cm
Largura: 15 cm



IBV-201G-FS

Diâmetro de entrada: 2"
(50 mm)
Altura: 18 cm
Profundidade: 15 cm
Largura: 15 cm



IBV-301G-FS

Diâmetro de entrada: 3"
(80 mm)
Altura: 23 cm
Profundidade: 22 cm
Largura: 18 cm



Diafragma com frisamento duplo

Filter Sentry

IBV	
Modelo	Descrição
IBV-101G-B-FS	Válvula de globo de latão BSP de 1" (25 mm) com controle de vazão, com diafragma Filter Sentry instalado na fábrica
IBV-151G-B-FS	Válvula de globo de latão BSP de 1½" (40 mm) com controle de vazão, com diafragma Filter Sentry instalado na fábrica
IBV-201G-B-FS	Válvula de globo de latão BSP de 2" (50 mm) com controle de vazão, com diafragma Filter Sentry instalado na fábrica
IBV-301G-B-FS	Válvula de globo de latão BSP de 3" (80 mm) com controle de vazão, com diafragma Filter Sentry instalado na fábrica
IBV-151G-FS-R	Válvula de globo de latão de 1½" (40 mm) com controle de vazão, etiqueta de ID roxa, Filter Sentry e diafragma roxo resistente a cloro
IBV-201G-FS-R	Válvula de globo de latão de 2" (50 mm) com controle de vazão, etiqueta de ID roxa, Filter Sentry e diafragma roxo resistente a cloro

Diafragma com frisamento duplo resistente a cloro

Filter Sentry



VÁLVULAS

PERDA DE PRESSÃO DO IBV EM BAR				
Vazão m ³ /h	1" (25 mm) Globo	1½" (40 mm) Globo	5,1 cm (50 mm) Globo	7,6 cm (80 mm) 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	0,2	
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			0,6	0,2
40,0				0,2
45,5				0,3
51,0				0,3
57,0				0,4
62,5				0,5
68,0				0,6

PERDA DE PRESSÃO DO IBV EM kPa				
Vazão l/min	1" (25 mm) Globo	1½" (40 mm) Globo	5,1 cm (50 mm) Globo	7,6 cm (80 mm) Globo
0,1	14			
0,5	14			
4	14			
20	17			
40	20			
60	20			
75	20	9,6		
115	62	10		
150	139	12	5	
190		15	7	
225		18	9,3	
280		26	14	
340		37	20	
380		46	26	
450		65	36	
510		84	47	
565			57	16
660				22
750				29
850				38
950				47
1.050				58
1.135				69

ENGATES RÁPIDOS

A robusta construção de aço inoxidável e latão vermelho dos engates rápidos fortalece qualquer projeto.

RECURSOS

- 100% intercambiável com qualquer grande marca*
- Construção em aço inoxidável e latão vermelho
- Trava termoplástica de alta resistência e tampas sem trava
- Estabilização com asa e conexão de chave Acme
- Terminal em aço inoxidável em chaves de 1" (25 mm) e 1¼" (32 mm)
- Tampas com mola de aço inoxidável para fechamento positivo e proteção dos componentes de vedação da válvula
- Período de garantia: 5 anos



Engates rápidos

ENGATE RÁPIDO HQ - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3

1 Modelo	2 Opções de tampa	3 Outras opções
HQ3 = Entrada de ¾", corpo de 1 peça, 2 entradas HQ5 = Entrada de 1" (25 mm), corpo de 1 peça, 1 entrada HQ33D = Entrada de ¾", corpo de 2 peças, 2 entradas HQ44 = Entrada de 1" (25 mm), corpo de 2 peças, 1 entrada ou Acme	RC = Tampa amarela de borracha LRC = Tampa amarela de borracha com trava <i>(Não disponível para o corpo do HQ3)</i>	(em branco) = sem opção AW = Chave Acme com asas antirrotação <i>(Disponível exclusivamente para o corpo do HQ44)</i> BSP = Roscas BSP <i>(Disponível exclusivamente para o corpo do HQ5)</i> R = Tampa com trava roxa (ID de água residual; disponível apenas em modelos LRC)

Exemplos:

HQ3-RC = válvula HQ3 com tampa de borracha

HQ44-LRC = válvula HQ44 com tampa de borracha com trava

HQ44-LRC-R = válvula HQ44 com tampa de borracha com trava e tampa roxa com trava

HQ44-LRC-AW-R = válvula HQ com tampa de borracha com trava, soquete para chave Acme, asas antirrotação e tampa roxa com trava

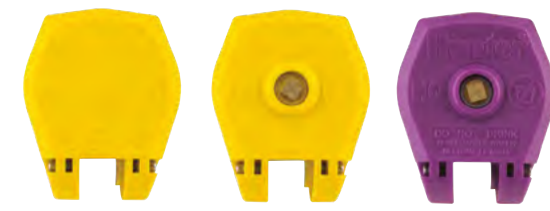
HQ5-LRC-BSP = válvula HQ5 com tampa de borracha com trava e roscas BSP



HQ-3RC HQ-5RC HK-33



HQ-33DLRC HQ-44LRC HK-44



Sem trava Trava Água residual



HQ-44LRC HK-55



Chave

Opção de água residual

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

CHAVES HK

Modelo de chave	Válvula compatível	Conexão giratória compatível
HK33 = válvula de ¾", entrada de chave de ¾"	HQ3, HQ33	HS0
HK44 = Válvula de 1" (25 mm), entrada da chave de 1" (25 mm)	HQ44	HS1, HS2, HS1B, HS2B
HK44A = Válvula de 1" (25 mm), entrada da chave Acme	HQ44AW	HS1, HS2, HS1B, HS2B
HK55 = Válvula de 1" (25 mm), entrada da válvula de ¼" (32 mm)	HQ5	HS1, HS2, HS1B, HS2B

CONEXÃO GIRATÓRIA DE MANGUEIRA HS

Conexão giratória de mangueira	Chave compatível
HS0 = Entrada de ¾", saída da mangueira de ¾"	HK33
HS1 = Entrada de 1" (25 mm), saída da mangueira de ¾"	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" (20 mm)	HK44, HK44A, HK55
HS2B = Entrada de 1" (25 mm), saída BSP de 1" (25 mm)	HK44, HK44A, HK55

TABELAS DE ENGATE RÁPIDO, CHAVE E CONEXÃO GIRATÓRIA

Modelo	Roscas de entrada	Entradas	Corpo	Cor*	Trava	Chave	Conexões giratórias
HQ-3RC	19 mm	2	1 peça	Amarelo	Não	HK-33	HS-0
HQ-33DRC	19 mm	2	2 peças	Amarelo	Não	HK-33	HS-0
HQ-33DLRC	2 cm	2	2 peças	Amarelo	Sim	HK-33	HS-0
HQ-44RC	NPT de 1" (25 mm)	1	2 peças	Amarelo	Não	HK-44	HS-1 ou HS-2
HQ-44LRC	NPT de 1" (25 mm)	1	2 peças	Amarelo	Sim	HK-44	HS-1 ou HS-2
HQ-44RC-AW	NPT de 1" (25 mm)	Acme	Asa com duas peças**	Amarelo	Não	HK-44A	HS-1 ou HS-2
HQ-44LRC-AW	NPT de 1" (25 mm)	Acme	Asa com duas peças**	Amarelo	Sim	HK-44A	HS-1 ou HS-2
HQ-5RC	NPT de 1" (25 mm)	1	1 peça	Amarelo	Não	HK-55	HS-1 ou HS-2
HQ-5LRC	NPT de 1" (25 mm)	1	1 peça	Amarelo	Sim	HK-55	HS-1 ou HS-2

Observações:

* Todos os modelos de tampa com trava estão disponíveis na cor roxa para aplicações com água residual

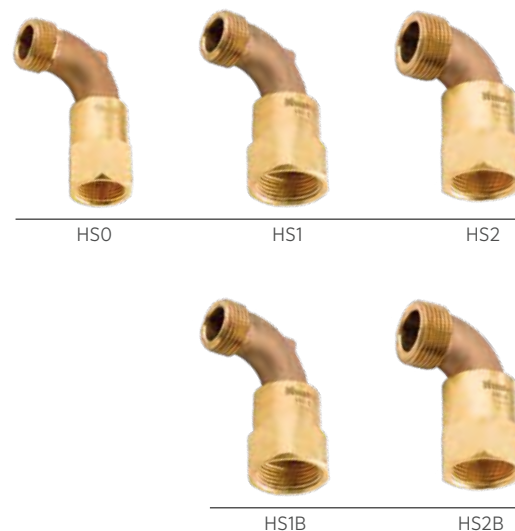
** Asas de estabilização antirrotação

PERDA DE PRESSÃO DO HQ EM BAR

Vazão m³/h	HQ-3	HQ-33	HQ-44	HQ-5
1	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 PRESSÃO DO 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



ACCU SYNC™

Tenha acesso a uma regulação de pressão incomparável para qualquer válvula da Hunter.

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Regulagem de 1,4 a 7,0 bar; 140 a 700 kPa
- Pressão estática: 10 bar; 1.000 kPa
- Diferencial de pressão dinâmica necessária: 1,0 bar; 100 kPa
- Funciona com solenoides de travamento CA e CC
- Funciona com qualquer válvula Hunter
- Período de garantia: 2 anos

VÁLVULA ACCU SYNC TAXA DE VAZÃO RECOMENDADA

Válvula	Fluxo	
	m³/h	l/min
PGV-100/101	1,2-6,8	19-114
PGV-151	4,5-28	75-454
PGV-201	9,0-34	150-750
ICV-101	1,2-9,0	19-150
ICV-151	4,5-31	75-510
ICV-201	9,0-34	150-560
ICV-301	34-68	565-1.135
IBV-101	1,2-9,0	19-150
IBV-151	4,5-31	75-510
IBV-201	9,0-46	150-560
IBV-301	34-68	565-1135

APLICAÇÕES DO ACCU SYNC

- **Ajuste de 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 fixos** Ideal para sistemas de spray, regulados por pressão a 2,1 bar; 210 kPa
- **2,8 bar fixos** Ideal para os bocais MP Rotator e grandes sistemas de gotejamento em linha, regulados por pressão a 2,8 bar; 280 kPa

AJUSTÁVEL



AS-ADJ

Altura com a solenoide:
8 cm

ADAPTADOR



Adaptador de solenoide

FIXO



AS-30

Altura com a solenoide:
8 cm



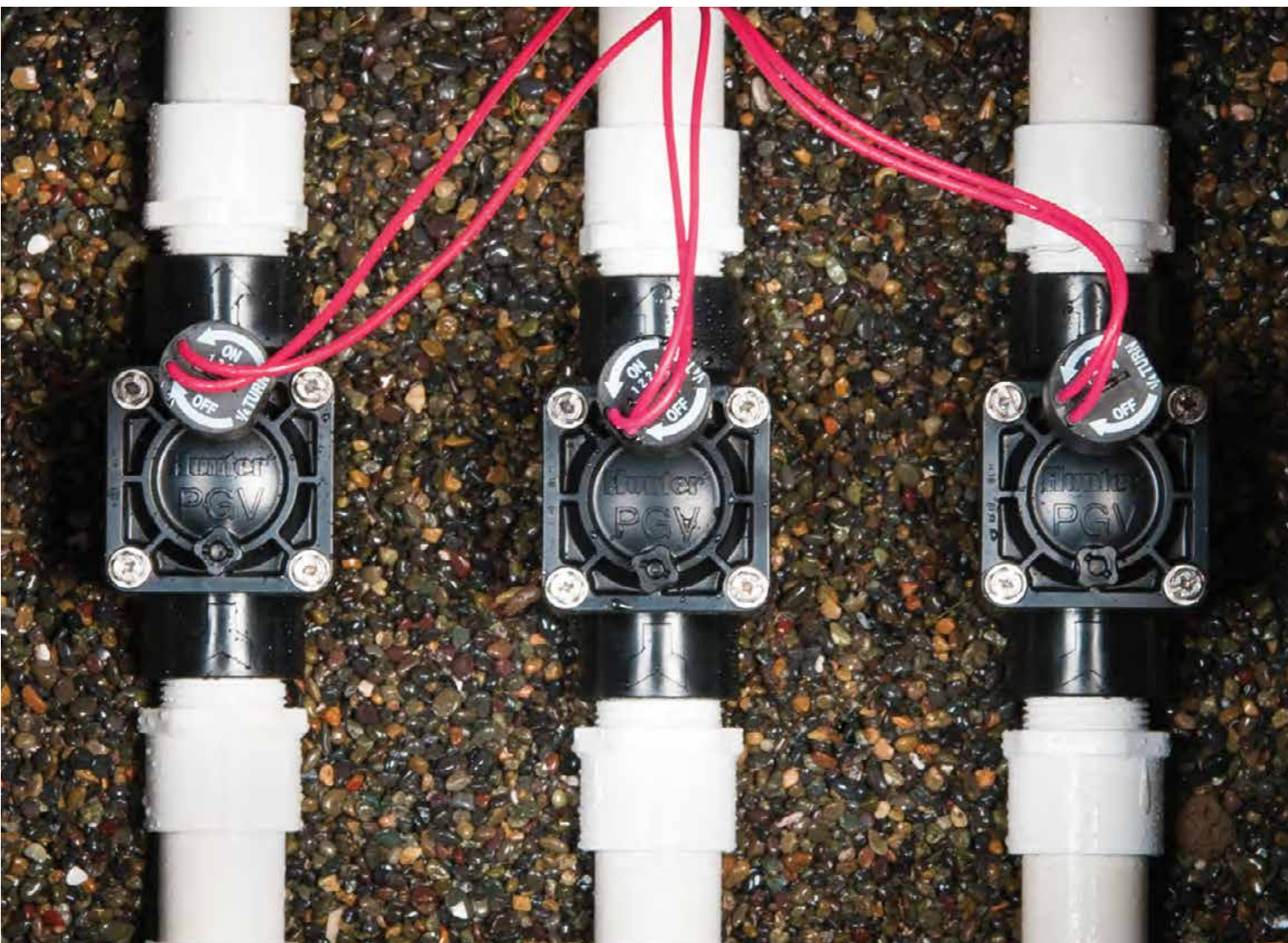
AS-40

Altura com a solenoide:
8 cm



INSTALAÇÃO

Accu Sync instalado em válvulas ICV e PGV.



VÁLVULAS HUNTER

Construído para suportar pressão

Para uso comercial ou residencial, em alta ou baixa pressão, com água limpa ou suja, as válvulas da Hunter mantêm o sistema funcionando perfeitamente, dia após dia.

MÁXIMA CONFIANÇA:

- Menos peças significa maior longevidade e simples operação
- Modelos CA e CC para permitir flexibilidade
- Os modelos residenciais trabalham com até 10 bar; 1.000 kPa
- Os modelos comerciais trabalham com até 15 bar; 1.500 kPa

REGULAGEM DE PRESSÃO SIMPLES:

- A regulagem na válvula aumenta muito a eficiência
- O Accu Sync™ oferece regulagem simples de 1,4 a 7,0 bar; 140 a 700 kPa

CONTROLADORES



CONTROLADOR

GUIA DE SELEÇÃO

Plataforma

Controladores com alimentação CA

PADRÃO

Detalhes na **página 100**

Controladores com botões ou seletores são sistemas independentes que oferecem recursos de economia de água e a praticidade da operação por controle remoto para agilizar a manutenção.

Eco-Logic

Setores: 4, 6
página 101



X-Core™

Setores: 2, 4, 6, 8
página 102



X2™

Setores: 4, 6, 8, 14
página 103



Pro-C™

Setores: 4-16, 6, 12
página 104



Setores: 6-42 convencional, 1-48 com dois cabos

I-Core™

página 105



HYDRAWISE®

Detalhes na **página 108**

O Hydrawise é fácil de configurar, fácil de usar e traz muitos recursos úteis. Monitoramento de sistema integrado e um pacote de ferramentas poderosas tornam muito mais prático a economia de água e a gestão de propriedades em vários locais, áreas de lazer comunitárias e projetos comerciais.

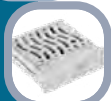
HC

Setores: 6, 12
página 110



WAND para X2

Setores: 4, 6, 8, 14
página 111



HPC

Setores: 4-16
página 112



Pro-HC

Setores: 6, 12, 24
página 113



Setores: 8-54 convencional, 1-54 com dois cabos

HCC

página 114



CENTRALUS™

Detalhes na **página 118**

Adicione controle e monitoramento na nuvem para os controladores ICC2 e ACC2 com a plataforma de gestão de irrigação Centralus compatível com celulares.



Setores: 8-54 convencional, 1-54 com dois cabos

ICC2

página 119



Setores: 12-54 convencional, 1-225 com dois cabos

ACC2

página 120



Use este guia para fazer uma comparação rápida das necessidades energéticas, das contagens de setores e das plataformas de software do controlador da Hunter, para optar pelo melhor controlador para todas as instalações.

Plataforma

Controladores com alimentação CA

IMMS™ ONLINE

Detalhes na [página 122](#)

Simplifique o controle central dos controladores e acessórios ACC da Hunter o com pacote de software IMMS (software de monitoramento e gestão de irrigação) no servidor ou na web.



Setores: 12-42 convencional, 1-99 com dois cabos

ACC
página 124



Plataforma

Controladores a bateria

INDEPENDENTE

Detalhes na [página 126](#)

Os controladores a bateria permitem a irrigação automática dos locais das válvulas com restrição de potência e de áreas onde a estrutura de paisagem impede a instalação econômica do cabeamento.

NODE

Setores: 1, 2, 4, 6
página 128



XC Hybrid

Setores: 6, 12
página 130



BLUETOOTH®

Detalhes na [página 126](#)

Os controladores a bateria e com bluetooth contam com todos os benefícios dos controladores a bateria independentes, com controle conveniente e no local por meio de smartphones.

BTT

Zonas: 1, 2
página 127



NODE-BT

Setores: 1, 2, 4
página 129



Procure este ícone para identificar os controladores com compatibilidade com dois cabos. Economize cabos e expanda o sistema com facilidade e de acordo com a necessidade, depois da instalação.



CONTROLADORES PADRÃO

Os controladores padrão são sistemas de irrigação autossuficientes projetados para fácil instalação e programação. Eles oferecem recursos de monitoramento climático com medição local para ajustes automáticos na programação, a opção de flexibilidade de setor modular e operação prática por controle remoto para agilizar a manutenção.

GRÁFICO COMPARATIVO DO CONTROLADOR PADRÃO

MODELOS DE CONTROLADORES	MÁXIMO DE SETORES	ENTRADAS DE SENSORES	DOIS FIOS	CONTROLE REMOTO	ACESSO À WEB
ECO-LOGIC	6	1	Nenhum	Nenhum	Nenhum
X-CORE	8	1	Nenhum	ROAM, ROAM XL	Nenhum
X2	14	1	Nenhum	ROAM, ROAM XL, Smartphone com Wi-Fi	Hydrawise, Wi-Fi
PRO-C	16	1	Nenhum	ROAM, ROAM XL	Nenhum
I-CORE	42, 48 dois cabos	2 (clique ou fluxo), 3 (clique ou fluxo, no metal)	DUAL, 48 estações	ROAM, ROAM XL	Nenhum

ECO-LOGIC

O controlador Eco-Logic é confiável e a primeira opção para pequenas áreas residenciais. Oferece também acessórios para economia de água.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores:
 - 4 ou 6 (modelos fixos)
- Dois programas, cada um com quatro horários de início e até quatro horas de tempo de rega
- O QuickCheck™ oferece diagnóstico simples de cabeamento defeituoso em campo
- Suspende a irrigação por até 7 dias durante a baixa temporada
- A proteção contra curto-circuito detecta cabearmentos defeituosos e ignora o setor sem danos ao sistema
- Ajuste sazonal para ajuste rápido da programação sem alterar os tempos de rega

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Entrada do transformador: 230 VAC
- Saída do transformador (24 VCA): 0,625 A
- Saída do setor de irrigação (24 VCA): 0,56A
- Saída P/MV (24 VCA): 0,28 A
- Entradas do sensor: 1
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 2 anos

ECO-LOGIC

Modelo	Descrição
ELC-401i-E	Controlador de interior de quatro setores, adaptador de parede de 230 V
ELC-601i-E	Controlador interior de seis setores, adaptador de parede de 230 V



Plástico para interiores

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

Compatível com:



**Sensor
Mini-Clik**
Página 145



**Sensor
Soil-Clik**
Página 151



**Sensor
Wind-Clik**
Página 152

ECO-LOGIC



X-CORE™

Este controlador de irrigação simples oferece ajustes opcionais de rega inteligente ET no local e operação por controle portátil.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores de irrigação:
 - 2, 4, 6 ou 8 (modelos fixos)
- O acessório Solar Sync® economiza água com base nas condições climáticas
- O bloqueio com chave nos modelos de exterior protege contra vandalismo
- Três programas flexíveis, cada um com quatro horários de início e até quatro horas de tempo de rega
- O QuickCheck™ oferece diagnóstico simples de cabeamento defeituoso em campo
- A configuração Ocultar Programas exibe um programa e um horário de início para fins de simplificação
- Suspenda a irrigação por até 99 dias durante a baixa temporada
- A proteção contra curto-circuito detecta cabecamentos defeituosos e ignora o setor sem danos ao sistema
- A memória Easy Retrieve™ faz o backup de toda a programação de irrigação
- Atraso entre setores para válvulas de fechamento lento ou recarga da bomba
- Ciclo e Infiltração evita o desperdício e o escoamento da água em áreas com elevações diversas ou solos com baixa absorção
- Ajuste sazonal para ajuste rápido da programação sem alterar os tempos de rega

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Entrada do transformador: 120 VCA ou 230 VCA
- Saída do transformador (24 VCA): 1A
- Saída do setor de irrigação (24 VCA): 0,56A
- Saída P/MV (24 VCA): 0,28 A
- Entradas do sensor: 1
- Aprovações: plástico IP54 (área externa), UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 2 anos



Plástico interno

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



De plástico para área externa

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

Compatível com:



Sensor Solar Sync
Página 146



Controle remoto ROAM
Página 137
Controle remoto ROAM XL
Página 138



Sensor Soil-Clik
Página 151

X-CORE — QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4							
1	Modelo	2	Transformador	3	Interiores/exteriores	4	Plugue
	XC-2 = 2 setores (somente interno)		00 = 120 V CA		(Em branco) = modelo para exterior		(Em branco) = plugue americano
	XC-4 = 4 setores		01 = 230 V CA		i = modelo para interior		E = conexões europeias
	XC-6 = 6 setores						A = plugue australiano
	XC-8 = 8 setores						

Exemplos:

XC-801i-E = controlador de oito setores, com adaptador de parede europeu de 230 VCA, para área interna

XC-801-A = controlador de oito setores, transformador para área interna de 230 VCA, para área externa com plugue australiano



Smart WaterMark

Considerada uma ferramenta de consumo responsável de água quando usada com um sensor Solar Sync

Este controlador com capacidade online traz definição rápida de programação e recursos avançados para economia d'água.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores de irrigação: - 4, 6, 8 ou 14 (modelos fixos)
- Controlador compatível com Wi-Fi, gerenciado automaticamente pelo software Hydrawise®
- O visor iluminado proporciona visibilidade excelente em qualquer tipo de iluminação
- Três programas flexíveis, cada um com quatro horários de início e até seis horas de tempo de rega
- O QuickCheck™ oferece diagnóstico simples de cabeamento defeituoso em campo
- A opção Ocultar Programas exibe um programa e um horário de início para fins de simplificação
- Suspenda a irrigação por até 99 dias durante a baixa temporada
- A proteção contra curto-circuito detecta cabamentos defeituosos e ignora o setor sem danos ao sistema
- A memória Easy Retrieve™ faz o backup de toda a programação de irrigação
- Atraso entre setores para válvulas de fechamento lento ou recarga da bomba
- Ciclo e Infiltração evita o desperdício e o escoamento da água em áreas com elevações diversas ou solos com baixa absorção
- Ajuste sazonal para ajuste rápido da programação sem alterar os tempos de rega

BENEFÍCIOS DO MÓDULO WI-FI

- Oferece programação rápida, gestão online da irrigação e alertas de status do controlador
- Programação ABC padrão com seis programas e seis horários de início ou programações avançadas, com 36 horários de início e tempos de rega de até 24 horas
- Predictive Watering™ oferece ajustes de água precisos para maior economia de água
- Compatibilidade para automação residencial com Amazon Alexa™ e Control4®
- Veja todos os benefícios e especificações do módulo WAND Wi-Fi na **página 111**

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Entrada do transformador: 120 VCA ou 230 VCA
- Saída do transformador (24 VCA): 1 A
- Saída do setor de irrigação (24 VCA): 0,56 A
- Saída P/MV (24 VCA): 0,28 A
- Entradas do sensor: 1
- Aprovações (controlador): Plástico IP44, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Aprovações (módulo): Wi-Fi b/g/n, Bluetooth 5.0, CE, UL, RCM, FCC
- Período de garantia: 2 anos

X2 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Transformador	3	Plugue
	X2-4 = 4 setores		00 = 120 V CA		(Em branco) = plugue americano
	X2-6 = 6 setores		01 = 230 VAC		E = plugue europeu
	X2-8 = 8 setores				A = plugue australiano
	X2-14 = 14 setores				

Exemplos:

X2-1401-E = controlador de 14 setores, transformador interno de 230 V CA com plug europeu
 X2-1401-A = controlador de 14 setores, transformador interno de 230 V CA com plugue australiano

MÓDULO WI-FI WAND

Modelo	Descrição
WAND	Módulo Wi-Fi para o software de gestão de água Hydrawise



X2

Altura: 23 cm
 Largura: 19 cm
 Profundidade: 10 cm



Módulo WAND Wi-Fi

Altura: 2 cm
 Largura: 5 cm
 Profundidade: 5 cm

Compatível com:



Software
Hydrawise®
 Página 108



Sensor
Rain-Click
 Página 144



Controle remoto
ROAM
 Página 137
 Controle remoto
ROAM XL
 Página 138



Smart WaterMark

Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água quando usada com o módulo WAND Wi-Fi

Amazon Alexa é uma marca comercial da Amazon.com Inc. ou de suas afiliadas. Control4 is é uma marca comercial registrada da Control4 Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

PRO-C™

A programação simples e a expansão de setor flexível fazem do Pro-C a escolha dos profissionais para sistemas residenciais e comerciais leves.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores de irrigação:
 - Capacidade modular do Pro-C de 4 a 16
 - PCC fixo com opção de 6 e 12 setores
- Três programas de irrigação independentes (quatro horários de início cada) permitem a programação inteligente
- O tempo de rega máximo de seis horas oferece flexibilidade para diversas quantidades de aplicações
- Uma entrada de sensor disponível para uso com o Solar Sync™ ou qualquer sensor Clik
- Uma saída P/MV para ativação do relé de partida de bomba e da válvula principal
- A posição do Solar Sync dedicada proporciona lógica para economia de água inteligente
- A memória Easy Retrieve™ permite o backup manual e a recuperação das preferências de configuração e programação
- O QuickCheck™ oferece diagnóstico simples de cabeamento defeituoso em campo

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Entrada do transformador: 120 VCA ou 230 VCA
- Saída do transformador (24 VCA): 1A
- Saída do setor de irrigação (24 VCA): 0,56A
- Saída P/MV (24 VCA): 0,28 A
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 2 anos



Plástico para interiores

Altura: 22,9 cm
Largura: 25,4 cm
Profundidade: 11,4 cm



De plástico para área externa

Altura: 22,9 cm
Largura: 25,4 cm
Profundidade: 11,4 cm

PRO-C — QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Transformador	3	Interiores/exteriores	4	Opções
	PC-4 = controlador base de módulo com quatro setores		00 = 120 V CA		(Em branco) = modelo para área externa (<i>transformador interno</i>)		(em branco) = sem opção
	PCC-6 = 6 setores		01 = 230 V CA		i = modelo para interior (<i>transformador de encaixe</i>)		E = 230 VCA com conexões europeias
	PCC-12 = 12 setores						A = 230 VCA com conexões australianas (<i>os modelos para área externa contam com transformadores internos com cabo</i>)

Exemplos:

PC-400 = unidade modular básica de quatro setores, transformador interno de 120 VCA e gabinete plástica

PCC-601i-E = controlador fixo para interior de seis setores, transformador de encaixe de 230 VCA com conexões europeias e gabinete de plástico

PCC-1200 = controlador fixo para exterior de 12 setores, transformador interno de 120 VCA e gabinete de plástico

EXPANSÃO DE SETORES DA SÉRIE PC

Módulos	Descrição
PCM-300	Módulo de encaixe com 3 setores
PCM-900	Módulo de encaixe com 9 setores (máximo, um por controlador)

Compatível com:



Sensor Solar Sync
Página 146



Controle remoto ROAM
Página 137
Controle remoto ROAM XL
Página 138



Sensor Soil-Clik
Página 151



Smart WaterMark

Considerada uma ferramenta de consumo responsável de água quando usada com um sensor Solar Sync

I-CORE™

O monitoramento de fluxo e os recursos de dois cabos fazem do I-Core a opção ideal para projetos comerciais de médio porte e residenciais sofisticados e independentes.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores de irrigação:
 - Convencional: 6 a 30 (plástico), 6 a 42 (metal e pedestais)
 - Com decodificador DUAL™: até 48
- Quatro programas de irrigação independentes (oito horários de início cada) permitem a programação personalizada
- O tempo máximo de rega de 12 horas da estação oferece flexibilidade para zonas de baixo fluxo
- Possibilidade de operação simultânea de dois programas quaisquer para maior eficiência na irrigação
- Entradas do sensor:
 - 2 (plástico)
 - 3 (metal e pedestal)
- Uma saída P/MV para ativação do relé de partida de bomba e da válvula principal
- Recursos de monitoramento de fluxo disponibilizam os dados de uso de água em tempo real
- A Janela Sem Água programável impede qualquer irrigação por um período específico
- Alta visibilidade, visor iluminado com seis idiomas disponíveis

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Entrada do transformador: 120/230 VAC
- Saída do transformador (24 VCA): 1,4 A
- Saída do setor de irrigação (24 VCA): 0,56A
- Saída P/MV (24 VCA): 0,28 A
- Aprovações: montagem plástica para parede IP44, metal IP56, pedestal plástico IP34, NEMA 3R, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos



De plástico para área externa

Altura: 28 cm
Largura: 33,7 cm
Profundidade: 15,9 cm

Suporte de parede de metal

(cinza ou de aço inoxidável)
Altura: 31,4 cm
Largura: 39,4 cm
Profundidade: 16,5 cm



Pedestal de plástico

Altura: 99 cm
Largura: 61 cm
Profundidade: 43 cm



Pedestal de metal

(cinza ou de aço inoxidável)
Altura: 91,4 cm
Largura: 39,4 cm
Profundidade: 12,7 cm

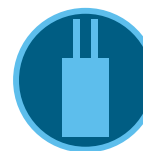
I-CORE	
Modelo	Descrição
IC-600-PL	Controlador básico de seis setores, para área interna/externa, gabinete plástico
IC-600-M	Controlador básico de seis setores, para área interna/externa, gabinete metálico
IC-600-PP	Controlador básico de seis setores, para área interna/externa, pedestal plástico
IC-600-SS	Controlador básico de seis setores, para área interna/externa, gabinete de aço inoxidável
ICM-600	Módulo de expansão de encaixe de seis setores
ACC-PED	Pedestal metálico, pintura eletrostática em cinza, para uso com controladores metálicos I-Core e ACC
PED-SS	Pedestal em aço inoxidável para uso com controladores I-Core e ACC em aço inoxidável

DUAL	
Modelo	Descrição
DUAL48M	Módulo de saída do decodificador DUPLO, até no máximo 48 setores
DUPLO-1	Decodificador DUPLO de uma estação (contém 2 conectores DBRY-6)
DUAL-2	Decodificador DUPLO de duas estações (contém 2 conectores DBRY-6)
DUAL-S	Para-raios DUPLO (contém 4 conectores DBRY-6)

Compatível com:



Sensor
Solar Sync
Página 146



Decodificador
DUPLO
Página 135



Sensor
Flow-Sync
Página 148
Sensor WFS
Página 149



Smart WaterMark

Considerada uma ferramenta de consumo responsável de água quando usada com um sensor Solar Sync

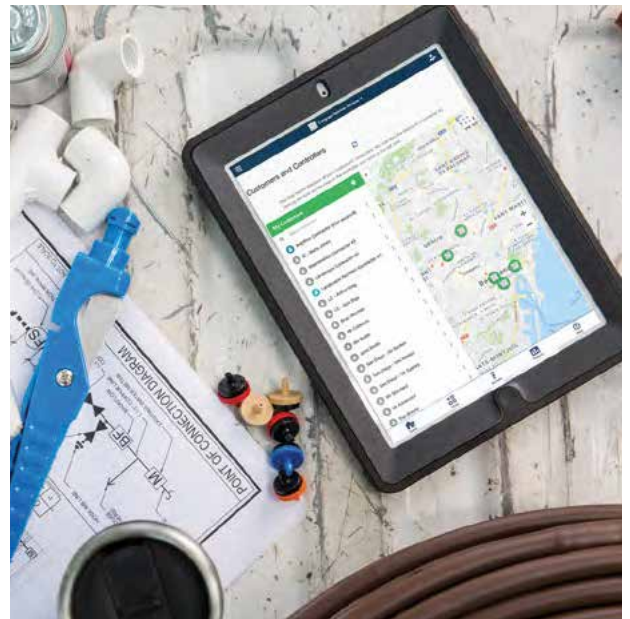


CONTROLADORES HYDRAWISE®

GRÁFICO COMPARATIVO DO CONTROLADOR HYDRAWISE

MODELOS DE CONTROLADORES	MÁXIMO DE SETORES	ENTRADAS DE SENSORES	DOIS FIOS	CONTROLE REMOTO	ACESSO WEB
HC	12	2	Nenhum	Smartphone com Wi-Fi	Hydrawise, Wi-Fi
WAND para X2	14	1	Nenhum	ROAM, ROAM XL, Smartphone com Wi-Fi	Hydrawise, Wi-Fi
HPC	16	1	Nenhum	ROAM, ROAM XL, Smartphone com Wi-Fi	Hydrawise, Wi-Fi
PRO-HC	24	2	Nenhum	Smartphone com Wi-Fi	Hydrawise, Wi-Fi
HCC	54	2	EZDS, 54 setores	ROAM, ROAM XL, Smartphone com Wi-Fi	Hydrawise, Wi-Fi

CONTROLADORES HYDRAWISE



SOFTWARE HYDRAWISE®

A melhor plataforma Hydrawise de controle de irrigação do setor, permite a administração profissional de vários locais e oferece diversos recursos de economia de água para usuários finais.



Economiza água

PREDICTIVE WATERING™

O Predictive Watering utiliza dados climáticos passados, atuais e projetados da internet, para realizar o ajuste automático de acordo com as condições do local, em tempo real, e proporciona aos proprietários e usuários finais uma enorme economia de água.

CONFIGURE A IRRIGAÇÃO POR PROGRAMA OU ZONA

Configure as programações exatamente da forma que preferir: por programa ou zona. Se desejar criar programações por programa, você pode manter seu estilo de gestão.

VIRTUAL SOLAR SYNC™

O Virtual Solar Sync utiliza medias diárias de evapotranspiração (ET) das estações climáticas que você selecionou para complementar os ajustes do Predictive Watering no controlador, economizando ainda mais água.



Proteja os jardins

MONITORAMENTO DO SISTEMA

A taxa de vazão e o monitoramento da válvula alertam na ocorrência de problemas, para que você possa impedir a degradação do terreno antes que ocorram danos importantes.

MONITORAMENTO CLIMÁTICO

O monitoramento climático via web ajusta automaticamente os sistemas de irrigação às condições climáticas do local, garantindo a saúde das plantas — chuva ou faça sol.



Economize tempo e mão de obra

GESTÃO REMOTA

Faça alterações nos programas e consulte os status do controlador e o plano de irrigação sem visitar a instalação.

ARMAZENE OS PLANOS E PROJETOS DOS CLIENTES

Anexe layouts do sistema de irrigação para os controladores do seu cliente para consulta rápida no campo. Nunca mais se esqueça a localização da tubulação ou da caixa de válvula.

CONTROLE REMOTO NO LOCAL

Transforme o seu smartphone em controle remoto para fazer alterações e consultar o sistema de irrigação, sem visitar o controlador.



Impulsione seus negócios

IMPULSIONE SEUS NEGÓCIOS

Adicione serviços, aumente a receita e a satisfação do cliente e fique tranquilo, sabendo que pode contar com o Hydrawise para expandir o seu negócio.

REFORÇO DE MARCA COMERCIAL

Receba reconhecimento imediato dos seus clientes incluindo o logotipo e os detalhes da sua empresa na sua conta Hydrawise.

GERENTE MULTILOCAL

Gerencie clientes ou vários locais com nossas ferramentas de gestão exclusivas.

- Resumo de todos os controladores
- Vista em mapa dos controladores
- Vista em lista dos clientes/ locais
- Busca por clientes e controladores
- Veja todos os eventos e registros dos controladores
- Veja todos os alertas do controlador
- Configurações de controle globais
 - Alertas
 - Programação de rega
 - Horários de início
 - Acionadores de rega
- Controladores de seleção rápida
- Gere fichas de trabalho
- Gerencie subcontratados ou regiões

CONTA EMPRESARIAL

Gerencie o acesso de funcionários com níveis diversos de permissão. Remova ou adicione funcionários de forma rápida e simples. Adicione e armazene arquivos, planos de irrigação, layouts ou outros documentos para acesso de sua equipe.

ENVIO DE MENSAGENS

Receba mensagens de clientes e envie mensagens para eles e para funcionários por meio do aplicativo Hydrawise.



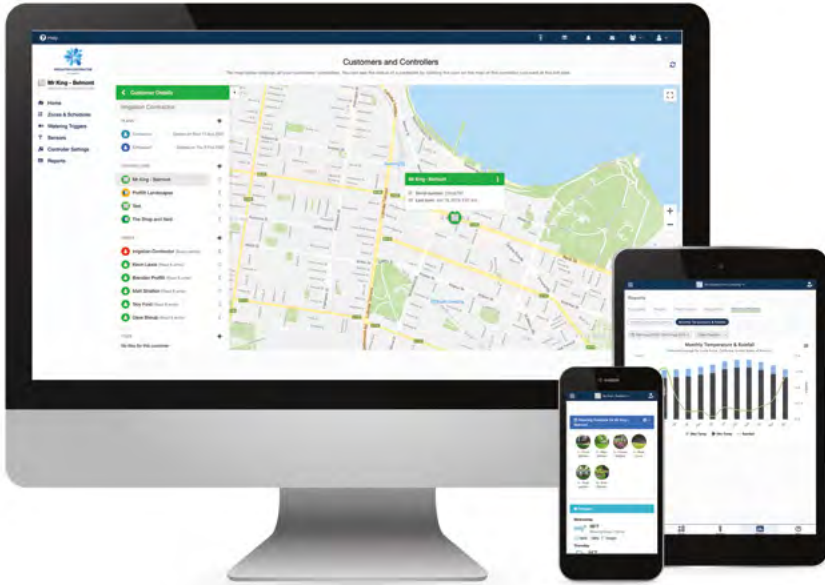
Gerencie de qualquer lugar

APLICATIVO E ACESSO WEB GLOBAL

Sente-se e relaxe. Com o Hydrawise, tudo o que você precisa está nas suas mãos. O acesso remoto permite consultar, gerenciar e monitorar os controladores de irrigação pelo seu smartphone, tablet ou computador, quando você quiser.

COMPATIBILIDADE COM CASAS INTELIGENTES

O Hydrawise integra-se sem problemas a diversas das principais soluções de casas inteligentes do mercado.



O acesso ao software Hydrawise é gratuito para os usuários no mundo todo. Para ter acesso aos recursos avançados, há disponíveis planos anuais do software para compra. **Para mais informações, acesse hydrawise.com.**

Smart WaterMark

Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água



Controlador HC
Contagem de 6 e 12 setores



Controlador X2 com módulo WAND
Contagem de 4, 6, 8 e 14 setores



Controlador HPC
Contagem de 4 a 16 setores



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



Controlador HCC
Contagem de oito a cinquenta e quatro setores, opção de cabos duplos EZDS



Medidor de vazão HC
Adicione um medidor de fluxo opcional para receber alertas de fluxo e monitorar o consumo de água.
Indisponível para o X2

Perfeito para projetos residenciais, o controlador HC para interiores proporciona economia de água inteligente e recursos de gestão de irrigação remota.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores:
 - 6 ou 12 (fixo na área interna)
- Opções de programação padrão permitem seis programas de irrigação independente e seis horários de início por programa
- A opção de programação avançada oferece programação na estação com até seis horários de início disponíveis no total
- O tempo máximo de rega de 24 horas do setor oferece flexibilidade para zonas de baixo fluxo
- Entradas disponíveis para dois setores para uso com qualquer sensor Klik e medidor de fluxo HC
- Os resultados do setor podem ser usados também para ativar o relé de partida da bomba ou a válvula principal
- Com Wi-Fi para conexão rápida com o software Hydrowise
- Tela de toque a cores de 7 cm para fácil programação no painel de controle
- Sensor de miliamperes integrado para detecção e alertas de falhas nos cabos (exclusivamente no modelo de 12 setores)

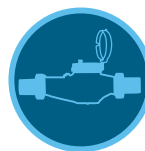
ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Entrada do transformador: 120 VCA ou 230 VCA
- Saída do transformador (24 VCA): 1A
- Saída do setor de irrigação (24 VCA): 0,56A
- Saída P/MV (24 VCA): 0,28 A
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 2 anos



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

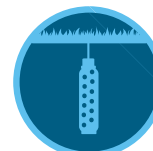
Compatível com:



**Medidor de vazão
HC**
Página 147



**Sensor
Rain-Clik**
Página 144



**Sensor
Soil-Clik**
Página 151



Smart WaterMark
Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

HC	
Modelo	Descrição
HC-600i	Montagem fixa de plástico para parede de área interna com 6 setores, transformador de 120 VCA
HC-601i-E	Montagem fixa de plástico para parede de área interna com 6 setores, transformador de 230 VCA com conexões europeias
HC-601i-A	Montagem fixa de plástico para parede de área interna com 6 setores, transformador de 230 VCA com conexões australianas
HC-1200i	Montagem fixa de plástico para parede de área interna com 12 setores, transformador de 120 VCA
HC-1201i-E	Montagem fixa de plástico para parede de área interna com 12 setores, transformador de 230 VCA com conexões europeias
HC-1201i-A	Montagem fixa de plástico para parede de área interna com 12 setores, transformador de 230 VCA com conexões australianas

WAND PARA X2™

Esta opção de atualização do Wi-Fi equipa os controladores X2 com recursos de gestão remota, a partir de qualquer lugar que tenha conexão com a internet.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Opção de Wi-Fi de encaixe para qualquer controlador do modelo X2 para gestão da irrigação online
- Opções de programação padrão permitem seis programas de irrigação independente e seis horários de início por programa
- A opção de programação avançada permite a programação por estação com até seis horários de início e no máximo 24 horas de tempos de rega
- Aumente a economia de água adicionando o Hydrowise ao seu controlador X2
- Configuração rápida do Bluetooth e da rede Wi-Fi ou configuração de SoftAP ou WPS
- Veja todos os principais benefícios de especificações do controlador X2 na **página 103**

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Aprovações: Wi-Fi b/g/n, Bluetooth 5.0, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 2 anos



Módulo WAND Wi-Fi

Altura: 2 cm
Largura: 5 cm
Profundidade: 5 cm



Módulo WAND instalado no controlador X2

MÓDULO WI-FI WAND

Modelo	Descrição
WAND	Módulo Wi-Fi para o software de gestão de água Hydrowise

INSTALAÇÃO DE WAND



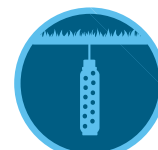
Compatível com:



Sensor Rain-Clik
Página 144



Controle remoto ROAM
Página 137
Controle remoto ROAM XL
Página 138



Sensor Soil-Clik
Página 151



Smart WaterMark

Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

HPC

Combine a modularidade do Pro-C™ com o software de gestão de irrigação Hydrawise® para ter uma solução de controle flexível e inteligente.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de estações:
 - a capacidade modular de 4 a 16 setores permite expandir o sistema de forma simples
- Opções de programação padrão permitem seis programas de irrigação independente e seis horários de início por programa
- A opção de programação avançada oferece programação na estação com até seis horários de início disponíveis no total
- O tempo máximo de rega de 24 horas do setor oferece flexibilidade para zonas de baixo fluxo
- Entrada disponível para um sensor para uso com qualquer sensor Klik e medidor de fluxo HC
- Uma saída P/MV para ativação do relé de partida de bomba e da válvula principal
- Com Wi-Fi para conexão rápida com o software Hydrawise
- Tela de toque a cores de 7 cm para fácil programação no painel de controle
- Sensor de miliamperes integrado para detecção e alertas de falhas nos cabos

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Entrada do transformador: 120 ou 230 VCA
- Saída do transformador (24 VCA): 1A
- Saída do setor de irrigação (24 VCA): 0,56A
- Saída P/MV (24 VCA): 0,28 A
- Aprovações: plástico IP44, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 2 anos



HPC
(plástico para área interna/externa)
Altura: 22,9 cm
Largura: 25,4 cm
Profundidade: 11,4 cm

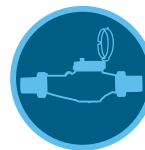


Painel frontal HPC

HPC	
Modelo	Descrição
HPC-400	Básico com quatro setores: controlador para área interna/externa de 120 VCA
HPC-401-E	Básico com quatro setores: controlador para área interna/externa de 230 VCA, versão europeia
HPC-401-A	Básico com quatro setores: controlador para área interna/externa de 230 VCA, versão australiana
HPC-FP	Painel frontal de adaptação para o Hydrawise para controladores Pro-C (para modelos de março de 2014 ou mais recentes)

EXPANSÃO DE SETORES DA SÉRIE PC	
Modelo	Descrição
PCM-300	Módulo de encaixe com três setores: use para aumentar o número de setores de quatro para sete, dez ou treze
PCM-900	Módulo de encaixe com nove setores: use para aumentar o número de setores de sete para dezesseis

Compatível com:



Medidor de vazão HC
Página 147



Controle remoto ROAM
Página 137
Controle remoto ROAM XL
Página 138



Sensor Rain-Clik
Página 144



Smart WaterMark
Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

PRO-HC

Use esse controlador Wi-Fi profissional robusto para aplicação residencial e comercial leve.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores:
– 6, 12 ou 24
- Opções de programação padrão permitem seis programas de irrigação independente e seis horários de início por programa
- A opção de programação avançada oferece programação na estação com até seis horários de início disponíveis no total
- O tempo máximo de rega de 24 horas do setor oferece flexibilidade para zonas de baixo fluxo
- Entradas disponíveis para dois sensores para uso com qualquer sensor Cliik e medidor de fluxo HC
- Uma saída P/MV para ativação do relé de partida de bomba e da válvula principal
- Com Wi-Fi para conexão rápida com o software Hydrawise
- Tela de toque a cores de 7 cm para fácil programação no painel de controle
- Sensor de miliampères integrado para detecção e alertas de falhas nos cabos

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Entrada do transformador: 120 VCA ou 230 VCA
- Saída do transformador (24 VCA): 1A
- Saída do setor de irrigação (24 VCA): 0,56A
- Saída P/MV (24 VCA): 0,28 A
- Aprovações: Plástico IP44, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 2 anos



Smart WaterMark
Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

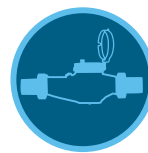


Pro-HC
(de plástico para área interna)
Altura: 21 cm
Largura: 24 cm
Profundidade: 8,8 cm



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

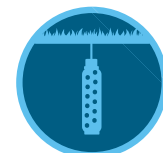
Compatível com:



Medidor de vazão HC
Página 147



Sensor Rain-Cliik
Página 144



Sensor Soil-Cliik
Página 151

PRO-HC — QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Transformador	3	Interiores/exteriores	4	Opções
	PHC-6 = controlador de 6 setores		00 = 120 V CA		(Em branco) = modelo para área externa (transformador interno)		(em branco) = sem opção
	PHC-12 = controlador de 12 setores		01 = 230 V CA		i = modelo para interior (transformador de plug-in)		E = 230 VCA com conexões europeias
	PHC-24 = controlador de 24 setores						A = 230 VCA com conexões australianas (o modelo para área externa conta com transformador interno com cabo)

Exemplo: PHC-2400 = controlador plástico para área interna, para 120 VCA, com 24 setores

Leve a força do Hydrowise® para projetos residenciais, comerciais e do setor público com esta casa de força econômica.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores de irrigação:
 - Convencional: 8 a 38 (plástico), 8 a 54 (metal e pedestais)
 - Com EZDS de dois cabos: até 54 (todas as opções de gabinete)
- A opção de programação padrão permite seis programas de irrigação independente e seis horários de início por programa
- A opção de programação avançada oferece programação na estação com até seis horários de início disponíveis no total
- O tempo máximo de rega de 24 horas do setor oferece flexibilidade para zonas de baixa vazão
- Possibilidade de operação simultânea de dois programas ou setores quaisquer para maior eficiência na irrigação
- Entradas disponíveis para dois setores para uso com qualquer sensor Klik e medidor de vazão HC
- Uma saída P/MV para ativação do relé de partida de bomba e da válvula principal
- Com Wi-Fi para conexão rápida com o software Hydrowise
- Tela de toque colorida de 8 cm para fácil programação no painel de controle
- Sensor de miliamperes integrado para detecção e alertas de falhas nos cabos

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Entrada do transformador: 120/230 VAC
- Saída do transformador (24 VCA): 1,4 A
- Saída do setor de irrigação (24 VCA): 0,56A
- Saída P/MV (24 VCA): 0,56 A
- Aprovações: montagem plástica para parede IP44, pedestal plástico IP34, NEMA 3R, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Rain-Klik™ para desligamento do sensor de chuva consulte a [página 144](#)

HCC	
Modelo	Descrição
HCC-800-PL	Modelo básico com 8 setores, plástico para área externa, montagem na parede
HCC-800-M	Modelo básico com 8 setores, metal cinza para área externa, montagem na parede
HCC-800-SS	Modelo básico com 8 setores, aço inoxidável, montagem na parede
HCC-800-PP	Modelo básico com 8 setores, pedestal de plástico
HCC-FPUP	Kit de upgrade para adaptação do ICC e do ICC2
ICC-PED	Pedestal cinza para gabinete metálico de montagem na parede
ICC-PED-SS	Pedestal de aço inoxidável para montagem na parede inoxidável
ICC-PWB	Placa de fiação de pedestal opcional para pedestais de metal
KIT WIFI-EXT	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)
EZ-DM	Módulo de saída do decodificador de 54 estações (um por controlador)
EZ-1	Decodificador EZ para um único setor



Plástico

Altura: 30,5 cm
Largura: 35 cm
Profundidade: 12,7 cm

Metal

(cinza ou inoxidável)
Altura: 40,6 cm
Largura: 33 cm
Profundidade: 12,7 cm



Pedestal de metal

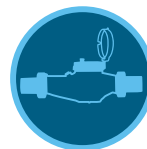
(metal/inoxidável)
Altura: 91,4 cm
Largura: 29,2 cm
Profundidade: 12,7 cm



Pedestal de plástico

Altura: 99 cm
Largura: 61 cm
Profundidade: 43 cm

Compatível com:



Medidor de vazão HC

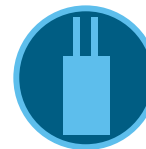
[Página 147](#)



Controle remoto ROAM

[Página 137](#)

Controle remoto ROAM XL
[Página 138](#)



Sistema decodificador EZ

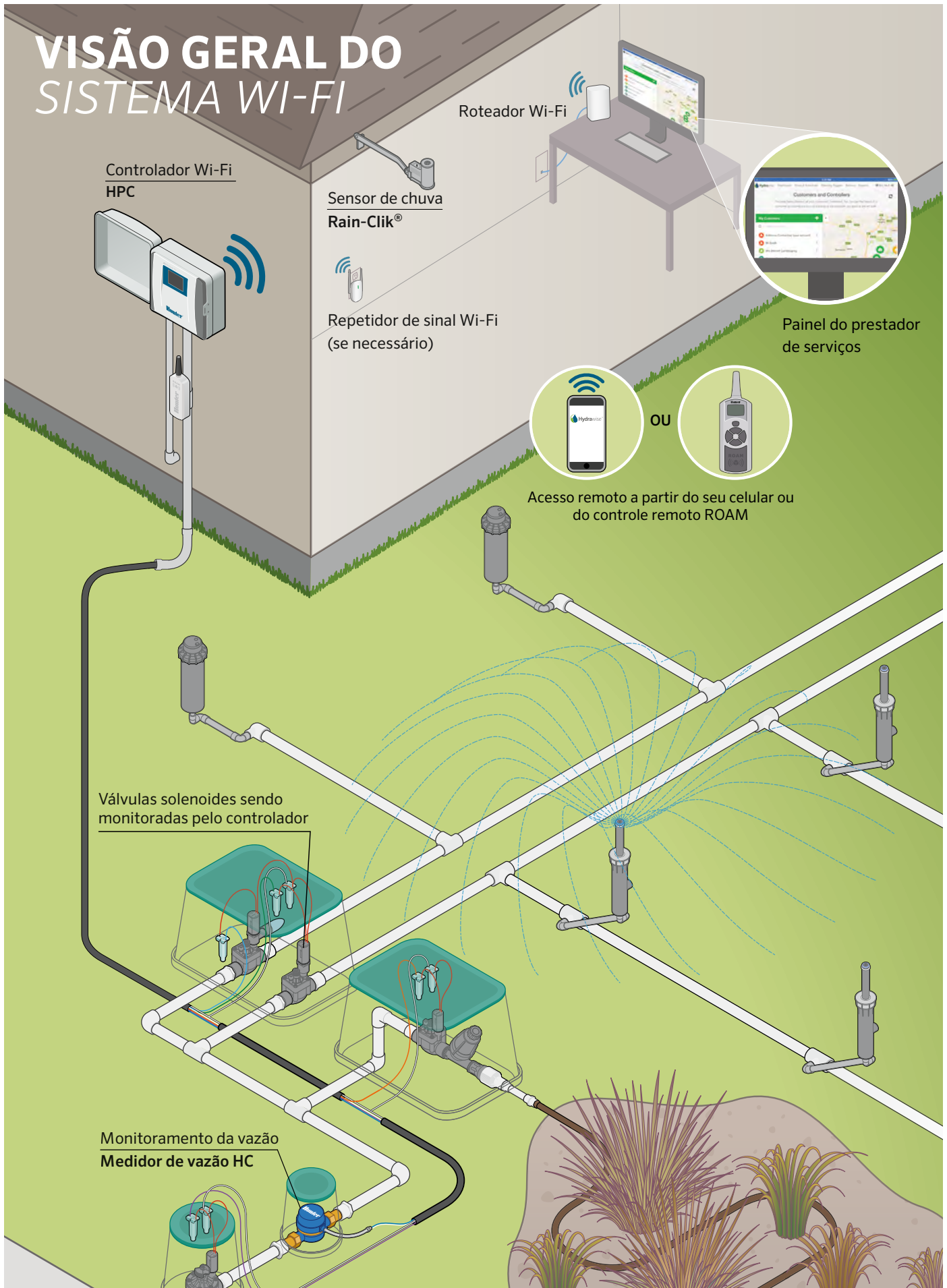
[Página 134](#)



Smart WaterMark

Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

VISÃO GERAL DO SISTEMA WI-FI





CONTROLADORES CENTRALUS™



Software Centralus

Habilita os controladores ICC2 e ACC2 com tecnologia de gestão de última geração.

Compatível com dispositivos móveis

A plataforma de gestão de irrigação Centralus, compatível com dispositivos móveis, oferece recursos de monitoramento e controle na nuvem abrangentes e altamente seguros. A conectividade permite consultar o status do controlador, alterar as configurações, ver as previsões, economizar água e receber notificações imediatas de alarmes importantes do sistema.

Intuitivo

A inclusão do acesso à internet integra perfeitamente os controladores ICC2 e ACC2 com seletor ao mundo dos controles de irrigação de última geração. No painel de controle intuitivo Centralus, ficou ainda mais fácil adicionar monitoramento de alarmes, informações de localização, operação remota e programação aos controladores ICC2 e ACC2.

Fácil atualização

Para atualizar o controle Centralus, basta adicionar um módulo simples de comunicação Wi-Fi ou LAN ao controlador:

- ICC2: Adicione WIFIKIT ou LANKIT
- ACC2: Adicione A2C-WIFI ou A2C-LAN

TABELA COMPARATIVA DOS CONTROLADORES CENTRALUS

MODELOS DE CONTROLADORES	MÁXIMO DE SETORES	ENTRADAS DE SENSORES	DOIS FIOS	CONTROLE REMOTO	ACESSO À WEB
ICC2	54	1	EZDS, 54 setores	ROAM, ROAM XL, Smartphone com Wi-Fi	Centralus*: Wi-Fi, LAN
ACC2	54, 225 dois fios	3 Clik, 6 vazões	ICD, 225 setores	ROAM, ROAM XL, Smartphone com Wi-Fi	Centralus*: Wi-Fi, LAN

* Conexões com celular disponíveis em 2020.

SOFTWARE CENTRALUS™

Adicione controle e monitoramento na nuvem para os controladores ICC2 e ACC2 com a plataforma de gestão de irrigação Centralus compatível com celulares.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Software de comunicação e programação no navegador
- Acesso à nuvem altamente seguro
- Status e navegação baseados em mapa
- Controle remoto imediato no aparelho de celular
- Monitoramento e relatório da vazão
- Informações de alarme e relatórios detalhados com o histórico de irrigação
- O web design responsivo adapta-se ao seu dispositivo, disponibilizando os mesmos controles no smartphone, no tablet ou no desktop
- Opções de conectividade ethernet ou Wi-Fi
- Recursos integrados de lógica Solar Sync™/Solar Sync Delay para inteligência na economia de água
- Administração de membros da equipe com vários níveis de acesso
- Organize as equipes de manutenção e seus controladores, colocando-os em grupos de gestão

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Funciona nos navegadores mais modernos (o Internet Explorer® não é mais compatível e pode não exibir todas as telas corretamente)
- Conexão segura com a internet para aplicativos hospedados na web

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Sensores climáticos inteligentes Solar Sync, um por controlador
- Sensores de fluxo, incluindo Flow-Sync, WFS e outros semelhantes aprovados
- Os controladores conectados são compatíveis com controles remotos ROAM/ROAM XL de licença gratuita (conexão do controlador pré-existente)

OPÇÕES DE COMUNICAÇÃO

- Ethernet com conexão RJ-45, baixa exigência de dados
- Wi-Fi 802.11 b/g/n, 2.4 GHz

COMUNICAÇÕES

Modelo	Descrição
WIFIKIT	Conexão Wi-Fi do ICC2
LANKIT	Conexão LAN do ICC2 (ethernet)
A2C-WIFI	Conexão Wi-Fi do ACC2
A2C-LAN	Conexão LAN do ACC2 (ethernet)

ACESSÓRIOS DE COMUNICAÇÃO

Modelo	Descrição
WIFIEXTKIT	Extensão de antena, suporte de conduíte (cabo de até 3 m), use exclusivamente com o A2C-WIFI



WIFIKIT

Altura: 10,8 cm
Largura: 6,4 cm (instalado)
Profundidade: 3,5 cm



LANKIT

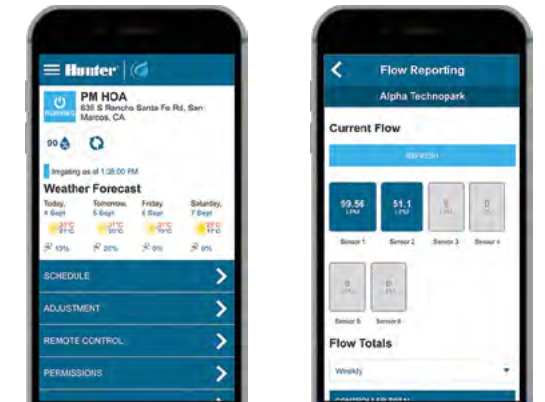
Altura: 10,8 cm
Largura: 6,4 cm (instalado)
Profundidade: 3,5 cm

Internet Explorer é uma marca comercial da Microsoft Corporation.

INSTALAÇÃO DO MÓDULO DE COMUNICAÇÃO DO ACC2



O A2C-WIFI fica instalado atrás do painel frontal do ACC2



Gerencie e monitore os controladores onde você estiver

INSTALAÇÃO DE WIFIKIT DO ICC2



ICC2

Este sistema de controle confiável pode executar operações convencionais, de dois fios ou híbridas, com a opção de atualização do controle Centralus™ na nuvem.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores de irrigação:
 - Convencional: 8 a 38 (plástico), 8 a 54 (metal e pedestal)
 - Com EZDS de dois cabos: até 54 (todas as opções de gabinete)
- Quatro programas de irrigação independentes (oito horários de início cada) permitem a programação personalizada
- O tempo máximo de rega de 12 horas do setor oferece flexibilidade para zonas de baixa vazão
- Possibilidade de operação simultânea de dois programas quaisquer, proporcionando maior eficiência na irrigação
- Uma entrada de sensor disponível para uso com o Solar Sync™ ou qualquer sensor Cliik
- Uma saída P/MV para ativação do relé de partida de bomba e da válvula principal
- Compatibilidade com modelos anteriores dos controladores ICC originais para atualizações rápidas dos sistemas antigos
- Possibilidade de atualização para o software Centralus proporcionando opções de controle central na web

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Entrada do transformador: 120/230 VAC
- Saída do transformador (24 VCA): 1,4 A
- Saída do setor de irrigação (24 VCA): 0,56A
- Saída P/MV (24 VCA): 0,56 A
- Aprovações: montagens para parede IP44, pedestal plástico IP34, NEMA 3R, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Comunicações por WIFIKIT ou LANKIT para controle do Centralus na web
- Compatível com sensor Flow-Cliik™ para desligamento catastrófico de alto fluxo

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

EXPANSÃO DE ESTAÇÃO DA SÉRIE ICC 2

Modelo	Descrição
ICM-400	Módulo de plug-in de 4 estações com supressão de tensão aprimorada
ICM-800	Módulo de plug-in de 8 estações com supressão de tensão aprimorada
ICM-2200	Módulo de expansão de 22 estações (um por controlador)
EZ-DM	Módulo de saída do decodificador de 54 estações (um por controlador)
EZ-1	Decodificador EZ para um único setor



Plástico

Altura: 30,5 cm
Largura: 35 cm
Profundidade: 12,7 cm

Metal

(cinza ou aço inoxidável)
Altura: 40,6 cm
Largura: 33 cm
Profundidade: 12,7 cm



Pedestal de metal

(cinza ou aço inoxidável)
Altura: 91,4 cm
Largura: 29,2 cm
Profundidade: 12,7 cm



Pedestal de plástico

Altura: 99 cm
Largura: 61 cm
Profundidade: 43 cm

Compatível com:

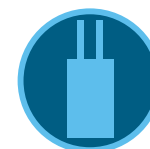


Sensor Solar Sync
Página 146



Controle remoto ROAM
Página 137

Controle remoto ROAM XL
Página 138



Sistema decodificador EZ
Página 134



Smart WaterMark

Considerada uma ferramenta de consumo responsável de água, quando usada com um sensor Solar Sync

ACC2

Os recursos de gestão e monitoramento de diversas vazões do ACC2 fazem dele a melhor opção para projetos complexos.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores de irrigação:
 - 12 a 225, para projetos grandes
- Até seis entradas de sensor de vazão e seis saídas P/MV
- 32 programas automáticos (10 horários de início cada) para precisão da gestão da instalação
- Função de bloqueio para grupos de setores e grandes sistemas consolidados
- Lógica Solar Sync™ integrada para consumo de água inteligente
- O monitoramento da vazão em tempo real detecta e diagnostica vazamentos em até seis zonas de vazão
- A gestão da vazão otimiza a irrigação em velocidades seguras
- Visor colorido de alta visibilidade com painel frontal reversível
- Programação de resposta condicional "se/então" para respostas ativas às entradas do sensor
- Proteção por senha da gestão do usuário com dois níveis de acesso
- Módulos opcionais de comunicação por plug-in para controle por rede ou nuvem
- Registros de alarme detalhados em linguagem simples
- Proteção extrema contra raios
- Restauração e backup de programação do Easy Retrieve™
- Períodos sem rega para inibir a irrigação acidental

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Entrada do transformador: 120/230 VAC
- Corrente alternada máxima: 120 VAC, 2 A/230 VAC, 1 A
- Saída do transformador: 24 VCA, ~3 A
- Saídas P/MV (24 VCA): até seis; três incluídas, 0,8 A cada
- Entradas de sensor: 3 Clik, 1 Solar Sync e até 6 sensores de vazão (3 incluídos)
- Aprovações: montagens para parede IP44, pedestal plástico IP34, NEMA 3R, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Controles remotos ROAM/ROAM XL
- WSS-SEN ou SOLAR-SYNC-SEN para economia de água automática
- Sensores de fluxo (até 6) incluindo Flow-Sync, WFS e outros semelhantes aprovados



Montagem de metal para parede
(cinza ou aço inoxidável)
Altura: 40 cm
Largura: 40 cm
Profundidade: 18 cm



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



Pedestais 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

Compatível com:



Sensor Solar Sync
Página 146



Sensor Flow-Sync
Página 148
Sensor WFS
Página 149



Controle remoto ROAM
Página 137
Controle remoto ROAM XL
Página 138



Smart WaterMark

Considerada uma ferramenta de consumo responsável de água quando usada com um sensor Solar Sync

OUTRAS ESPECIFICAÇÕES POR MODELO

ACC2 CONVENTIONAL

- Número de setores de irrigação:
 - 12 a 54, para projetos grandes
- Operação de setores simultânea: até 14 solenoides
- Expansão em incrementos de 6 setores
- Proteção extrema contra raios, padrão em todos os módulos de saída A2M-600
- Saídas do setor: 0,8 A cada

MODELOS CONVENCIONAIS DO ACC2	
Modelo	Descrição
A2C-1200-M	Controlador unitário básico de 12 setores, expansível para 54 setores, montagem de aço cinza em paredes, áreas externas
A2C-1200-P	Controlador unitário básico de 12 setores, expansível para 54 setores, montagem de plástico em paredes de áreas externas
A2C-1200-SS	Controlador unitário básico de 12 setores, expansível para 54 setores, montagem de aço inoxidável em paredes, áreas externas
A2C-1200-PP	Controlador unitário básico de 12 setores, expansível para 54 setores, pedestal de plástico
A2M-600	Módulo plug-in com 6 setores para uso com os controladores da série A2C-1200

ACESSÓRIOS ACC2 PARA TODOS OS MODELOS

ACESSÓRIOS ACC2	
Modelo	Descrição
A2C-F3	Módulo opcional de expansão do medidor de fluxo (adiciona 3 entradas)
A2C-LEDKT	Luzes de status externas indicam o status do controlador com a porta fechada
A2C-WIFI	Conexão Wi-Fi do ACC2
A2C-LAN	Conexão LAN do ACC2 (ethernet)
ACC-PED	Pedestal cinza para montagem em parede
PED-SS	Pedestal de aço inoxidável para montagem em parede

Conexão A2C-CELL-E por celular no início de 2020

CONTROLADOR

- Número de setores de irrigação:
 - 75, 150 ou 225 para grandes projetos
- Operação de setores simultânea: até 30 solenoides
- Opera os decodificadores ICD premium da Hunter por cabo ID:
 - Até 3 km (cabo de 2 mm²)
 - Até 4,5 km (cabo de 3 mm²)
- Veja todos os principais benefícios e especificações do decodificador IDC na **página 133**
- Até três circuitos de dois fios por módulo de saída
- Diagnósticos incluindo inventário do decodificador, rastreador de cabo, localizador de solenoide, entre outros

MODELOS DO DECODIFICADOR ACC2	
Modelo	Descrição
A2C-75D-M	Modelo básico com 75 setores, metal cinza para área externa, montagem em parede
A2C-75D-P	Modelo básico com 75 setores, plástico para área externa, montagem em parede
A2C-75D-SS	Modelo básico com 75 setores, aço inoxidável, montagem em parede
A2C-75D-PP	Modelo básico com 75 setores, pedestal de plástico
A2C-D75	Módulo de expansão de decodificador com 75 setores

ACC2 -PAINEL FRONTAL REVERSÍVEL



IMMS™ ONLINE

Simplifique o controle central dos controladores e acessórios ACC antigos da Hunter com o pacote de software IMMS, no servidor ou na web.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Software de comunicação e programação no navegador
- Disponíveis versões corporativas hospedadas pelo usuário ou com acesso por nuvem
- Interface gráfica do usuário com navegação personalizável no mapa
- Relatórios e monitoramento da vazão
- Informações de alarme e relatórios detalhados com o histórico de irrigação
- Notificação automática de alarmes por SMS de texto para o seu dispositivo móvel
- A exibição móvel permite atualizações de status imediatas e funções de comando rápidas
- Opções de conectividade por celular, ethernet, rádio UHF e cabo
- Disponibilidade de APIs para integração personalizada aos sistemas de gestão
- Lógica Solar Sync™ integrada para consumo de água inteligente
- Administração de usuários com vários níveis de acesso



Adicione uma dimensão visual ao controle central com imagens de mapa de fundo

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

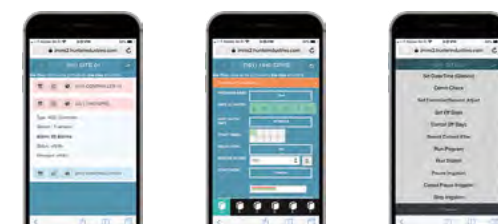
- Opera na maioria dos navegadores modernos (o Internet Explorer® não é mais compatível e pode não exibir todas as telas corretamente)
- Conexão segura com a internet para aplicativos hospedados na web

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Sensores climáticos inteligentes Solar Sync, um por controlador
- Sensor de fluxo incluindo Flow-Sync, WFS e outros semelhantes aprovados

OPÇÕES DE COMUNICAÇÃO

- Celular (LTE ou 3G, onde aplicável)
- Ethernet com conexão RJ-45
- Conexões compartilhadas via rádio UHF ou cabo
 - Cabo, 20 mA via cabo GCBL



Monitore e comande os controladores equipados com IMMS do seu smartphone

Compatível com:



Controlador ACC
Página 124



Controle remoto
ROAM
Página 137
Controle remoto
ROAM XL
Página 138



Sensor
Solar Sync
Página 146

Internet Explorer é uma marca comercial da Microsoft Corporation.

TABELA DE MODELOS DE COMUNICAÇÃO

Modelo	Descrição
ACC-COM-GPRS-E*	Conexão celular de vários controladores
ACC-COM-LAN	Conexão ethernet
ACC-COM-HWR	Conexão por fio e rádio, use com:
RAD3	Rádio UHF (necessário antena)
ACC-HWIM	Driver e terminal por cabo (necessário cabo)

Nota:

*Necessário serviço de telefonia com plano mensal

TABELA DE MODELOS DE ACESSÓRIOS DE COMUNICAÇÃO

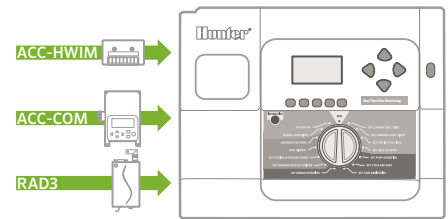
Modelo	Descrição
CABOS GCBL-XXX	Adicionar -100, -300, -500 no comprimento em pés (30, 90, 150 m)
IMMS-ANT2	Antena para tampa de pedestal plástica
IMMS-ANT3	Antena para montagem em parede ou poste
IMMS-ANTYAGI3	Antena direcional de alta eficiência (montagem em poste)
RA-5M	Antena básica omnidirecional de alto ganho (montagem em telhado ou poste)
APPBRKT2	Suporte do módulo de comunicação para pedestais plásticos

OPÇÕES DE COMUNICAÇÃO PARA INTERFACE DO ACC

Modelo	Finalidade
ACC-COM-HWR = módulo de cabo / rádio*	Compatível com opções de comunicação por cabo e rádio
ACC-COM-LAN = módulo ethernet*	Compatível com TCP/IP em redes ethernet além do compartilhamento de rádio e cabo com controladores locais
ACC-COM-GPRS-E = módulo de dados GPRS celular*	Compatível com conexão de dados via telefone GPRS, além do compartilhamento por rádio e cabo com controladores locais

Nota:

* Compatível também com rádio e cabo



Componentes de comunicação de montagem em parede ACC

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO (ESPECIFICAR EM SEPARADO)

Modelo	Descrição	Finalidade
ACC-HWIM	Módulo de interface por cabo necessário para conexões por cabo	Disponibiliza terminais protegidos contra surtos para conexões cabeadas
RAD460INT	Módulo de rádio UHF (internacional), 440-480 MHz; consulte a fábrica para informar-se sobre outras faixas de frequência internacionais	Módulo de rádio UHF para conexões sem fio, somente internacionais (necessário licença e antena, não inclusas)
APPBRKT2	Suporte de comunicação para pedestais plásticos mais novos (abril de 2017)	Prende os módulos e acessórios de comunicação em pedestal plástico de estilo novo

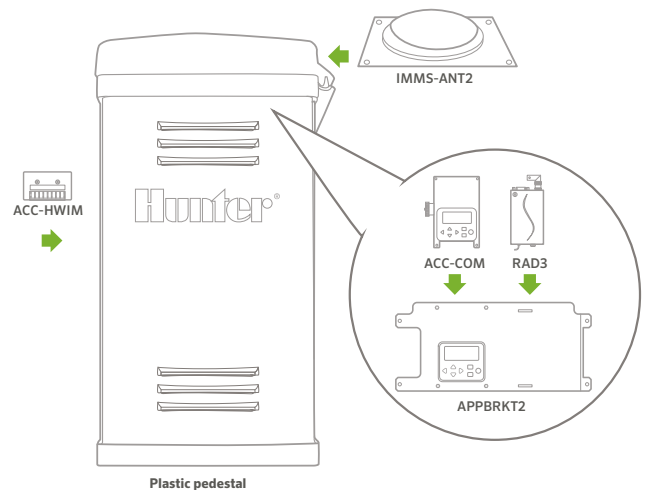
Modelo	Descrição	Opções	Finalidade
IMMS-CCC	Interface da central de cabos	Nenhum = 120 VCA (América do Norte) E = 230 VCA (Europa/potência internacional) A = 230 VCA (Austrália)	Interface central cabeada para conexão ao site via cabo direto (cabo GCBL)
GCBL*	100 = 30 m 300 = 90 m 500 = 150 m		Cabo para todas as comunicações IMMS cabeadas

Nota:

* GCBL disponível em incrementos de 300 m (até 1.200 m)

OPÇÕES DE ANTENA DE RÁDIO (ESPECIFICAR EM SEPARADO)

Modelo	Descrição
IMMS-ANT2	A antena omnidirecional se ajusta à tampa do pedestal plástico
IMMS-ANT3	Antena omnidirecional para montagem em parede ou poste
IMMS-ANTYAGI3	Antena direcional de alta eficiência para montagem em poste
RA5M	Antena de mastro omnidirecional de alto ganho para montagem em telhado ou poste



Componentes de comunicação em pedestal de plástico ACC



Smart WaterMark

Considerada uma ferramenta de consumo responsável de água quando usada com um sensor Solar Sync

Recursos poderosos e fácil programação são os diferenciais deste reconhecido controlador comercial de monitoramento de vazão.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores de irrigação:
 - 12 a 99, para projetos grandes
- 6 programas automáticos (10 horários de início cada)
- SSGs (Simultaneous Station Groups, ou grupos de estação simultâneos) para consolidação de grandes sistemas
- Lógica Solar Sync™ integrada para economia inteligente de água
- O monitoramento da vazão em tempo real detecta e diagnostica vazamentos no com o sensor de fluxo opcional
- Registros de alarme detalhados em linguagem simples
- Atraso de rega programável após o desligamento do sensor
- Restauração e backup de programação do Easy Retrieve™
- Períodos sem rega para inibir a irrigação acidental
- Ciclo e infiltração, atraso entre as estações

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Entrada do transformador: 120/230 VAC
- Corrente alternada máxima: 120 VCA, 2 A/230 VCA, 1 A
- Saída do transformador: 24 VCA, 4 A
- Saídas da estação: 0,56 A
- Saídas de 2 P/MV (24 VCA): 0,325 A cada
- Operação de programas simultânea: até seis programas automáticos
- Entradas do sensor: 4 Clik, 1 Solar Sync e 1 sensor de vazão
- Aprovações: montagens para parede IP44, pedestal plástico IP34, NEMA 3R, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Sensor climático inteligente Solar Sync
- Sensor de fluxo incluindo Flow-Sync, WFS e outros semelhantes aprovados
- Controle remoto ROAM/ROAM XL de licença gratuita (conexão do controlador pré-existente)
- Módulos de comunicação para central de software do IMMS™ na página 122



Montagens de metal para parede

(cinza ou aço inoxidável)
 Altura: 31 cm
 Largura: 39 cm
 Profundidade: 16 cm



Pedestais de metal

(cinza ou aço inoxidável)
 Altura: 92 cm
 Largura: 38 cm
 Profundidade: 13 cm

Pedestal de plástico

Altura: 99 cm
 Largura: 61 cm
 Profundidade: 43 cm

Compatível com:



Sensor Solar Sync
 Página 146



Controle remoto ROAM
 Página 137
Controle remoto ROAM XL
 Página 138



Sensor Flow-Sync
 Página 148
Sensor WFS
 Página 149



Smart WaterMark

Considerada uma ferramenta de consumo responsável de água quando usada com um sensor Solar Sync

OUTRAS ESPECIFICAÇÕES POR MODELO

ACC-1200 CONVENCIONAL

- Número de setores de irrigação:
 - 12 a 42
- Expansão modular em incrementos de seis estações
- Proteção extrema contra raios, padrão em todos os módulos de saída

MODELOS CONVENCIONAIS ACC-1200	
Modelo	Descrição
A2C-1200-M	Controlador unitário básico de 12 setores, expansível para 54 setores, montagem de aço cinza em paredes, áreas externas
A2C-1200-SS	Controlador unitário básico de 12 setores, expansível para 54 setores, montagem de aço inoxidável em paredes, áreas externas
A2C-1200-PP	Controlador unitário básico de 12 setores, expansível para 54 setores, pedestal de plástico
A2M-600	Módulo plug-in com 6 setores para uso com os controladores da série A2C-1200

ACESSÓRIOS ACC PARA TODOS OS MODELOS

ACESSÓRIOS ACC	
Modelo	Descrição
ACC-PED	Pedestal cinza para montagem em parede
PED-SS	Pedestal de aço inoxidável para montagem em parede

DECODIFICADOR ACC-99D

- Número de setores de irrigação:
 - 99 setores de decodificação
- Opera os decodificadores ICD premium da Hunter por cabo ID:
 - Até 3 km (cabo de 2 mm²)
 - Até 4,5 km (cabo de 3 mm²)
- Até seis circuitos de cabo duplo para maior flexibilidade
- Decodificadores de 1, 2, 4 e 6 setores e decodificadores de entrada do sensor ICD-SEN
- Veja todos os principais benefícios e especificações do decodificador IDC na **página 133**

ACC-99D DECODER	
Modelo	Descrição
ACC-99D	Controlador de decodificação de 2 circuitos com capacidade para 99 setores, gabinete de metal
ACC-99D-SS	Controlador de decodificação de 2 circuitos com capacidade para 99 setores, montagem em aço inoxidável para parede
ACC-99D-PP	Controlador de decodificação de 2 circuitos com capacidade para 99 setores, pedestal plástico
ADM-99	Módulo de saída de decodificador

ACC – CONTROLE PARA PROJETOS COMERCIAIS





CONTROLADORES A BATERIA

GRÁFICO COMPARATIVO DOS CONTROLADORES A BATERIA

MODELOS DE CONTROLADORES	MÁXIMO DE SETORES	ENTRADAS DE SENSORES	CONTROLE REMOTO	SOLAR
BTT	2	Nenhum	Aplicativo bluetooth BTT	Nenhum
NODE	6	1	Nenhum	SPNODE
NODE-BT	4	2	NODE-BT Bluetooth App	Nenhum
XC HYBRID	12	1	Nenhum	SPXCH, XCH-600-SSP, XCH-1200-SSP

BTT

Desfrute da irrigação acima do solo controlada por smartphone, para ter acesso mais fácil à torneira da mangueira.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores:
 - 1 ou 2
- Temporizador de torneira a pilhas com controle Bluetooth®
- Um smartphone gerencia um número ilimitado de controladores
- O tempo de rega de 1 segundo a 24 horas com 4 horários de início
- O modo cíclico repete-se de forma contínua dentro da janela de irrigação definida pelo usuário. Perfeito para sistemas de gotejamento ou para germinação de sementes
- Suspensão a irrigação por até 99 dias durante a baixa temporada, perfeito para mercados sazonais
- Operação manual por botão para agilizar a operação sem o smartphone
- Desligamento automático da irrigação após 1 hora para evitar desperdício de água
- O LED de alerta com luz intermitente indica que a bateria deve ser substituída
- A proteção por senha segura impede alterações não autorizadas na programação
- Pilhas alcalinas incluídas para agilizar a instalação
- Inclui um adaptador de acoplamento rápido

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Duas pilhas alcalinas de 1,5 V AA (incluídas)
- Taxa de vazão do BTT-101: 19 a 64 l/min (1.130 a 3.860 l/h)
- Taxa de vazão do BTT-201: 15 a 57 l/min (908 a 3.840 l/h)
- Pressão recomendada: 0,5 a 8 bar (50 a 800 kPa)
- Aprovações: plástico IPX6, Bluetooth 4.2 BLE, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 2 anos

ESPECIFICAÇÕES DO APLICATIVO

- iOS®9.0 ou superior
- Android™ 4.4 ou superior
- Distância de comunicação máxima: 10 m

BTT	
Modelo	Descrição
BTT-101	Temporizador de torneira Bluetooth de 1 zona, BSP de 1" e rosca de 3/4", adaptador de acoplamento rápido
BTT-201	Temporizador de torneira Bluetooth de 2 zonas, BSP de 1" e rosca de 3/4", adaptador de acoplamento rápido
BTT-LOC	Adaptador do BTT para tubo gotejador de 16 a 18 mm

REGULADOR DE PRESSÃO

Modelo	Descrição
PRLG203FH3MH	Regulador de pressão de 1,4 bar (140 kPa), rosca de 3/4"
PRLG253FH3MH	Regulador de pressão de 1,7 bar (170 kPa), rosca de 3/4"
PRLG303FH3MH	Regulador de pressão de 2 bar (200 kPa), rosca de 3/4"
PRLG403FH3MH	Regulador de pressão de 2,8 bar (280 kPa), rosca de 3/4"

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.



BTT-101

Diâmetro da entrada: 3/4" e 1"
Diâmetro da saída: 3/4"
Altura: 16,8 cm
Largura: 12 cm
Profundidade: 6 cm



BTT-201

Diâmetro da entrada: 3/4" e 1"
Diâmetro da saída: 3/4"
Altura: 15,7 cm
Largura: 13,5 cm
Profundidade: 7,6 cm



BTT-LOC

(opcional)
Diâmetro da entrada: 3/4"
Diâmetro da saída: tubo gotejador de 16 a 18 mm
Altura: 7 cm
Profundidade: 3 cm



Regulador de Pressão

(opcional)
Diâmetro da entrada: 3/4"
Diâmetro da saída: 3/4"
Altura: 7 cm
Profundidade: 4 cm

BTT



NODE

Este controlador a bateria e à prova d'água oferece controle de irrigação automático para irrigação temporária e locais sem eletricidade.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de estações:
 - 1, 2, 4 ou 6
- Controlador a bateria para irrigação automática sem alimentação CA
- Indicador de carga para substituição da bateria
- A vedação do gabinete à prova d'água protege contra penetração de água
- Três programas flexíveis, cada um com quatro horários de início e até seis horas de tempo de rega
- Suspenda a irrigação por até 99 dias durante a baixa temporada
- A memória Easy Retrieve™ faz o backup de toda a programação de irrigação, em caso de alteração
- Atraso entre setores para válvulas de fechamento lento ou recarga da bomba
- Configuração sazonal para ajuste rápido da programação sem alterar os tempos de rega
- O painel solar permite a operação sem manutenção
- Montagens para solenoides da Hunter, tubos, superfícies planas ou interior da caixa de válvulas

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Uma ou duas pilhas alcalinas de 9 V ou painel solar de 1.800 mAh com célula de carga
- Opera solenoides de travamento CC (P/N 458200)
- Cabos de extensão máxima de 30 m, somente cabos de 1 mm²
- Saída do setor: 9—11 VCC
- Saída P/MV: 9—11 VCC
- Entradas do sensor: 1
- Aprovações: IP68, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 2 anos

NODE

Modelo	Descrição
NODE-100	Controlador de um único setor e solenoide de travamento CC
NODE-100-LS	Controlador de um único setor
NODE-200	Controlador de dois setores
NODE-400	Controlador de quatro setores
NODE-600	Controlador de seis setores
NODE-100-VALVE	Controlador de um único setor com válvula PGV-101G e solenoide de travamento CC (rosca NPT)
NODE-100-VALVE-B	Controlador de um único setor com válvula PGV-101G-B e solenoide de travamento CC (rosca BSP)
458200	Solenoide latching CC



NODE

Diâmetro: 8,9 cm
Altura: 6,4 cm



SPXCH

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

NODE



Compatível com:



Sensor
Mini-Clik
Página 145



Sensor
Freeze-Clik
Página 152

NODE-BT

Gerencie jardins, estufas, canteiros centrais de trânsito e locais de irrigação temporária, com um smartphone, sem abrir a caixa de válvulas.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de estações:
 - 1, 2 ou 4
- Controlador Bluetooth® a bateria para irrigação automática sem alimentação CA
- Um smartphone gerencia um número ilimitado de controladores
- A vedação do gabinete à prova d'água protege contra penetração de água
- LEDs indicadores de setor ativo e de carga de bateria para simples substituição da bateria
- 3 programas com 8 horários de início cada e tempos de rega de 1 segundo a 12 horas
- Suspensão a irrigação por até 99 dias durante a baixa temporada
- Operação manual por botão para agilizar a operação sem o smartphone
- Atraso entre setores para válvulas de fechamento lento ou recarga da bomba
- Adicione um sensor de umidade do solo para atender à conformidade em projetos LEED e aplicações agrícolas
- Ciclo e Infiltração evita o desperdício e o escoamento da água em áreas com elevações diversas ou solos com baixa absorção
- Ajustes sazonais mensais e globais para alterações rápidas na programação, sem alterar os tempos de rega
- A proteção por senha segura impede alterações não autorizadas na programação
- Montagens para solenoides da Hunter, tubos, superfícies planas ou interior da caixa de válvulas

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Uma ou duas pilhas alcalinas de 9 V
- Opera solenoides de travamento CC (P/N 458200)
- Cabos de extensão máxima de 30 m, somente cabos de 1 mm²
- Saída do setor: 9—11 VCC
- Saída P/MV: 9—11 VCC
- Entradas de sensor: 2
- Aprovações: IP68, Bluetooth 5.0 BLE, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 2 anos

ESPECIFICAÇÕES DO APLICATIVO

- iOS®9.0 ou superior
- Android™ 5.0 ou superior
- Distância máxima de comunicação: 15 m

NODE-BT	
Modelo	Descrição
NODE-BT-100	Controlador individual Bluetooth com bateria e solenoide de travamento CC
NODE-BT-100-LS	Controlador individual Bluetooth com bateria
NODE-BT-200	Controlador Bluetooth com bateria de dois setores
NODE-BT-400	Controlador Bluetooth com bateria de quatro setores
NODE-BT-100-VALVE	Controlador Bluetooth a bateria de um único setor com válvula PGV-101G e solenoide latching CC (roscas NPT)
NODE-BT-100-VALVE-B	Controlador Bluetooth a bateria de um único setor com válvula PGV-101G-B e solenoide latching CC (roscas BSP)
458200	Solenoide latching CC
SC-PROBE	Sonda de solo para detecção de umidade

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-BT

Diâmetro: 8,9 cm
Altura: 8,3 cm



SC-PROBE Sonda com sensor de umidade do solo

Diâmetro: 2,5 cm
Altura: 8,3 cm
Do controlador à sonda: 30 m no máximo
cabos de enterramento direto de 1 mm²

NODE-BT



Compatível com:



Sensor
Mini-Clik
Página 145



Sensor
Freeze-Clik
Página 152

XC HYBRID

Com esta bateria econômica ou com o controlador solar, gerencie paisagens com eficiência em locais sem eletricidade disponível.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores:
 - 6 ou 12
- Três opções de potência: painel solar compatível com luz ambiente, bateria ou corrente alternada
- Indicador de carga para substituição da bateria
- O gabinete em aço inoxidável protege contra vandalismos
- Três programas, cada um com quatro horários de início e até quatro horas de tempo de rega
- Suspenda a irrigação por até 99 dias durante a baixa temporada
- A memória Easy Retrieve™ faz o backup de toda a programação de irrigação
- Atraso entre setores para válvulas de fechamento lento ou recarga da bomba
- Configuração sazonal para ajuste rápido da programação sem alterar os tempos de rega
- O painel solar permite a operação sem manutenção
- Pode ser montada em superfícies planas ou postes de metal

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- O modelo em plástico funciona com seis pilhas alcalinas AA de 1,5 V
- Modelo de aço inoxidável alimentado por seis pilhas alcalinas C de 1,5 V
- O modelo solar em aço inoxidável funciona com um painel solar com célula de carga de 1.800 mAh
- Todos os modelos funcionam com plug adaptador de parede opcional, de 24 VCA (120 VCA P/N 526500, 230 VCA EU P/N 545700, 230 VCA AU P/N 545500)
- Opera solenoides de travamento CC (P/N 458200)
- Saída do setor: 9-11 VCC
- Saída P/MV: 9-11 VCC
- Entradas do sensor: 1
- Aprovações: plástico IP54, aço inoxidável IP24, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 2 anos



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



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



Solar de aço inoxidável
 Altura: 27 cm
 Largura: 19 cm
 Profundidade: 11 cm



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



XCHSPB
 Somente suporte e material de montagem (opcional)



XCHSPOLE
 Kit de montagem em poste (opcional)
 Altura: 1,2 m

Compatível com:



Sensor Mini-Clik
 Página 145



Sensor Freeze-Clik
 Página 152

XC HYBRID	
Modelo	Descrição
XCH-600	Controlador de seis setores a bateria
XCH-600-SS	Controlador de seis setores a bateria, aço inoxidável
XCH-600-SSP	Controlador de 6 setores, aço inoxidável, com painel solar instalado
XCH-1200	Controlador de doze setores a bateria
XCH-1200-SS	Controlador de doze setores a bateria, aço inoxidável
XCH-1200-SSP	Controlador de doze setores, aço inoxidável, com painel solar instalado
458200	Solenóide latching CC

EXTENSÃO MÁXIMA DO FIO

Bitola do fio	Distância máx. (m)
1,0 mm ²	168
1,2 mm ²	265
1,6 mm ²	420
2,0 mm ²	670

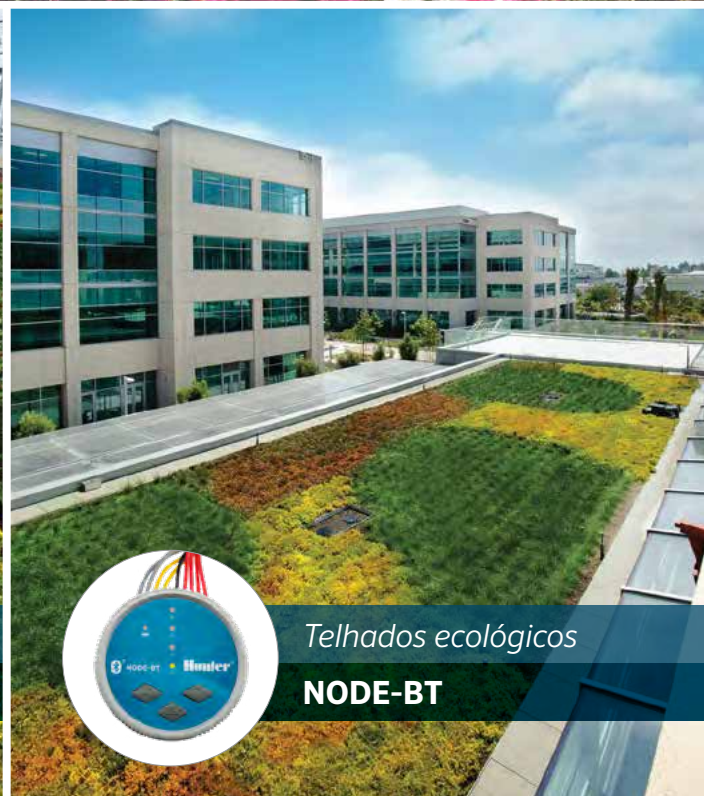
**CONTROLADORES SOLARES SUSTENTÁVEIS A BATERIA
OFERECEM SOLUÇÕES DE IRRIGAÇÃO AUTOMÁTICA EFICIENTES
PARA CANTEIROS CENTRAIS DE ESTRADAS, TELHADOS
ECOLÓGICOS E LOCAIS SEM ENERGIA.**



Canteiros centrais de estradas
XC HYBRID



Viveiros de plantas
BTT



Telhados ecológicos
NODE-BT

DECODIFICADORES E CONTROLADOR ACESSÓRIOS

DBRY-6

Use este conector à prova d'água autorizado para todas as conexões de cabeamento de ICD, DUAL™ e Pilot™.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Compatível com conexões EZ, mas não é uma exigência
- Presente na lista da UL para enterramento direto de 600 V
- Conector de torção de cabos vermelho e amarelo aprimorado, sem necessidade de usar dois tamanhos distintos
- O recurso de fecho de pressão prende o conector de torção de cabos na parte inferior do tubo azul claro à prova d'água
- Recortes para saída de três cabos na tampa de alívio de tensão, para facilitar o roteamento
- Atende às diretrizes 2006/95/EC e aos padrões IEC EN61984:2009, EN60998-1:2004 e EN60998-2-4:2005



Conectores de cabos à prova d'água
P/N DBRY100, P/N DBRY2X25

MÓDULOS DO DBRY-6

Modelo	Descrição
DBRY100	Pacote de 100 conectores (100 tubos soltos na caixa, além de caixa interna com 100 conectores de torção)
DBRY2X25	25 x 2 pacotes (2 tubos e 2 conectores de torção em um saco plástico, x 25 unidades)

ICD

Os decodificadores premium de dois cabos da Hunter, para longa distância, alto número de setores e aplicativos ACC e ACC2, contam com uma comunicação de dois canais e proteção integrada contra surtos.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Os codificadores ICD são compatíveis com os controladores dos decodificadores ACC-99D e ACC2 da Hunter
- As versões para 1, 2, 4 e 6 setores proporcionam flexibilidade máxima
- Os decodificadores de sensores permitem o monitoramento do sensor CliK e de vazão por meio do circuito de dois cabos
- Os decodificadores programáveis no campo aceitam os números dos setores diretamente e não exigem que os números de série sejam inseridos no painel de controle
 - Os decodificadores podem ser programados antes da instalação na interface do controlador
 - A programação sem fio com ICD-HP permite a programação e reprogramação do decodificador, após a instalação no circuito de dois cabos
- A proteção integrada contra surtos elimina a necessidade de outros dispositivos para o mesmo fim
- Os conectores de cabos identificados por cores simplificam a instalação
- Conectores DBRY-6 à prova d'água, de nível industrial, incluídos nas uniões de circuitos de dois cabos

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Distância máxima recomendada, decodificador para solenoide: 45 m
- Distância máxima do decodificador via circuito de dois cabos:
 - Circuito de cabos de 2 mm²: 3 km
 - Circuito de cabos de 3,3 mm²: 4,5 km
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Classificação do decodificador: IP68 submersível
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Programador portátil sem fio ICD-HP, consulte a [página 136](#)



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 DO MODELO DE CABO ID

Cabo decodificador de 2 mm ²		Cabo decodificador robusto e de longo alcance de 3,3 mm ²	
ID1GRY	Revestimento cinza	ID2GRY	Revestimento cinza
ID1PUR	Revestimento roxo	ID2PUR	Revestimento roxo
ID1YLW	Revestimento amarelo	ID2YLW	Revestimento amarelo
ID1ORG	Revestimento laranja	ID2ORG	Revestimento laranja
ID1BLU	Revestimento azul	ID2BLU	Revestimento azul
ID1TAN	Revestimento bege	ID2TAN	Revestimento bege

CABEAMENTO MÁXIMO DO CABO ID

Cabo ID 1	Cabo ID 2
1.500 m com sistemas I-Core™/DUAL™	2.300 m com sistemas I-Core/DUAL
3 km com sistemas ICD	4,5 km com sistemas ICD

MODELOS DE DECODIFICADOR

Modelo	Descrição
ICD-100	Decodificador de setor único com supressão de surtos e fio terra
ICD-200	Decodificador de dois setores com supressão de surtos e fio terra
ICD-400	Decodificador de quatro setores com supressão de surtos e fio terra
ICD-600	Decodificador de seis setores com supressão de surtos e fio terra
ICD-SEN	Decodificador de sensor de duas entradas com supressão de surtos e fio terra

SISTEMA DECODIFICADOR EZ

Leve a tecnologia de dois cabos para mais projetos com o sistema decodificador EZ econômico, descomplicado e revolucionário para controladores HCC e ICC2.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores:
 - até 54 além da válvula mestre
- Dois circuitos de dois cabos para o campo para flexibilidade no projeto e na instalação do sistema
- Não requer fios ou conectores especiais
- Sem necessidade de aterramento especial ou para-raios em linha, economizando tempo e dinheiro durante a instalação
- Decodificadores programáveis sem necessidade de informar números de séries individuais
- P/MV pode ser ativado por meio do circuito de dois cabos para setores da bomba ou válvulas mestre distantes
- Permite operações híbridas de setores convencionais e de decodificação (máximo de 54 setores) para maior flexibilidade
- Os decodificadores EZ-1 contam com LED de status integrado para diagnósticos positivos

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Saída elétrica no circuito de dois cabos: 24 VCA, 50/60 Hz
- Possibilidade de circuitos de cabos até 1 km (veja a tabela de cabeamento abaixo)
- Cada decodificador EZ-1 tem a capacidade de ativar duas solenoides padrão de 24 VCA
- Pode operar qualquer conjunto de dois decodificadores simultaneamente para maior eficiência na irrigação
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM, Industry Canada
- Os decodificadores EZ-1 têm classificação IP68 e são submersíveis
- Período de garantia: 3 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Centralus™ com ICC2
- Válvulas ICV ou PGV
- Hydrowise® com HCC
- Relés de partida de bomba (PSR)

TABELA DE FIAÇÃO

Bitolas de cabos internacionais (mm ²)	Distância, solenoide única (m)	Distância, duas solenoides por saída
0,5 mm ²	167	83
0,8 mm ²	267	133
1 mm ²	333	167
1,5 mm ²	500	250
2,5 mm ²	833	417
4 mm ²	1.333	667

Observação

As distâncias na tabela de cabeamento são calculadas com base em 50 Hz, com temperatura do cabo de 50 °C e fator de segurança de 10%.

MODELOS DE DECODIFICADOR

Modelo	Descrição
EZ-DM	Módulo de saída de decodificador para controladores HCC e ICC2
EZ-1	Decodificador de um único setor com LED de status



Módulo de saída de decodificador

Altura: 115 mm
Largura: 64 mm
Profundidade: 42 mm



Decodificador de um único setor

Altura: 73 mm
Largura: 42 mm
Profundidade: 16 mm



Decodificador EZ-1 de um único setor com LED de status

Instalação do EZDM



Compatível com:



Controlador HCC
Página 114



Controlador ICC2
Página 119



Controle remoto ROAM
Página 137
Controle remoto ROAM XL
Página 138

DUAL™

Economize materiais e mão de obra adicionando este módulo plug-in opcional para atualizar os sistemas I-Core™ convencionais para controle de dois cabos.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Três circuitos de dois cabos separados oferecem flexibilidade no projeto e na instalação do sistema
- Decodificadores de um ou dois setores disponíveis para uso com diversos conectores de válvula
- Decodificadores programáveis no campo sem necessidade de número de série
 - Os decodificadores podem ser programados antes da instalação na interface do DUAL48M
 - A programação sem fio com ICD-HP permite a programação ou reprogramação do decodificador após a instalação no circuito de dois cabos
- O módulo de proteção de surto externo DUAL-S proporciona proteção adicional
- O módulo de saída do DUAL48M exibe as informações de programação, operação e diagnóstico do decodificador para ajudar na manutenção e na solução de problemas
- O DUAL48M pode ser instalado com os módulos convencionais para operações híbridas
- O recurso de localização da solenoide ajuda a localizar os decodificadores e válvulas no campo

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Distância máxima recomendada, do decodificador para solenoide: 30 m
- Distância máxima do decodificador:
 - Circuito de cabos de 2 mm²: 1,5 km
 - Circuito de cabos de 3,3 mm²: 2,3 km
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Classificação do decodificador: IP68 submersível
- Período de garantia: 5 anos



Módulo de saída do decodificador DUAL48M

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



Decodificadores DUAL

Altura: 9,5 cm
Largura: 4 cm
Profundidade: 2 cm

Para-raios

Altura: 7 cm
Largura: 5 cm
Profundidade: 5 cm

DUAL		
Modelo básico	Mais	Descrição
IC-600-PL	DUAL48M	Controlador de 48 setores, para área interna/externa, gabinete plástico
IC-600-M	DUAL48M	Controlador de 48 setores, para área interna/externa, gabinete metálico
IC-600-PP	DUAL48M	Controlador de 48 setores, para área interna/externa, pedestal plástico
IC-600-SS	DUAL48M	Controlador de 48 setores, para área interna/externa, gabinete de aço inoxidável
Modelo DUAL	Descrição	
DUAL48M	Módulo de saída do decodificador DUAL, até no máximo 48 setores	
DUAL-1	Decodificador DUAL de uma estação (contém 2 conectores DBRY-6)	
DUAL-2	Decodificador DUAL de duas estações (contém 2 conectores DBRY-6)	
DUAL-S	Para-raios duplo (contém 4 conectores DBRY-6)	

GUIA DE MODELOS DE CABOS ID			
Cabo decodificador de 2,5 mm ²		Cabo decodificador robusto de 4 mm ² de longo alcance	
ID1GRY	Revestimento cinza	ID2GRY	Revestimento cinza
ID1PUR	Revestimento roxo	ID2PUR	Revestimento roxo
ID1YLW	Revestimento amarelo	ID2YLW	Revestimento amarelo
ID1ORG	Revestimento laranja	ID2ORG	Revestimento laranja
ID1BLU	Revestimento azul	ID2BLU	Revestimento azul
ID1TAN	Revestimento bege	ID2TAN	Revestimento bege

ICD-HP

Tenha acesso a recursos de programação e diagnóstico portáteis e sem fio nos decodificadores ICD e DUAL™ da Hunter.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Programe ou re programe setores de decodificação novos ou instalados*
- Programe o número de setores que desejar, na ordem que desejar, ou ignore setores para expansão posterior
- Simplifica a configuração e o diagnóstico dos decodificadores do sensor
- Funções de teste dos sensores Klik e de fluxo, além de multímetro integrado
- Comunica-se com o decodificador por meio de um estojo de plástico: a indução eletromagnética sem fio economiza os conectores à prova d'água
- Compatível com decodificadores da série ICD-HP, DUAL™ e Pilot™ da Hunter
- Com alimentação por USB, para uso na fábrica ou no escritório, e quatro pilhas AA para uso no campo
- Todos os cabos e terminais de teste incluídos em um estojo de transporte durável e revestido com espuma
- Ligue os setores do decodificador e veja o status da solenoide, a corrente em miliamperes entre outras informações
- Tampa de programação à prova d'água
- Visor ajustável e iluminado
- Seis idiomas de funcionamento

* **Observação:** o ICD-HP não é compatível com os decodificadores EZ-1

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entrada de energia: quatro pilhas AA ou conector USB padrão (incluído)
- Comunicações: indução sem fio, faixa de 25 mm
- Terminais de teste fundidos para funções de decodificação sem alimentação

APROVAÇÕES

- FCC, CE, C-tick



ICD-HP

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

Acondicionado em estojo de transporte externo, este kit completo inclui sondas, unidade de indução, cabo, cabo de energia USB para uso em bancada e quatro pilhas AA para trabalho em campo.

ICD-HP



ICD-HP	
Modelo	Descrição
ICD-HP	Programador de decodificadores portátil sem fio, inclui todos os terminais de teste e de energia, unidade de programação e estojo de transporte reforçado

ROAM

Proporciona a conveniência da gestão de controladores à distância com este controle remoto portátil e sem fio.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- A compatibilidade com controladores X-Core™, X2™, Pro-C™, HPC, ICC2, HCC, I-Core™, ACC e ACC2 da Hunter permite operação remota para projetos de qualquer porte
- Dê partida manualmente em setores ou programas individuais para agilizar as verificações de manutenção e solução de problemas
- Os 128 endereços programáveis disponíveis impedem a comunicação cruzada entre vários controles remotos próximos uns aos outros
- Tempos de rega programáveis de 1 a 90 minutos, que não substituem a programação automática regular
- A operação manual de até 240 setores proporciona flexibilidade para grandes projetos

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa: 300 m do transmissor para o receptor
- Fonte de alimentação do transmissor: quatro pilhas AAA incluídas
- Fonte de alimentação do receptor: 24 VCA, 0,010 A
- Frequência de operação do sistema: 433 MHz
- Instalação SmartPort™: máximo de 15 m do controlador
- Aprovados pela FCC e CE para uso nos Estados Unidos e internacional
- Período de garantia: 2 anos



Transmissor e receptor

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



SmartPort

Os controles remotos da Hunter exigem a instalação de um chicote elétrico SmartPort. O SmartPort é um conector ligado por cabo aos terminais no controlador e que permite conexão rápida com qualquer receptor da Hunter.



Suporte de parede para SmartPort

P/N 258200

ROAM	
Modelo	Descrição
ROAM-KIT	Transmissor, receptor, chicote elétrico SmartPort e quatro pilhas AAA incluídas
ROAM-R	Unidade de recepção
ROAM-TR	Unidade de transmissão e quatro pilhas AAA incluídas

OPÇÕES	
Modelo	Descrição
ROAM-WH	Chicote elétrico SmartPort (comprimento: 1,8 m)
ROAM-SCWH	Chicote elétrico SmartPort blindado (comprimento: 7,6 m)
258200	Suporte de parede para SmartPort

ROAM XL

Adicione um controle remoto profissional e sem licença a projetos de qualquer porte com este controle de longo alcance.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- A compatibilidade com controladores X-Core™, X2™, Pro-C™, HPC, ICC2, HCC, I-Core™, ACC e ACC2 da Hunter permite operação remota para uma grande variedade de paisagens
- Dê partida manualmente em setores ou programas individuais para agilizar as verificações de manutenção e solução de problemas
- Os 128 endereços programáveis disponíveis impedem a comunicação cruzada entre vários controles remotos próximos uns aos outros
- Tempos de rega programáveis de 1 a 90 minutos, que não substituem a programação automática regular
- A operação manual de até 240 setores proporciona flexibilidade para grandes projetos
- O transmissor reforçado e resistente à água conta com um amplo visor LCD com operação simples por botão de pressão e indicador de carga de bateria

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa: 3 km (linha de visão) do transmissor ao receptor
- Fonte de alimentação do transmissor: quatro pilhas AAA incluídas
- Fonte de alimentação do receptor: 24 VCA, 0,010 A
- Frequência de operação do sistema: 27 MHz
- Instalação SmartPort™: máximo de 15 m do controlador
- Aprovado pela FCC (não disponível na UE e em alguns outros países, consulte a legislação do local)
- Período de garantia: 3 anos



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



SmartPort
Os controles remotos da Hunter exigem a instalação de um chicote elétrico SmartPort. O SmartPort é um conector ligado por cabo aos terminais no controlador e que permite conexão rápida com qualquer receptor da Hunter.

Suporte de parede para SmartPort
P/N 258200

ROAM XL

Modelo	Descrição
ROAMXL-KIT	Transmissor, receptor, chicote elétrico SmartPort, quatro pilhas AAA e estojo de transporte plástico incluídos
ROAMXL-R	Unidade de recepção (chicote elétrico SmartPort incluído)
ROAMXL-TR	Transmissor portátil e quatro pilhas AAA incluídos

OPÇÕES

Modelo	Descrição
258200	Suporte de parede para SmartPort
ROAMXL-CASE	Estojo de transporte plástico
ROAM-WH	Chicote elétrico SmartPort (comprimento: 1,8 m)
ROAM-SCWH	Chicote elétrico SmartPort blindado (comprimento: 7,6 m)

PSR

Esta família de relés de partida de bomba, econômica e confiável, é perfeita para sistemas que exigem a ativação da bomba.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Família de relés de partida de bomba para diversos requisitos de tensão e potência
- Os terminais móveis de 24 VCA fazem a conexão com o controlador de forma simples e rápida
- Adequado para cabeamento convencional ou ativação de decodificador de dois cabos

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Instalação recomendada: mínimo de 4,5 m do controlador de irrigação; consulte a tabela na **página 255** para informar-se sobre as distâncias máximas
- Aprovação: IP44, UL, CE, classificação NEMA 3R
- Período de garantia: 2 anos



Relé de partida de bomba

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

RELÉ DE PARTIDA DE BOMBA

Modelo	Descrição
PSR-22	Relé de partida de bomba de polo duplo/curso único para bombas de 120 VCA até 1,5 kW ou bombas de 230 VCA até 2,2 kW
PSR-52	Relé de partida de bomba de polo duplo/curso único para bombas de 120 VCA até 2,2 kW ou bombas de 230 VCA até 5,6 kW
PSR-53	Relé de partida de bomba de polo triplo/curso único para bombas de 120 VCA até 2,2 kW, bombas de 230 VCA até 5,6 kW ou bombas de 230 VCA até 7,5 kW (trifásico)

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS DO RELÉ DE PARTIDA DE BOMBA

Modelo	Fase única		Trifásico**	Carga total m ³ máx. AMPERES	Resistiva máx. AMPERES	VA da bobina				VA da bobina			
	kW A 120 VCA	kW A 230 VCA				kW A 230 VCA	PARTIDA		RETENÇÃO		AMPERES		
						50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
PSR-22	1,5*	2,2*	N/D	30	40	33	30	1,38	1,25	8	6,5	0,33	0,27
PSR-52	2,2	5,6	N/D	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

Observação: *Potência aproximada

** a potência trifásica a 230 VCA não está normalmente disponível em alguns mercados internacionais. Consulte os códigos elétricos para informar-se sobre a compatibilidade.

PSRB

Para partidas em bombas distantes onde é necessário mais potência, opte pelo PSRB.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Oferece uma solução para instalações do relé de partida de bomba cuja potência é insuficiente para ativá-la
- Inclui relé de estado sólido e transformador local de 24 VCA para ativação simples do PSR

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Entra da potência CA primária: 120/230 VCA,
- Entrada de potência CA secundária: 24 VCA, 1,6 A
- Classificação do relé: estado sólido de polo duplo, curso duplo (10 A)
- Aprovações: IP44, UL, CE, classificação NEMA 3R
- Período de garantia: 2 anos



Amplificador do relé de partida de bomba PSRB

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

AMPLIFICADOR DO RELÉ DE PARTIDA DE BOMBA

Modelo	Descrição
PSRB	Use para amplificar a potência de saída do controlador para os relés de partida de bomba



SENSORES



SENSORES

TABELA DE COMPATIBILIDADE DO CONTROLADOR E DO SENSOR

MODELOS DE CONTROLADORES AC	ENTRADAS DE SENSORES	CHUVA	AJUSTE CLIMÁTICO INTELIGENTE	FLUXO	DESLIGAMENTO DE ALTA VAZÃO
ECO-LOGIC página 101	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Nenhum	Nenhum	Flow-Clik
X-CORE página 102	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync	Nenhum	Flow-Clik
X2 página 103	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrawise Online	Nenhum	Flow-Clik
PRO-C página 104	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync	Nenhum	Flow-Clik
I-CORE página 105	2 (plástico), 3 (metal e pedestais)	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync	Flow-Sync, WFS, Outro (Fator K)	Monitoramento de vazão integrado e em tempo real
HC página 110	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrawise Online	Medidor de vazão HC	Flow-Clik
HPC página 112	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrawise Online	Medidor de vazão HC	Flow-Clik
PRO-HC página 113	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrawise Online	Medidor de vazão HC	Flow-Clik
HCC página 114	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrawise Online	Medidor de vazão HC	Flow-Clik
ICC2 página 119	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Centralus Online, Solar Sync	Nenhum	Flow-Clik
ACC página 124	4 Clik, 1 vazão	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync	Flow-Sync, WFS, Outro (Fator K)	Monitoramento de vazão integrado e em tempo real
ACC2 página 120	1 Solar Sync, 3 Clik, 6 vazões	Mini-Clik, Rain-Clik	Centralus Online, Solar Sync	Flow-Sync, WFS, Medidor de vazão HC, Outro (Fator K ou pulso com escala)	Monitoramento de vazão integrado e em tempo real
MODELOS DE CONTROLADORES A BATERIA					
NODE página 128	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Nenhum	Nenhum	Nenhum
NODE-BT página 129	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Nenhum	Nenhum	Nenhum
XC HYBRID página 130	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Nenhum	Nenhum	Nenhum

UMIDADE DO SOLO	GELO	VENTO
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik	Wind-Clik, MWS
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik	Wind-Clik, MWS
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik Opção de previsão meteorológica online	Wind-Clik, MWS Opção de previsão meteorológica online
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik	Wind-Clik, MWS
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik	Wind-Clik, MWS
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik Opção de previsão meteorológica online	Wind-Clik, MWS Opção de previsão meteorológica online
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik Opção de previsão meteorológica online	Wind-Clik, MWS Opção de previsão meteorológica online
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik Opção de previsão meteorológica online	Wind-Clik, MWS Opção de previsão meteorológica online
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik Opção de previsão meteorológica online	Wind-Clik, MWS Opção de previsão meteorológica online
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik Opção de previsão meteorológica online	Wind-Clik, MWS
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik	Wind-Clik, MWS
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik Opção de previsão meteorológica online	Wind-Clik, MWS
Nenhum	Freeze-Clik	Nenhum
SC-PROBE	Freeze-Clik	Nenhum
Nenhum	Freeze-Clik	Nenhum



Rain-Clik™



Mini-Clik™



Solar Sync™



Medidor de vazão HC



Flow-Sync™



WFS



Flow-Clik™



Soil-Clik™



Freeze-Clik™



Wind-Clik™



MWS

RAIN-CLIK™

Para impedir o desperdício de água, a tecnologia integrada Quick Response™ desliga imediatamente a irrigação assim que a chuva começa.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Desligamento instantâneo do Quick Response com chuva e com gelo a 3 °C
- Projeto sem manutenção e com bateria integrada para modelos sem fio
- O anel de ventilação ajustável permite períodos de redefinição mais curtos ou mais lentos
- Invólucro de policarbonato e braço de extensão de metal
- Inclui suporte de calha e suporte para parede nos modelos sem fio
- Compatível com a maioria dos controladores de irrigação normalmente aberta ou normalmente fechada

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Quick Response:
 - Hora para desligar o sistema de irrigação: aproximadamente 2 a 5 minutos para o Quick Response
 - Hora para redefinir o Quick Response: aproximadamente 4 horas sob condições de clima seco e ensolarado
 - Hora para redefinir quando totalmente molhado: aproximadamente 3 dias sob condições de clima seco e ensolarado
- Potência de comutação de todos os modelos (24 VAC): 3 A
- Os modelos com fio incluem 7 m de fio de 0,5 mm² revestido, de dois condutores e aprovado pela UL
- Frequência de operação do modelo sem fio: 433 MHz
- A faixa de operação do modelo sem fio é de uma linha de visão de 243 m do sensor ao receptor
- É possível operar vários receptores sem fio de um único sensor sem fio
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos

Sensor: **chuva, gelo**



RAIN-CLIK/RFC
(com braço de montagem)
Altura: 6 cm
Profundidade: 18 cm



SGM
Altura: 1,2 cm
Profundidade: 7,6 cm



WR-CLIK/WRF-CLIK
(com braço de montagem)
Altura: 7,6 cm
Profundidade: 20 cm



Receptor sem fio
(com ferramentas de montagem) Altura: 8,3 cm
Profundidade: 10 cm



Proteção para sensor sem fio
(com ferramentas de montagem)
Altura: 7 cm
Comprimento: 9,5 cm
Profundidade: 3,2 cm



Proteção para receptor sem fio
(com ferramentas de montagem)
Altura: 12,7 cm
Profundidade: 9,5 cm
Profundidade: 3,2 cm

RAIN-CLIK	
Modelo	Descrição
RAIN-CLIK	Sensor Rain-Clik com fio
RFC	Sensor de chuva e congelamento com fio
WR-CLIK	Sensor e receptor Rain-Clik sem fio
WRF-CLIK	Sensor e receptor de chuva e congelamento sem fio
SGM	Montagem de calha opcional (incluído com o WR-CLIK e o WRF-CLIK)
WS-GUARD	Proteção para sensor sem fio resistente contra vandalismo para superfícies planas ou montagem em poste (compre o sensor em separado)
WR-GUARD	Proteção para receptor sem fio resistente contra vandalismo para montagem em poste (compre o receptor em separado)



Smart WaterMark
Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

MINI-CLIK™

Sensor: **chuva**

Este sensor interrompe a irrigação programada quando detecta a ocorrência de um nível predefinido de chuvas para impedir o desperdício de água.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Desliga o sistema do aspersor automaticamente quando chove
- Ajustável de 3 mm a 19 mm de chuva
- Tolerante a detritos para operação confiável
- Pode ser montado em casa utilizando (P/N SGM)
- Proteção de aço inoxidável com sensor Mini-Clik para uso comercial (P/N SG-MC)
- Compatível com a maioria dos controladores de irrigação

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Potência de comutação (24 VCA): 5 A
- Inclui 7 m de cabo revestido de 0,5 mm², dois condutores, aprovado pela UL
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos

MINI-CLIK	
Modelo	Descrição
MINI-CLIK	Sensor de chuva com fio
MINI-CLIK-NO	Sensor de chuva com fio com interruptor normalmente aberto
SG-MC	Proteção do sensor de aço inoxidável com sensor Mini-Clik
SGM	Montagem opcional em calha

INSTALAÇÃO DO MINI-CLIK



MINI-CLIK

Altura: 5 cm
Profundidade: 15 cm



SG-MC

Gabinete de proteção do sensor em aço inoxidável para o Mini-Clik (inclui o Mini-Clik)
Altura: 13,9 cm
Profundidade: 7,6 cm
Largura: 10,1 cm



SGM

Montagem em calha opcional
Altura: 1,2 cm
Profundidade: 7,6 cm

SOLAR SYNC™

Sensor: **ET, vento, gelo**

Este sensor faz o ajuste automático e diário dos tempos de rega do controlador com base nas condições climáticas do local para reduzir o uso e melhorar a saúde da planta.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Faz o ajuste automático da duração da irrigação com base nas condições climáticas usando a radiação solar e a temperatura do ar do local
- Fechamento instantâneo do Quick Response™ com chuva e gelo a 3 °C
- Projeto sem manutenção e com bateria integrada para modelos sem fio
- O anel de ventilação ajustável permite períodos de redefinição mais curtos ou mais lentos
- Invólucro de policarbonato e braço de extensão de metal
- Inclui suporte de calha e suporte para parede nos modelos sem fio
- Use com os controladores padrão da Hunter, Centralus™ com ICC2 ou ACC2 e instalações de controle central online IMMS™

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Solar Sync:
 - Faz o ajuste diário dos tempos de rega três minutos antes da meia noite utilizando os dados de ET (evapotranspiração) dos últimos três dias
- Quick Response:
 - Hora para desligar o sistema de irrigação: aproximadamente 2 a 5 minutos para o Quick Response
 - Hora para redefinir o Quick Response: aproximadamente 4 horas sob condições de clima seco e ensolarado
 - Hora para redefinir quando totalmente molhado: aproximadamente 3 dias sob condições de clima seco e ensolarado
- Potência de comutação de todos os modelos (24 VAC): 3 A
- Os modelos com fio incluem 7 m de fio de 0,5 mm² revestido, de dois condutores e aprovado pela UL
- Frequência de operação do modelo sem fio: 433 MHz
- A faixa de operação do modelo sem fio é de uma linha de visão de 243 m do from sensor ao receptor
- É possível operar vários receptores sem fio de um único sensor sem fio
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos



Sensor Solar Sync com fio
(com braço de montagem)
Altura: 8 cm
Largura: 22 cm
Profundidade: 2 cm



Sensor sem fio Solar Sync
(com braço de montagem)
Altura: 11 cm
Largura: 22 cm
Profundidade: 2,5 cm



Receptor sem fio Solar Sync
(com kit de montagem em parede)
Altura: 14 cm
Largura: 4 cm
Profundidade: 4 cm



Proteção para sensor sem fio
Altura: 7 cm
Largura: 9,5 cm
Profundidade: 3,2 cm



Proteção para receptor sem fio
Altura: 12,7 cm
Largura: 9,5 cm
Profundidade: 3,2 cm



Smart WaterMark
Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

SOLAR SYNC	
Modelo	Descrição
SOLAR-SYNC-SEN	Sensor Solar Sync, cabo e suporte par calha
WSS-SEN	Sensor sem fio Solar Sync, receptor e suporte para calha
WS-GUARD	Proteção para sensor sem fio resistente contra vandalismo para superfícies planas ou montagem em poste (compre o sensor separadamente)
WR-GUARD	Proteção para receptor sem fio resistente contra vandalismo para montagem em poste (compre o receptor separadamente)

MEDIDOR DE VAZÃO HC

Sensor: **fluxo**

Detecte, monitore e relate dados críticos de zonas de vazão e vazão total do sistema com este sensor de vazão robusto e de fácil instalação.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Compatível com HC, HPC, Pro-HC e HCC
- Disponibiliza os totais de vazão do nível do setor
- Envia alertas automáticos na ocorrência de condições de vazão elevada, reduzida ou não programadas
- Os relatórios de vazão dentro do software Hydrowise podem indicar o uso total de água do sistema e o uso de água individual pelos setores para precisão no orçamento e no acompanhamento
- Construção robusta de latão com conectores de união para fácil instalação e remoção como preparação para o inverno
- O seletor analógico na frente da tela do medidor exibe os totais de vazão diários e um detector de vazamentos

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- A saída de pulso com escala vem pré-calibrada da fábrica com base no tamanho do medidor
- O medidor deve conectar-se com o controlador por meio de um cabo blindado, de no mínimo 0,75 mm², a até 300 m do controlador
- Faixa de temperatura (água): até 38 °C
- Precisão: ± 2% da leitura na vazão recomendada
- Período de garantia: 2 anos



HC-075-FLOW-B

(acoplamento MBSP de 20 mm)
 Altura: 8 cm
 Comprimento: 23,2 cm
 Profundidade: 8 cm
 Peso: 0,9 kg

HC-150-FLOW-B

(acoplamento MBSP de 40 mm)
 Altura: 16,2 cm
 Comprimento: 43,1 cm
 Profundidade: 12,5 cm
 Peso: 6,6 kg

HC-100-FLOW-B

(acoplamento MBSP de 25 mm)
 Altura: 9,3 cm
 Comprimento: 26,2 cm
 Profundidade: 8 cm
 Peso: 1,4 kg

HC-200-FLOW-B

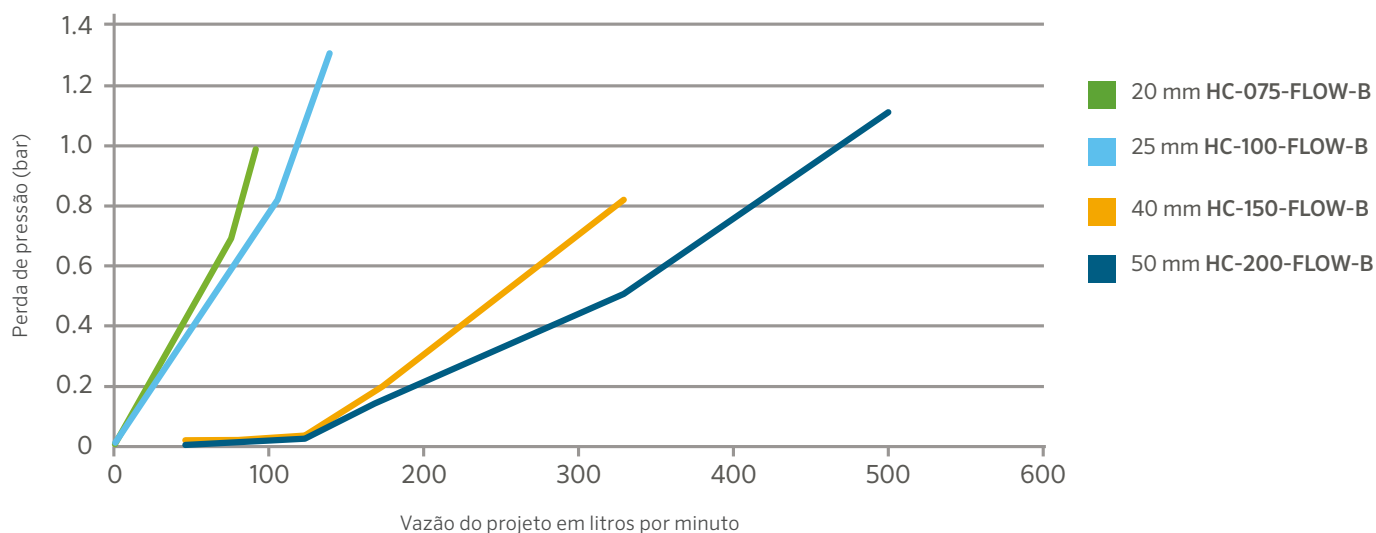
(acoplamento MBSP de 50 mm)
 Altura: 16,2 cm
 Comprimento: 44,7 cm
 Profundidade: 12,5 cm
 Peso: 7,4 kg

SENSORES

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)
Vazão mínima (l/mm)	0,83	1,16	3,33	7,5
Vazão máxima recomendada (l/mm)	60	110	250	400
Taxa de vazão máxima (l/mm)	80	130	330	500
Leitura do seletor (m ³)	1 pulso por 1 litro	1 pulso por 10 litros	1 pulso por 10 litros	1 pulso por 10 litros

TABELA DE PERDA DE PRESSÃO DO medidor de fluxo HC



FLOW-SYNC™

Esse sensor de vazão econômico foi projetado para uso com os controladores comerciais.

Sensor: **fluxo**

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Sensor de vazão de fácil inserção para medição e reação a condições de vazão em tempo real
- Permite o monitoramento da vazão no nível do setor para reação a condições de vazão elevada ou reduzida, ajudando na proteção contra danos provocados por inundações ou erosão
- Compatível com os controladores da Hunter I-Core™, ACC e ACC2, bem como com os decodificadores de sensor ICD-SEN, para flexibilidade na instalação em uma variedade de projetos
- Fácil conexão de até 300 m do controlador ou do decodificador do sensor
- O sensor é pré-calibrado para fator K e compensação com base no tamanho do tubo, permitindo rápida configuração e programação dentro do controlador



Medidor de vazão do tipo rotor; exige conector FCT para instalação na tubulação (compre separado)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão recomendada: 1,5 a 15,0 bar; 150 a 1.500 kPa
- Perda de pressão: < 0,009 bar; 0,9 kPa
- Cabeamento do sensor: 2 subterrâneos diretos, de 0,75 mm² ou superior, com identificação de cores ou com marcação de polaridade, até 300 m do controlador
- Período de garantia: 5 anos

FLOW-SYNC

Modelo	Descrição
HFS	Sensor Flow-Sync da Hunter, usado com os controladores I-Core, ACC e ACC2, para instalação na tubulação, o sensor exige o conector FCT.

OPÇÃO INSTALADA DO USUÁRIO NECESSÁRIA (ESPECIFICAR SEPARADAMENTE)

Modelo	Descrição
FCT-100	Receptáculo em 'T' de 40 sensores programados de 1" (25 mm)
FCT-150	Receptáculo em 'T' de 40 sensores programados de 1½" (40 mm)
FCT-158	Receptáculo em 'T' de 80 sensores programados de 1½" (40 mm)
FCT-200	Receptáculo em 'T' de 40 sensores programados de 2" (50 mm)
FCT-208	Receptáculo em 'T' de 80 sensores programados de 2" (50 mm)
FCT-300	Receptáculo em 'T' de 40 sensores programados de 3" (80 mm)
FCT-308	Receptáculo em 'T' de 80 sensores programados de 3" (80 mm)
FCT-400	Receptáculo em 'T' de 40 sensores programados de 4" (100 mm)

ADAPTADORES BSP PARA CONECTORES FCT

Diâmetro	Modelo
1" (25 mm)	795700
1½" (40 mm)	795800
2" (50 mm)	241400
3" (80 mm)	477800

FAIXA DE VAZÃO

Diâmetro do tubo	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 design estabelece que a vazão máxima não deve ultrapassar 1,5 m/s. A vazão máxima sugerida é baseada no tubo plástico IPS de classe 200.

WFS

Use este sensor para adaptar a vazão aos sistemas atuais que atravessam o asfalto, o concreto ou outras áreas de paisagismo.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O sensor de vazão sem fio economiza tempo, material e mão de obra
- Sensor de vazão de fácil inserção para monitoramento e reação a condições de vazão em tempo real
- Permite o monitoramento da vazão no nível do setor para reação a condições de vazão elevada ou reduzida, ajudando na proteção contra desperdícios e danos provocados por vazamentos
- Compatível com os controladores da Hunter I-Core™, ACC e ACC2 para flexibilidade na instalação em uma variedade de projetos
- O sensor é pré-calibrado para fator K e compensação com base no tamanho do tubo, permitindo rápida configuração e programação dentro do controlador
- O LED de várias cores no receptor indica a devida comunicação com o transmissor e a carga restante da bateria

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Recommended pressure range: 0 to 15,0 bar; 0 to 1500 kPa
- Perda de pressão: < 0,009 bar; 0,9 kPa
- Distância máxima entre o sensor e o receptor: 152 m
- Frequência de operação: 868 MHz
- Aprovado pela FCC e CE
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Conector em T FCT para instalação na tubulação

Sensor: **fluxo**



WFS

SENSOR DE FLUXO SEM FIO

Modelo	Descrição
WFS-INT	Sensor de fluxo sem fio - internacional, 868 mHz
WFS-T-INT	Somente o transmissor do kit do sensor de fluxo sem fio - internacional, 868 mHz
WFS-R-INT	Somente o receptor do kit do sensor de fluxo sem fio - internacional, 868 mHz
WFS-LITHBATT	Bateria de lítio do sensor de fluxo sem fio
WFS-ALKBATT	Bateria alcalina do sensor de fluxo sem fio com gaiola

OPÇÃO INSTALADA DO USUÁRIO NECESSÁRIA (ESPECIFICAR SEPARADAMENTE)

Modelo	Descrição
FCT-100	Receptáculo em tê de 40 sensores (branco) programados de 1" (25 mm)
FCT-150	Receptáculo em 'T' de 40 sensores (branco) programados de 1½" (40 mm)
FCT-158	Receptáculo em 'T' de 80 sensores (cinza) programados de 1½" (40 mm)
FCT-200	Receptáculo em 'T' de 40 sensores (branco) programados de 2" (50 mm)
FCT-208	Receptáculo em 'T' de 80 sensores (cinza) programados de 2" (50 mm)
FCT-300	Receptáculo em 'T' de 40 sensores (branco) programados de 3" (80 mm)
FCT-308	Receptáculo em 'T' de 80 sensores (cinza) programados de 3" (80 mm)
FCT-400	Receptáculo em 'T' de 40 sensores (branco) programados de 4" (100 mm)

FAIXA DE VAZÃO

Diâmetro do sensor de vazão sem fio	Faixa operacional			
	Mínimo		Máx 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 design estabelece que a vazão máxima não deve ultrapassar 1,5 m/s. A vazão máxima sugerida é baseada no tubo plástico IPS de classe 200.



FLOW-CLIK™

Sensor: **fluxo**

Adicione recursos de desligamento na vazão elevada a qualquer controlador de irrigação com este dispositivo simples e ajustável.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Desliga automaticamente todo o sistema na ocorrência de inundação, ajudando na proteção contra danos provenientes dessas inundações e da erosão
- Calibração em um único botão para configurar a maior taxa de vazão
- Horários e atrasos ajustáveis pelo usuário para resposta do sensor
- Compatível com controladores com alimentação CA da Hunter para diversas aplicações
- O LED de várias cores indica o status do sistema e se a vazão está dentro do limite

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão recomendada: 1,5 a 15,0 bar; 150 a 1.500 kPa
- Corrente (24 VAC): 0,025 A
- Corrente de comutação: máximo de 2 A
- Cabeamento do sensor: 2 subterrâneos diretos, de 0,75 mm² ou superior, com identificação de cores ou com marcação de polaridade, até 300 m do módulo da interface
- Programação de atraso na inicialização: 0 a 300 segundos (permite a estabilização dos componentes hidráulicos do sistema e impede leituras falsas da vazão)
- Programação de período de interrupção: 5 a 60 minutos (ou opção para redefinição manual)
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Conectores FCT para tubos de diâmetro de 25 mm a 100 mm



Sensor e módulo Flow-Clik exibidos com conector FCT para instalação na tubulação (vendido separadamente)

FLOW-CLIK

Modelo	Descrição
FLOW-CLIK	Kit padrão para todos os controladores de 24 VCA. Inclui sensor módulo de interface. O sensor exige o FCT para instalação do tubo.

OPÇÃO INSTALADA DO USUÁRIO NECESSÁRIA (ESPECIFICAR SEPARADAMENTE)

Modelo	Descrição
FCT-100	Receptáculo em 'T' de 40 sensores programados de 1" (25 mm)
FCT-150	Receptáculo em 'T' de 40 sensores programados de 1½" (40 mm)
FCT-158	Receptáculo em 'T' de 80 sensores programados de 1½" (40 mm)
FCT-200	Receptáculo em 'T' de 40 sensores programados de 2" (50 mm)
FCT-208	Receptáculo em 'T' de 80 sensores programados de 2" (50 mm)
FCT-300	Receptáculo em 'T' de 40 sensores programados de 3" (80 mm)
FCT-308	Receptáculo em 'T' de 80 sensores programados de 3" (80 mm)
FCT-400	Receptáculo em 'T' de 40 sensores programados de 4" (100 mm)

ADAPTADORES BSP PARA CONECTORES FCT

Diâmetro	Modelo
1" (25 mm)	795700
1½" (40 mm)	795800
2" (50 mm)	241400
3" (80 mm)	477800

FAIXA DE VAZÃO

Diâmetro do tubo	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 design estabelece que a vazão máxima não deve ultrapassar 1,5 m/s. A vazão máxima sugerida é baseada no tubo plástico IPS de classe 200.

SOIL-CLIK™

Sensor: **Umidade do solo**

Esse sensor evita o desperdício de água medindo a umidade do solo e desligando a irrigação ao ser alcançado um nível predefinido.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Veja o nível de umidade e o status do solo imediatamente
- A substituição com um toque permite ignorar a umidade em condições especiais
- Gabinete à prova d'água para exterior alimentado pelo controlador anfitrião
- Conecte às entradas do sensor da Hunter ou use para to interromper o cabeamento comum em praticamente qualquer sistema de irrigação de 24 VAC
- Use com o sensor Solar Sync™ para maior economia de água

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Potência de comutação (24 VCA): 5 A
- Tensão de entrada (24 VAC): 100 mA
- Fechamento de contato seco normalmente fechado
- Distância máxima de 2 m do módulo do Soil-Clik ao controlador
- Distância máxima de 300 m do módulo do Soil-Clik à sonda do sensor nas instalações de CA
- Distância máxima de 30 m nas instalações do NODE-BT
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos

Módulo do Soil-Clik

Altura: 11,4 cm
Largura: 8,9 cm
Profundidade: 3,2 cm
Potência: máximo de 24 VCA,
100 mA



Terminais de cabos: 80 cm

Sonda Soil-Clik

Diâmetro: 2 cm
Altura: 8,3 cm
Do cabo à sonda: máximo de 300 m
Fio subterrâneo de 1 mm²
Terminais de cabos: 80 cm

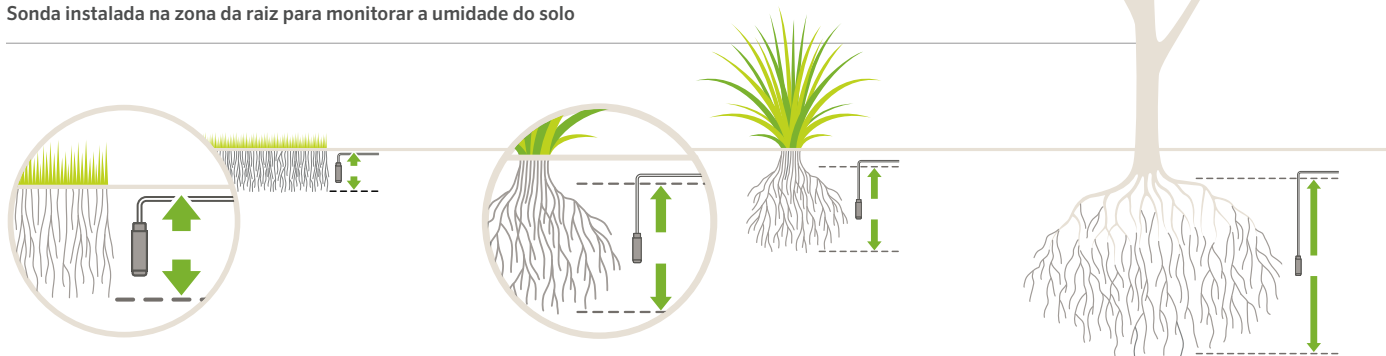


SENSORES

SOIL-CLIK

Modelo	Descrição
SOIL-CLIK	Sonda e módulo do sensor de umidade Soil-Clik
SC-PROBE	Sensor da sonda de umidade do solo do NODE-BT

Sonda instalada na zona da raiz para monitorar a umidade do solo



Nas aplicações em gramados, a sonda deve ser instalada na zona da raiz, com aproximadamente 15 cm de profundidade (ajuste para condições reais do gramado).

Para arbustos ou árvores, selecione uma profundidade maior que corresponda à zona da raiz. Para plantas novas, selecione um ponto no meio do caminho para o torrão da raiz, adjacente ao solo nativo.

FREEZE-CLITM

Use este sensor para interromper o funcionamento dos aspersores durante um evento de congelamento e para impedir o congelamento em paisagens, passagens e estradas.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Desliga o sistema de irrigação automaticamente quando a temperatura fica abaixo dos 3 °C
- Fácil instalação nos sistemas de irrigação automáticos sem necessidade de ajustes
- Use com outros sensores para aumentar a eficiência geral dos sistemas de irrigação

Observação: não se destina a aplicações agrícolas

ESPECIFICAÇÕES

- Potência de comutação (24 VCA): 5 A
- Inclui 7 m de cabo revestido de 0,5 mm², dois condutores, aprovado pela UL
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos

Sensor: **gelo**



FREEZE-CLIK

Altura: 5 cm
Profundidade: 11 cm

FREEZE-CLIK

Modelo	Descrição
FREEZE-CLIK	Sensor de congelamento por cabo

WIND-CLITM

Este sensor mantém a eficiência da cobertura da água e protege caminhos e estradas, desligando a irrigação quando a velocidade do vento aumenta.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Desliga a irrigação quando há muito vento
- Funciona bem com fontes para eliminar a pulverização em condições com muito vento
- Fácil instalação nos sistemas de irrigação automáticos com ajustes rápidos
- Compatível com a maioria dos controladores de irrigação normalmente aberta ou normalmente fechada

ESPECIFICAÇÕES

- Potência de comutação (24 VAC): máximo de 5 A
- Diâmetro do cata-vento: 13 cm
- Velocidade de reinicialização: 13 a 38 kph
- Inclui 7 m de cabo revestido de 0,5 mm², dois condutores, aprovado pela UL
- Suportes: encaixa-se sobre tubos de PVC de 5 cm ou anexa-se aos condutores de 1 cm (incluído)
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos

Sensor: **vento**



WIND-CLIK

Altura: 10 cm
Diâmetro do cata-vento: 13 cm

WIND-CLIK

Modelo	Descrição
WIND-CLIK	Sensor de vento com cabo

MWS

Sensor: **vento, chuva, gelo**

O sensor completo de vento, chuva e gelo impede o desperdício de água quando qualquer sensor aciona uma parada no sistema.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Sensor compacto com sensores de vento, chuva e gelo integrados
- Fácil instalação nos sistemas de irrigação automáticos com poucos ajustes
- Defina o desligamento na velocidade de atuação do vento de 13 a 38 kph
- Defina o desligamento do sistema na ocorrência de 3 mm a 19 mm de chuva
- Desliga o sistema automaticamente quando a temperatura fica abaixo dos 3 °C
- Suportes: encaixa-se sobre tubos de PVC de 5 cm ou anexa-se aos conduítes de 1 cm (incluído)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Potência de comutação (24 VAC): máximo de 5 A
- Diâmetro do cata-vento: 13 cm
- Velocidade de reinicialização: 13 a 38 kph
- Inclui 7 m de cabo revestido de 0,5 mm², dois condutores, aprovado pela UL
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos



MWS

Altura: 20 cm
Diâmetro do cata-vento: 13 cm



MWS-FR

Altura: 20 cm
Diâmetro do cata-vento: 13 cm

MWS

Modelo	Descrição
MWS	A estação meteorológica combina sensores de vento e de chuva
MWS-FR	A estação meteorológica combina sensores de vento e de chuva com um sensor de congelamento

MICRO

SOLUÇÕES DE MICRO IRRIGAÇÃO

Do ultra-durável tubo gotejador da Hunter ao nosso inovador Sistema de irrigação da zona de raiz, as soluções para micro irrigação da Hunter foram projetadas para aplicar água de maneira eficiente e precisa onde for necessário. Use o gráfico abaixo para escolher a combinação de produtos mais adequada para sua aplicação e seu tipo de planta.

GUIA DE MICRO APLICAÇÕES COMUNS		
Aplicação	PROJETO PADRÃO	PROJETO AVANÇADO
ÁRVORES 	MLD, emissores, micro-sprays	HDL, PLD, Eco-Wrap, tubos de subida IH, RZWS
COMBINAÇÕES DE PLANTAS 	MLD, micro sprays, HDL, PLD, emissores de saída única	HDL-COP, emissores de saída única, Eco-Wrap
ÁREAS EM DECLIVE 	MLD, micro sprays, HDL-PC, HDL-R, emissores, RZB	HDL-CV, Eco-Mat, Eco-Wrap, HDL-COP, tubos de subida IH, RZWS
GRAMA 	HDL-COP	Eco-Wrap, Eco-Mat
SUBSUPERFÍCIE 	HDL-COP	Eco-Wrap, Eco-Mat
PLANTAS ESPALHADAS 	Emissores, RZB	Tubos de subida IH
PLANTIO DENSO 	Micro sprays, HDL, PLD	HDL-COP, Eco-Wrap, Eco-Mat
TELHADOS VERDES 	Eco-Mat	Eco-Mat
PLANTAS EM VASOS 	Emissores de saída única, micro sprays	MLD
ÁGUA RESIDUAL 	MLD, micro sprays, emissores	HDL-R, tubos de subida IH, RZWS

TUBOS FLEXÍVEIS SISTEMAS

Pode-se utilizar tubulação flexível na distribuição da água para irrigação em aplicações comerciais e residenciais. Utiliza-se tubulação de polietileno em vez de PVC, podendo ser de 1", ¾" ou ½". A Hunter oferece uma gama completa de produtos compatíveis com sistemas de tubulação flexível.

1 Anéis de árvores e arbustos:

- Uma maneira conveniente e eficiente de irrigação de plantas espalhadas
- Use o HDL ou o MLD para formar um anel de irrigação
- Fixe com conectores LOC para instalação rápida

2 Tubo de PE de 6 mm:

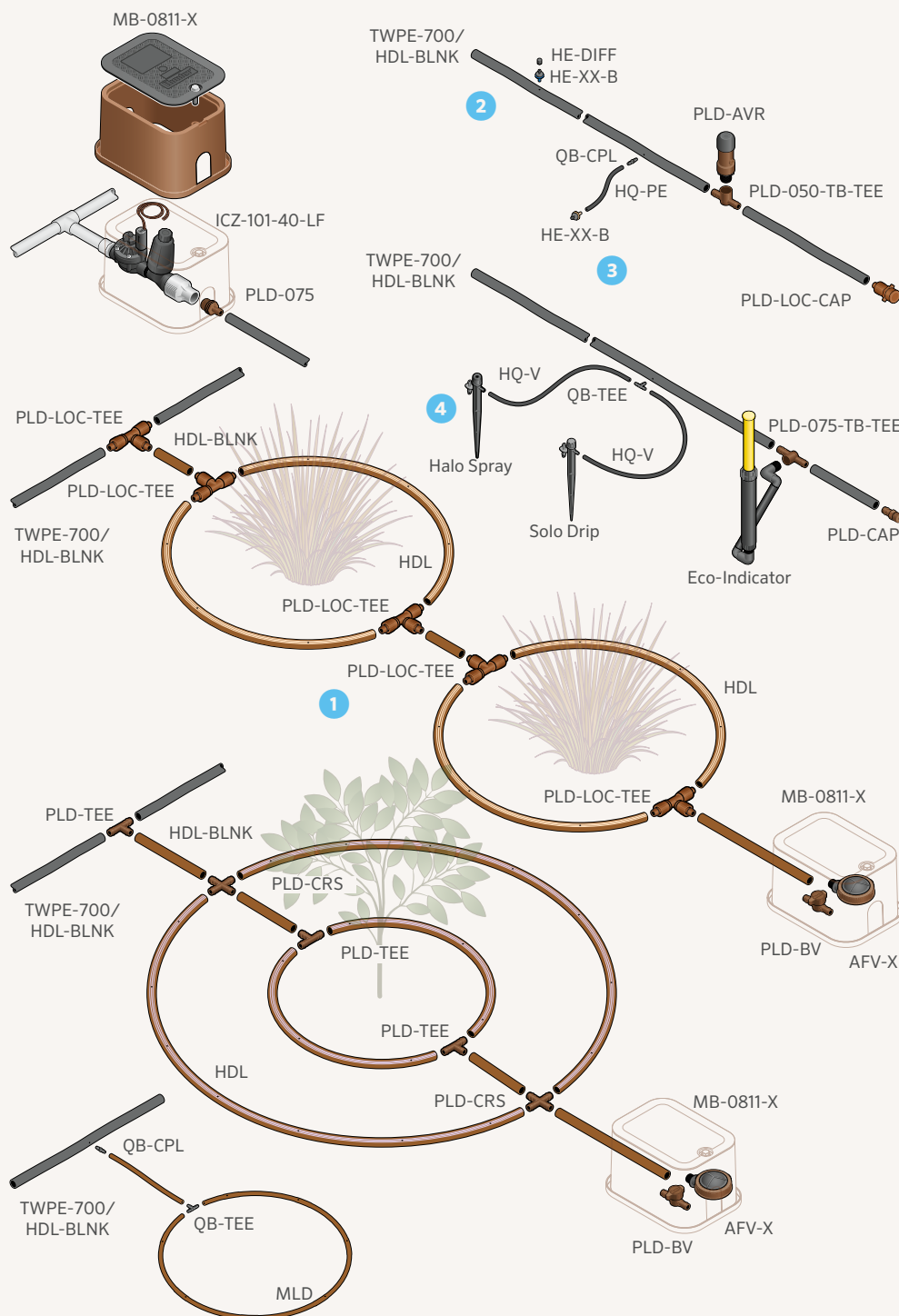
- Use o HDL-BLNK para distribuir a água
- Use polietileno PE (HQPE) ou vinil (HQV) de 6 mm para conectar os emissores aos micro sprays

3 Emissores de fonte localizada:

- Os emissores com barbela são inseridos diretamente nos tubos de PE ou na extremidade do vinil/PE de 6 mm
- Fluxos identificados por cores (2, 4, 8, 15, 23 l/h)

4 Estacas de micro spray:

- Use quando for necessário fluxo alto (0-114 l/h)
- Jogue água de 0-3,6 m



TUBOS RÍGIDOS SISTEMAS

Das emissores de múltiplas saídas aos micro sprays, a hunter oferece uma grande variedade de produtos e acessórios projetados para complementar os sistemas de tubulação rígida.

1 Tubos de subida IH:

- Emissores ponto a ponto ultra-duráveis
- A tela da válvula anti-dreno integrada as torna perfeitas para áreas em declive
- Grande variedade de fluxos

2 Emissores de fonte localizada:

- Fluxos identificados por cores (2, 4, 8, 23 lph)
- HEB (borbulhadores emissores com rosca de 1/2" são instalados diretamente nos tubos de subida de 1/2")
- HE-T (os emissores com rosca 10-32 são instalados nos tubos de subida rígidos)

3 Emissores de múltiplas saídas:

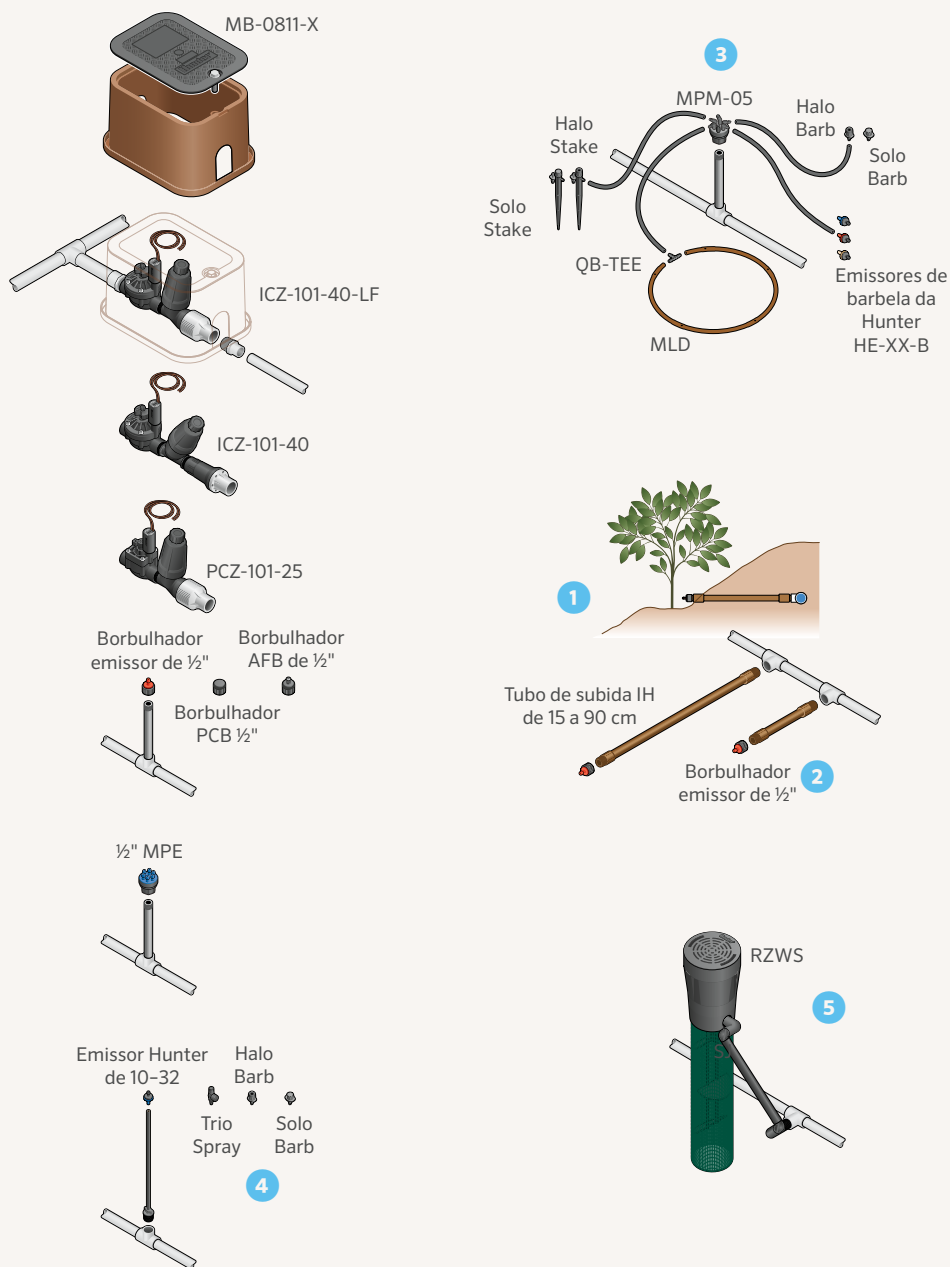
- Fluxos identificados por cores (0-119 lph)
- Barbelas giratórias para jatos direcionados
- Instalação direta nos tubos de subida de 1/2"

4 Micro sprays:

- Ideal para fluxos altos (0-114 l/h)
- Diâmetro do arremesso (0-3,4 m)
- Instalação direta nos tubos de subida ou nos tubos de 1/4"

5 Sistemas de irrigação da zona de raiz:

- Para irrigação de raízes profundas
- Permite a penetração do oxigênio no solo
- Estimula o crescimento saudável da raiz



PCZ — KITS DE ZONA DE CONTROLE DE GOTEJAMENTO

Faça instalações de maneira simples e rápida com este kit robusto e pré-montado, com filtragem em aço inoxidável e regulagem de pressão.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Montado na fábrica para instalação simples e rápida
- Válvulas 100% testadas com água para garantir a operação segura
- O regulador Senninger oferece regulagem precisa para impedir alta pressão no sistema
- Tela de aço inoxidável de 150 mesh (100 microns) para filtragem confiável por muitos anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Alavanca de identificação de água residual para PCZ-101 (P/N 269205)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Regulagem de pressão: 1,7 ou 2,8 bar; 170 ou 280 kPa
- Vazão: 2 a 55 l/min
- Pressão operacional: 1,4 a 8,0 bar; 140 a 800 kPa
- Temperatura de funcionamento: até 66 °C
- Tela de aço inoxidável de 150 mesh; 100 microns

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO DA SOLENOIDE

- Solenoide de 24 VCA de alta resistência
 - 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
- Período de garantia: 2 anos



PCZ-101

Altura: 18 cm

Largura: 7 cm

Profundidade: 26 cm

Entrada BSP (25 mm) de 1" x saída de 3/4"

PCZ-101 Instalado



KITS DE CONTROLE DE SETOR DE GOTEJAMENTO

Modelo	Descrição
PCZ-101-25-B	Válvula PGV de controle de vazão de 1" com HFR; 1,7 bar; regulador de 170 kPa, saída de 3/4"
PCZ-101-40-B	Válvula PGV de controle de fluxo de 1" com HFR; 2,8 bar; regulador de 280 kPa, saída de 3/4"

KITS DE ZONA DE CONTROLE PCZ: REQUISITOS DE PRESSÃO COM BASE NA VAZÃO

Vazão do sistema	PCZ-101-25-B	PCZ-101-40-B
	(1,7 bar; saída de 170 kPa)	(2,8 bar; saída de 280 kPa)
	Pressão necessária para atingir a pressão de entrada desejada (em bar; kPa)	
2	34	41
4	34	42
19	34	45
38	37	52
57	41	59

*Pressão mínima de entrada necessária para atingir 1,7 bar; 170 kPa do lado da saída

*Pressão mínima de entrada necessária para atingir 2,8 bar; 280 kPa do lado da saída

FILTROS E REGULADORES DE FILTROS

Opte por filtros e reguladores de filtros reforçados com telas de aço inoxidável para o melhor desempenho

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- HFR-075 (regulador de filtro da Hunter)
 - Compact, all-in-one filter and regulator minimise required valve box space
 - O regulador Senninger oferece regulagem precisa para impedir alta pressão no sistema
 - Tela de aço inoxidável de 150 mesh (100 microns) para filtragem confiável por muitos anos
 - A vasta faixa de vazão atende à maioria das aplicações de gotejamento
- HY-075 (Filtro Y da Hunter)
 - Tela de aço inoxidável de 150 mesh (100 microns) para filtragem confiável por muitos anos
 - A vasta faixa de vazão atende à maioria das aplicações de gotejamento

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- HFR-075
 - Regulagem de pressão: 1,7 ou 2,8 bar; 170 ou 280 kPa
 - Vazão: 2 a 55 l/min
 - Pressão operacional: 1,4 a 8,0 bar; 140 a 800 kPa
 - Temperatura de funcionamento: até 66°C
- HY-075
 - Vazão: até 75 l/min
 - Pressão operacional: até 8,0 bar; 800 kPa
 - Temperatura de funcionamento: até 66°C
- Período de garantia: 2 anos



HFR-075-25

HFR-075-40

Altura: 18 cm
Width: 7 cm
Length: 16 cm
3/4" inlet x 3/4" outlet



HY-075

Altura: 15 cm
Largura: 7 cm
Profundidade: 13 cm

FILTROS HUNTER

Modelo	Descrição
HFR-075-25	Regulador de filtro, entrada/saída de 3/4", 1,7 bar; 170 kPa
HFR-075-40	Regulador de filtro, entrada/saída de 3/4", 2,8 bar; 280 kPa
HY-075	Filtro de 3/4" com entrada/saída de 3/4"

PCZ-101 instalado em uma caixa multi-uso



REGULADORES DE PRESSÃO SENNINGER™

Opte pelos reguladores de pressão mais uniformes e confiáveis do setor.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Mantenha a uniformidade da pressão de saída pré-definida, para impedir que os componentes do sistema sofram danos
- 100% testado com água para garantir a precisão e a operação segura
- Instale acima ou abaixo do solo de acordo com a necessidade do projeto
- A construção anti-vandalismo proporciona confiança e durabilidade

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- PRL (¾"):
 - Faixa de vazão: 114 a 1.817 l/h
 - Pressão máxima de entrada*: 6,9 a 8,3 bar; 690 a 830 kPa
- PRLV (¾"):
 - Faixa de vazão: 114 a 4.088 l/h
 - Pressão máxima de entrada: 8,6 bar; 860 kPa
- PRLG:
 - Faixa de vazão: 113 a 1.590 l/h
 - Pressão máxima de entrada: 8,3 bar; 830 kPa
- Período de garantia: 2 anos

*A pressão máxima de entrada recomendada não deve ultrapassar 5,5 bar, 550 kPa da pressão nominal do modelo



PRL - Regulador de pressão de baixa vazão
Largura: 4,8 cm
Comprimento: 11,4 cm Entrada FNPT de ¾" x saída FNPT de ¾"



PRLV — Válvula limitadora para regulação de pressão Ampla faixa de vazão
Largura: 6,4 cm
Comprimento: 14,7 cm Entrada FNPT de ¾" x saída FNPT de ¾"



PRL — Regulagem de pressão Baixa vazão
Largura: 4,8 cm
Comprimento: 11,4 cm Entrada FNPT de ¾" x saída FNPT de ¾"

O regulador mantém a pressão de operação predefinida quando a pressão de entrada é de pelo menos 0,35 bar, 35 kPa acima da pressão de saída esperada, sem exceder a pressão máxima de operação.

USO DE PRL (¾") PARA IRRIGAÇÃO PADRÃO DE BAIXO FLUXO

Modelo	Pressão de saída	Entrada	Saída
PRL203F3F	1.38 bar; 138 kPa	¾" FNPT	¾" FNPT
PRL253F3F	1.72 bar; 172 kPa	¾" FNPT	¾" FNPT
PRL303F3F	2.07 bar; 207 kPa	¾" FNPT	¾" FNPT
PRL353F3F	2.41 bar; 241 kPa	¾" FNPT	¾" FNPT
PRL403F3F	2.76 bar; 276 kPa	¾" FNPT	¾" FNPT

PRLV (¾") LIMITA DA PRESSÃO ESTÁTICA DE 0,7 A 1,0 BAR (70 A 100 KPA) ACIMA DA PRESSÃO NOMINAL QUANDO INSTALADA ANTES DA VÁLVULA

Modelo	Pressão de saída	Entrada	Saída
PRLV20MF3F3FV	1.38 bar; 138 kPa	¾" FNPT	¾" FNPT
PRLV30MF3F3FV	2.07 bar; 207 kPa	¾" FNPT de	¾" FNPT de
PRLV40MF3F3FV	2,76 bar; 276 kPa	¾" FNPT de	¾" FNPT de

PRLG

Modelo	Pressão de saída	Entrada	Saída
PRLG203FH3MH	1,38 bar; 138 kPa	FHT de ¾"	MHT de ¾"
PRLG253FH3MH	1,72 bar; 172 kPa	FHT de ¾"	MHT de ¾"
PRLG303FH3MH	2,07 bar; 207 kPa	FHT de ¾"	MHT de ¾"
PRLG403FH3MH	2,76 bar; 276 kPa	¾" FHT	¾" MHT

Opte pelos reguladores de pressão mais uniformes e confiáveis do setor.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Cada regulador mantém uma pressão de saída predefinida constante, com base em sua pressão de vazão/entrada
- Precisão 100% testada com água nas instalações da Senninger
- 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

- PRLG (¾"):
 - Faixa de vazão: 454 a 4.542 l/h
 - Pressão máxima de entrada*: 6,9 a 9,0 bar; 690 a 900 kPa
- PRU:
 - Faixa de vazão: 4.542 a 22.713 l/h
 - Pressão máxima de entrada*: 9,0 bar; 900 kPa
- Período de garantia: 2 anos

*A pressão máxima de entrada recomendada não deve ultrapassar 5,5 bar, 550 kPa da pressão nominal do modelo

PRLG (ROSCA DE ¾")			
Modelo	Pressão	Entrada	Saída
PRLG203FH3MH	1,38 bar; 138 kPa	¾" FHT	¾" MHT
PRLG253FH3MH	1,72 bar; 172 kPa	¾" FHT	¾" MHT
PRLG303FH3MH	2,07 bar; 207 kPa	¾" FHT	¾" MHT
PRLG403FH3MH	2,76 bar; 276 kPa	¾" FHT	¾" MHT

PRU-40			
Modelo	Pressão	Entrada	Saída
PRU-40	2,76 bar; 276 kPa	FPT de 2"	FPT de 2"



PRLG — Regulador de pressão

Nível da paisagem

Largura: 41 mm
Profundidade: 79 mm
Entrada FHT de ¾" x saída MHT de ¾"



PRU — Regulador de Pressão Ultra

Largura: 114 mm
Profundidade: 228 mm
Entrada FPT de 2" x saída FPT de 2"

O regulador mantém a pressão de operação predefinida quando a pressão de entrada é de pelo menos 0,35 bar, 35 kPa acima da pressão de saída esperada, sem exceder a pressão máxima de operação.

TUBO GOTEJADOR SISTEMAS

As soluções de gotejamento ultra-duráveis da Hunter são de fácil instalação e oferecem a maior longevidade no campo. O HDL e o PLD trabalham de forma eficiente e eficaz, para o menor consumo de água possível e para manter o crescimento das plantas.

1 A rede de tubos de gotejamento é uma prática de instalação comum na superfície ou no subsolo. O estabelecimento uniforme das laterais nas áreas de plantio denso proporcionam uma abordagem rápida e simples na irrigação das áreas plantadas.

2 Organização da tubulação de gotejamento por uma série de plantas, seguindo um método de irrigação aceitável e confiável. É importante que a rede de gotejamento conte com pontos de emissão próximos ou no entorno de todas as plantas.

3 Caixa multi-uso:

- Abertura de 25 cm x 18 cm
- Tampas com cinco opções de cores

4 Kit de zona de controle:

- Montado na fábrica para instalação rápida e simples
- Kits de baixa, média e alta vazão

5 PLD/HDL:

- Todas as versões realizam a compensação da pressão
- Opções de válvula anti-dreno disponíveis

6 Conectores:

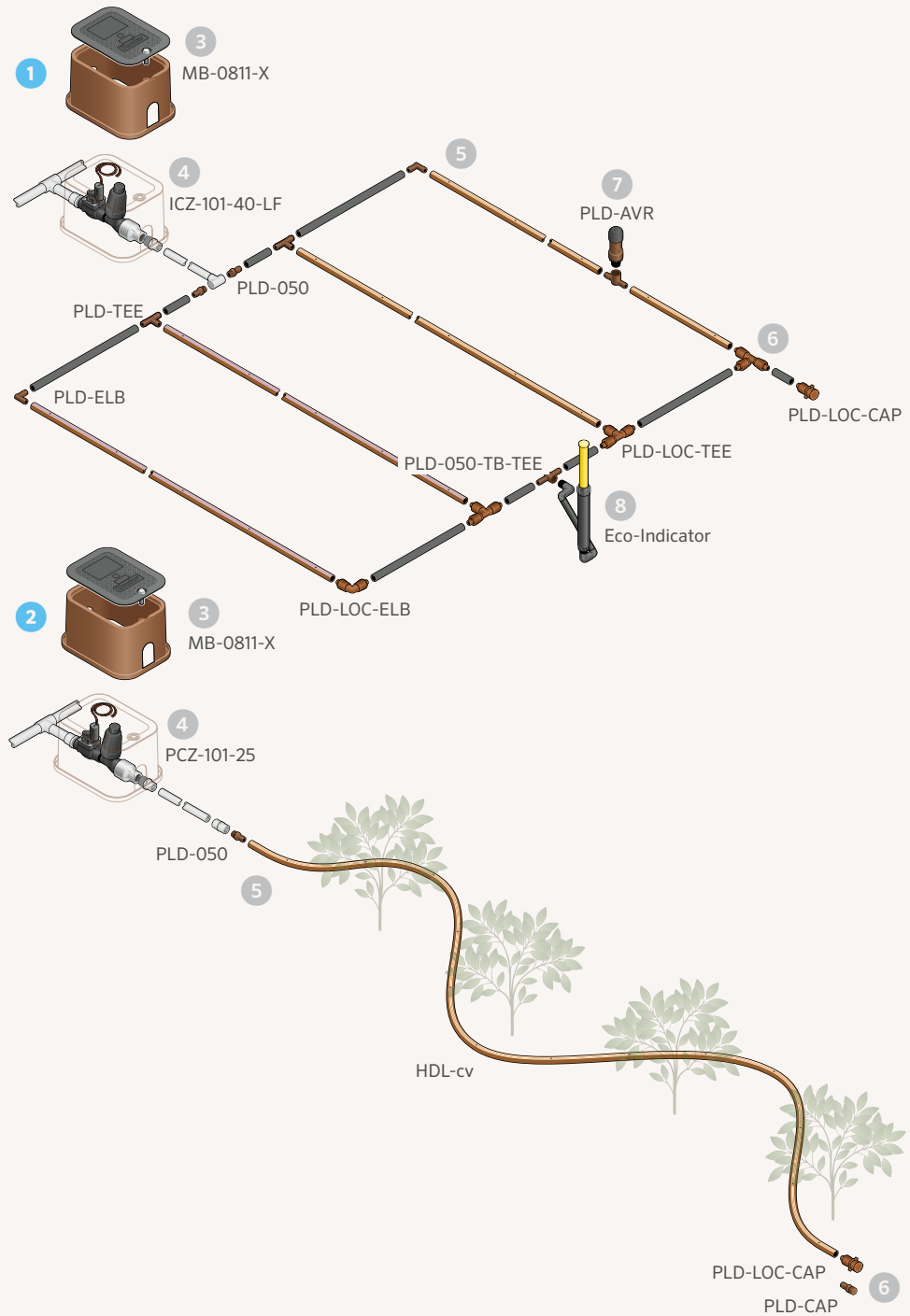
- A barbela dupla prende bem os conectores
- Os conectores LOC podem ser reutilizados

7 Válvula de alívio de ar/vácuo:

- Ajuda a impedir golpes de aríete e colapso da tubulação
- Use nos pontos altos da zona

8 ECO-INDICATOR:

- Sobe a 0,85 bar; 85 kPa e indica o funcionamento do sistema
- Revela quando a pressão do sistema cai muito



HDL-CV

Aumente a eficiência do sistema de gotejamento com compensação de pressão, faixas de indicação de vazão e altura de retenção de 1,8 m

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Emissores com compensação de pressão para uniformidade da vazão e da cobertura
- A válvula de retenção anti-dreno (CV-ND) impede a criação de poças em pontos baixos e permite a abertura/ fechamento simultâneo dos emissores para maior eficiência do sistema
- A altura de retenção de 1,8 m minimiza a drenagem e o desperdício do sistema
- O recurso anti-refluxo impede a entrada de resíduos no emissor no desligamento do sistema
- As faixas de cores permite fácil identificação da vazão
- A resistência contra UV permite mais longevidade ao produto
- Os rolos envolvidos em plástico mantêm-se intactos agilizando e simplificando a instalação
- Maior tolerância a detritos proporcionada pelo projeto proprietário do emissor, com vários filtros de entrada, um grande emaranhado de labirintos e um vasto reservatório de saída

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Taxas de vazão disponíveis: 1,5, 2,1 e 3,4 l/h
- Espaçamento disponível entre emissores: 30 cm, 45 cm e 60 cm
- Dimensões dos tubos: 16,76 mm x 14,22 mm (diâmetro externo/interno)
- Disponível sem emissor (HDL-BLNK)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de operação: 1 a 4,2 bar; 100 a 420 kPa
- Filtragem mínima: 120 mesh (125 microns)
- Período de garantia: 5 anos (mais 2 anos para rachaduras causadas pelo estresse ambiental)



HDL-CV



Rolo com película aderente



CÓDIGO DE CORES DA LINHA DE GOTEJAMENTO DA HUNTER

COR DA FAIXA

- 3,4 l/h - Preto
- 2,1 l/h - Cinza
- 1,5 l/h - Bege

COR DA TUBULAÇÃO

- HDL-PC — Tubulação marrom claro com compensação de pressão
- HDL-R — Tubulação marrom claro com faixa roxa, com compensação de pressão, para água residual

HDL-CV - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: 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	
HDL-09 = vazão de 3,4 l/h	24" = 60 cm	500 = 150 m 1K = 300 m	

Exemplo:

HDL-06-12-250-CV = 2,1 l/h, espaçamento de 30 cm entre os emissores, rolo de 75 m com válvula anti-dreno

Observação: rolos de 30 m disponíveis exclusivamente nos seguintes modelos HDL: HDL-06-12-100-CV, HDL-09-12-100-CV

HDL-BLNK - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3

1 Modelo	2 Duração	3 Opções
HDL-BLNK = sem emissores	100 = 30 m 250 = 75 m 500 = 150 m 1K = 300 m	(em branco) = marrom R = Faixas roxas

Exemplos:

HDL-BLNK-250 = Nenhum emissor, rolo de 150 m com faixas roxas
HDL-BLNK-500-R = Nenhum emissor, rolo de 75 m

EXTENSÕES MÁXIMAS

HDL-CV - 1,5 l/h				HDL-CV - 2,1 l/h				HDL-CV - 3,4 l/h			
Pressão (bar; kPa)	Espaçamento entre emissores (cm)			Pressão (bar; kPa)	Espaçamento entre emissores (cm)			Pressão (bar; kPa)	Espaçamento entre emissores (cm)		
1,0; 100	30	45	60	1,0; 100	30	45	60	1,0; 100	30	45	60
	62	88	112		52	73	93		36	50	64
2,0; 200	116	163	207	2,0; 200	96	134	171	2,0; 200	66	94	119
	142	200	255		117	166	210		81	115	146
3,0; 300	161	228	289	3,0; 300	134	189	239	3,0; 300	92	131	165

HDL-PC E HDL-R

Maximize a longevidade do sistema de gotejamento empregando materiais robustos na construção e a compensação de pressão, nas aplicações padrão e com água residual.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Emissores com compensação de pressão para uniformidade da vazão e da cobertura
- A altura de retenção de 1,8 m minimiza a drenagem e o desperdício do sistema
- As faixas de cores permitem fácil identificação da vazão
- A resistência contra UV permite maior longevidade do produto
- Os rolos envolvidos em plástico mantêm-se intactos agilizando e simplificando a instalação
- Maior tolerância a detritos proporcionada pelo projeto proporcionado pelo projeto proprietário do emissor com vários filtros de entrada, um grande emaranhado de labirintos e um vasto reservatório de saída
- Produto para água residual (HDL-R) identificado por faixas roxas ajuda na identificação visual no uso de água não potável

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Taxas de vazão disponíveis: 2,1 e 3,4 l/h
- Espaçamento disponível entre emissores: 30 cm, 45 cm e 60 cm
- Dimensões dos tubos: 16,76 mm x 14,22 mm (diâmetro externo/ interno)
- Disponível sem emissor (HDL-BLNK)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de operação: 1 a 4,2 bar; 100 a 420 kPa
- Filtragem mínima: 120 mesh (125 microns)
- Período de garantia: 5 anos (mais 2 anos para rachaduras causadas pelo estresse ambiental)



HDL-PC



HDL-R (águas residuais)

Cor opcional para fontes de águas residuais, disponível apenas em 17 mm.



CÓDIGO DE CORES DA LINHA DE GOTEJAMENTO DA HUNTER

COR DA FAIXA

- 3,4 l/h - Preta
- 2,1 l/h - Cinza
- Água residual - Roxa

COR DA TUBULAÇÃO

- HDL-CV — Tubulação marrom escuro, compensação de pressão com válvula anti-dreno

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

1	Modelo	2	Espaçamento	3	Duração	4	Opções
	HDL-06 = vazão de 2,1 l/h	12 = 30 cm		250 = 75 m		PC = compensação de pressão	
	HDL-09 = vazão de 3,4 l/h	18 = 45 cm		500 = 150 m		R = Água residual (disponível exclusivamente nos modelos de 2,1 e 3,4 l/h)	
		24 = 60 cm		1K = 300 m			

Exemplo:

HDL-09-12-1K-PC = 3,4 l/h, espaçamento entre os emissores de 30 cm, rolo de 300 m com emissor PC Observação: dois produtos HDL-PC estão disponíveis em rolos de 30 m: HDL-06-12-100-PC e HDL-09-12-100-PC

EXTENSÕES MÁXIMAS

HDL-PC/HDL-R - 1,5 l/h				HDL-PC/HDL-R - 2,1 l/h				HDL-PC/HDL-R - 3,4 l/h			
Pressão (bar; kPa)	Espaçamento entre emissores (cm)			Pressão (bar; kPa)	Espaçamento entre emissores (cm)			Pressão (bar; kPa)	Espaçamento entre emissores (cm)		
1,0; 100	30	45	60	1,0; 100	30	45	60	1,0; 100	30	45	60
2,0; 200	87	123	156	2,0; 200	72	101	129	2,0; 200	50	71	89
3,0; 300	125	177	224	3,0; 300	103	147	186	3,0; 300	72	101	128
4,0; 400	149	210	266	4,0; 400	123	174	220	4,0; 400	85	120	153
	167	235	299		137	194	247		96	134	171

HDL-COP

Minimize o risco de penetração de raízes adicionando cobre aos tubos de gotejamento da Hunter, líderes de mercado.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Óxido de cobre presente no emissor proporciona resistência à penetração de raízes
- O cobre não infiltra no solo e não corre o risco de criar um ambiente de plantio pouco saudável
- Emissores de válvula anti-dreno (CV) de drenagem lenta impedem a criação de poças em pontos baixos e dão eficiência ao sistema
- Emissores com compensação de pressão proporcionam uniformidade da vazão em toda a extensão da cobertura
- O recurso anti-refluxo impede a entrada de resíduos no emissor
- As faixas de cores permitem fácil identificação da vazão
- A resistência contra UV permite mais longevidade ao produto
- Os rolos envolvidos em plástico mantêm-se intactos agilizando e simplificando a instalação
- Os vários filtros de entrada presentes no emissor e um grande emaranhado de labirintos proporcionam maior tolerância a detritos
- Um grande reservatório de saída e a parede elevada impedem a entrada de detritos e raízes no emissor

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Taxas de vazão disponíveis: 2,1 e 3,4 l/h
- Espaçamento disponível entre emissores: 30 cm
- Dimensões dos tubos: 16,76 mm x 14,22 mm (diâmetro externo/interno)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de operação: 1,0 a 4,2 bar; 100 a 420 kPa
- Filtragem mínima: 120 mesh (125 microns)
- Período de garantia: 5 anos (mais 2 anos para rachaduras causadas pelo estresse ambiental)

MODELOS DISPONÍVEIS

- HDL-09-12-250-COP
- HDL-09-12-1K-COP
- HDL-06-12-250-COP
- HDL-06-12-1K-COP

EXTENSÕES MÁXIMAS

HDL-CV - 2,1 l/h		HDL-CV - 3,4 l/h	
Pressão (bar)	Espaçamento entre emissores (cm)	Pressão (bar)	Espaçamento entre emissores (cm)
1,0	52	1,0	36
2,0	96	2,0	66
3,0	117	3,0	81
4,0	134	4,0	92



HDL-CV



Rolo com película aderente

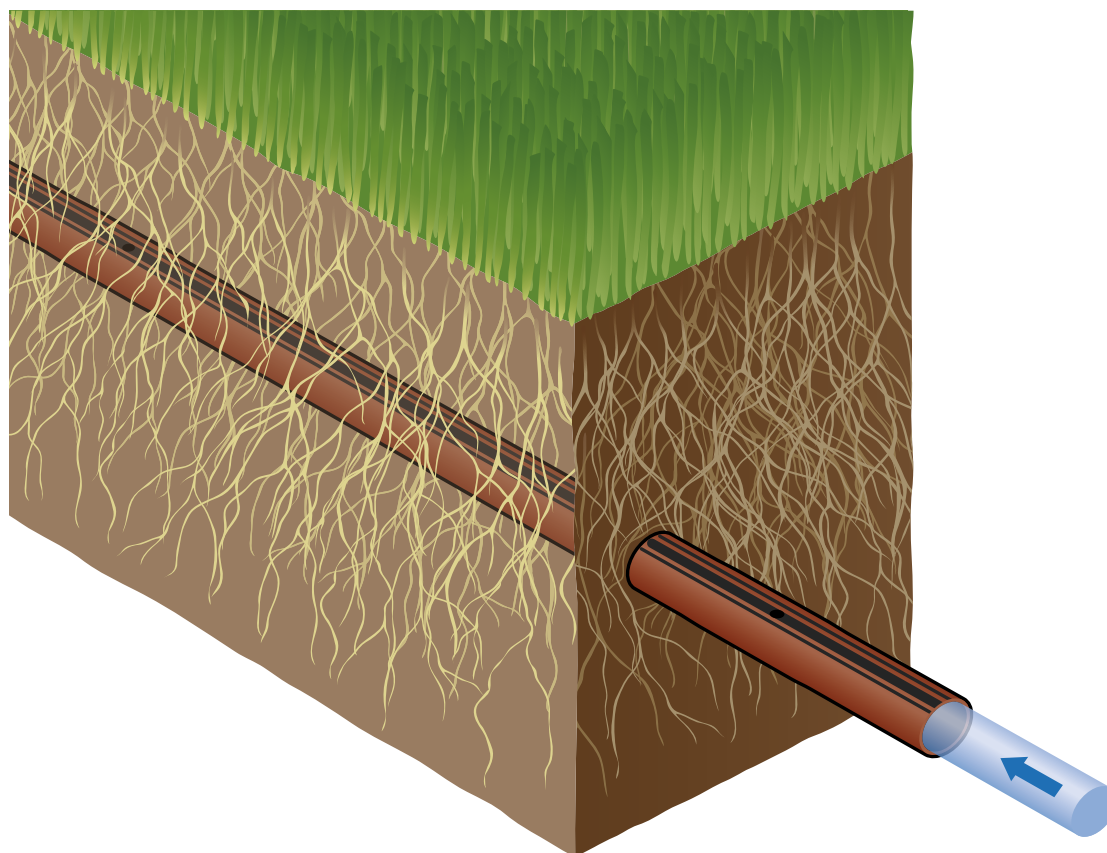
HDL-COP

COMO FUNCIONA

Os tubos gotejadores da Hunter são conhecidos por contarem com um dos principais emissores do setor, com alto nível de resistência a detritos, jatos precisos e taxa de ruptura muito baixa. Esse emissor robusto vem agora com maior proteção de cobre, material cuja inibição do crescimento de raízes foi cientificamente comprovada. O HDL-COP foi projetado com partículas de cobre diretamente injetadas no emissor. Esses benefícios são duradouros e constituem um método eficaz, não tóxico e não corrosivo na prevenção contra a penetração de raízes.

COMO IRRIGAR O SUBSOLO

A irrigação eficiente do subsolo exige uma técnica de irrigação diferente daquela por aspersão. Ciclos menores e irrigação mais constante ajudarão a manter a devida umidade e a oxigenação do solo, e a impedir a penetração de raízes. Para mais informações, acesse hunterindustries.com/sites/default/files/subsurfaceguidelineshdl.pdf



MICRO

PLD

Emissores com compensação de pressão e de alta qualidade fazem do PLD uma ótima opção para a maioria das paisagens.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Emissores com compensação de pressão
- Taxas de vazão de 2,2 ou 3,8 l/h
- Espaçamento dos emissores de 30 cm e 50 cm
- Use com conectores PLD-Loc ou PLD internos com ranhuras
- Grande resistência a raios UV
- As válvulas anti-dreno mantêm a linha carregada a até 1,5 m e impedem a drenagem em pontos baixos
- O anti-refluxo impede a entrada de detritos nos emissores quando usados na subsuperfície

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Emissores antidrenagem com compensação da pressão
- Faixa de pressão operacional: 1,0 a 3,5 bar; 100 a 350 kPa
- Filtragem mínima: 120 mesh; 125 microns
- Período de garantia: 5 anos (mais 2 anos para rachaduras causadas pelo estresse ambiental)

TAXA DE 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	15
0,35	21	13
0,40	18	11
0,45	16	10
0,50	15	9
0,55	13	8
0,60	12	7

TAXA DE 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	25
0,35	36	22
0,40	32	19
0,45	28	17
0,50	25	15
0,55	23	14
0,60	21	13

EXTENSÃO MÁX. DO TUBO GOTEJADOR DE 16 MM - 2,2 l/h

Pressão (bar; kPa)	Espaçamento entre emissores (m)	
	0,30	0,50
1,0; 100	47	73
2,0; 200	84	131
3,0; 300	104	162

EXTENSÃO MÁX. DO TUBO GOTEJADOR DE 16 MM - 3,8 l/h

Pressão (bar; kPa)	Espaçamento entre emissores (m)	
	0,30	0,50
1,0; 100	35	54
2,0; 200	59	91
3,0; 300	72	112

TABELA DE REFERÊNCIA RÁPIDA DE 16 MM - l/min POR 100 M

Emissor (l/h)	Espaçamento entre emissores (m)	
	0,30	0,50
1,5	12,2	7,3
3,8	21,1	12,7

Observações

O Eco-Mat conta com duas linhas laterais, o cálculo da precipitação de l/h por 30,5 m deve refletir duas linhas, não apenas uma.



PLD-CV

PLD Instalado



PLD 16 MM - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES:

ORDEM 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Espaçamento	3	Duração
	PLD-22 = vazão de 2,2 l/h	30 cm	50 cm	100 = 100 m	CV= Compensação de pressão com válvula anti-dreno
	PLD-38 = Vazão de 3,8 l/h			200 = 200 m	
		400 = 400 m			

Exemplos:

PLD-22-30-100-CV = tubo gotejador de 2,2 l/h com 30 cm de espaçamento em um rolo de 100 m

PLD-22-50-200-CV = tubo gotejador de 2,2 l/h com 50 cm de espaçamento em um rolo de 200 m

PLD-38-50-400-CV = tubo gotejador de 3,8 l/h com 50 cm de espaçamento em um rolo de 400 m

CONECTORES PLD DE 16 MM

Garanta maior retenção com uma construção robusta com acetal.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O material em acetal proporciona conexões seguras
- A barbela dupla remove a necessidade de abraçadeiras

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Use com PLD ou outro tubo gotejador de 16 mm

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão: até 7 bar, 700 kPa
- Período de garantia: 1 ano



PLD-CPL-16
barbela de 16 mm x barbela



PLD-050-16
MPT de ½" (12 mm) x barbela de 16 mm



PLD-ELB-16
barbela de 16 mm x cotovelo de barbela



PLD-TEE-16
barbela de 16 mm x tê de barbela



PLD-BV-16
barbela de 16 mm x válvula esférica de barbela

BARBELAS DE ENTRADA DE PLD — 16 MM

Modelo	Descrição
PLD-CPL-16	barbela de 16 mm x barbela
PLD-050-16	MPT de ½" (12 mm) x barbela de 16 mm
PLD-ELB-16	barbela de 12 mm x cotovelo de barbela
PLD-TEE-16	barbela de 16 mm x tê de barbela
PLD-BV-16	barbela de 16 mm x válvula esférica de barbela

CONECTORES LOC

Os conectores LOC são compatíveis com qualquer tubulação nominal e tubo gotejador de 1/2" para rapidez na instalação e simplicidade no reparo.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Polipropileno com reforço de fibra de vidro para maior durabilidade
- O método de conexão por rosca com trava proporciona conexão segura, permitindo, ao mesmo tempo, flexibilidade para manutenção e trocas no sistema

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Use com PLD, HDL ou outro tubo gotejador de 16-18 mm
- Instale com anéis PLD-IAC/PLD-IAE e uma broca chata de 17,5 mm

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão operacional: até 10 bar, 1.000 kPa
- Período de garantia: 2 anos



PLD-LOC 075
Rosca macho de 3/4" x vedação



PLD-LOC 050
Rosca macho de 1/2" x vedação



PLD-LOC CAP
Tampa x vedação



PLD-LOC ELB
Cotovelo com trava



PLD-LOC CPL
União com trava



PLD-LOC FHS
Adaptador fêmea giratório de 3/4" x vedação



PLD-LOC TEE
T com trava

CONECTORES DE BARBELA DE 17 MM

A construção em acetal faz dos tubos de vinil e PE a opção econômica ideal para instalação de tubos gotejadores.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O material em acetal proporciona conexões seguras
- A barbela dupla remove a necessidade de abraçadeiras

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Use com HDL ou outro tubo gotejador de 17 mm
- Instale com anéis PLD-IAC/PLD-IAE e uma broca chata de 17,5 mm

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão operacional: até 7 bar, 700 kPa
- Período de garantia: 1 ano



PLD-050
Adaptador de 1/2" x barbela de 17 mm



PLD-ELB
Cotovelo com barbela de 17 mm



PLD-075
Adaptador de 3/4" x barbela de 17 mm



PLD-CPL
Acoplamento interno com barbela de 17 mm



PLD-CAP
Barbela de 17 mm x adaptador de 1/2" com tampa



PLD-075-TB-TEE
Tê com barbela de 17 mm x rosca de 3/4"



PLD-BV
Válvula de fechamento com barbela de 17 mm



PLD-TEE
Tê com barbela de 17 mm



PLD-075-TB-ELB
FPT de 3/4" x cotovelo com barbela de 17 mm



PLD-050-TB-TEE
FPT de 1/2" x tê com barbela de 17 mm



PLD-IAC
(com anel) Adaptador de encaixe x acoplamento de 17 mm



PLD-IAE
(com anel) Adaptador de encaixe x cotovelo de 17 mm



PLD-CRS
Cruzeta com barbela de 17 mm

SUBSUPERFÍCIE SISTEMAS

Os sistemas de irrigação por gotejamento subterrâneo podem ser extremamente efetivos na economia de água e na estimulação do crescimento de raízes. A Hunter é a única fabricante que oferece três níveis de soluções de irrigação de subsolo de altíssima qualidade: tubo gotejador HDL-COP, tubo gotejador Eco-Wrap envolto em fleecce e manta especializada Eco-Mat de fleecce.

1 Eco-Mat oferece eficiência 30% maior que qualquer outro produto gotejador para superfície nua. Instalação sob o solo como um cobertor d'água, pronto para que as raízes absorvam o que precisam.

2 Eco-Wrap oferece resistência contra penetração de raízes, além de melhorar a ação e a eficiência da absorção do sistema. O Eco-Wrap combina qualidade do HDL com as propriedades de absorção do fleecce de polietileno.

3 Conector de entrada:

- PVC (para estabilidade) ou polietileno
- Monte com conectores LOC ou de 17 mm

4 Caixa multi-uso:

- Abertura de 25 cm x 18 cm
- Tampas com cinco opções de cores

5 Kit de zona de controle:

- Montado na fábrica para instalação rápida e simples
- Kits de baixa, média e alta vazão

6 Válvula de alívio de ar/vácuo:

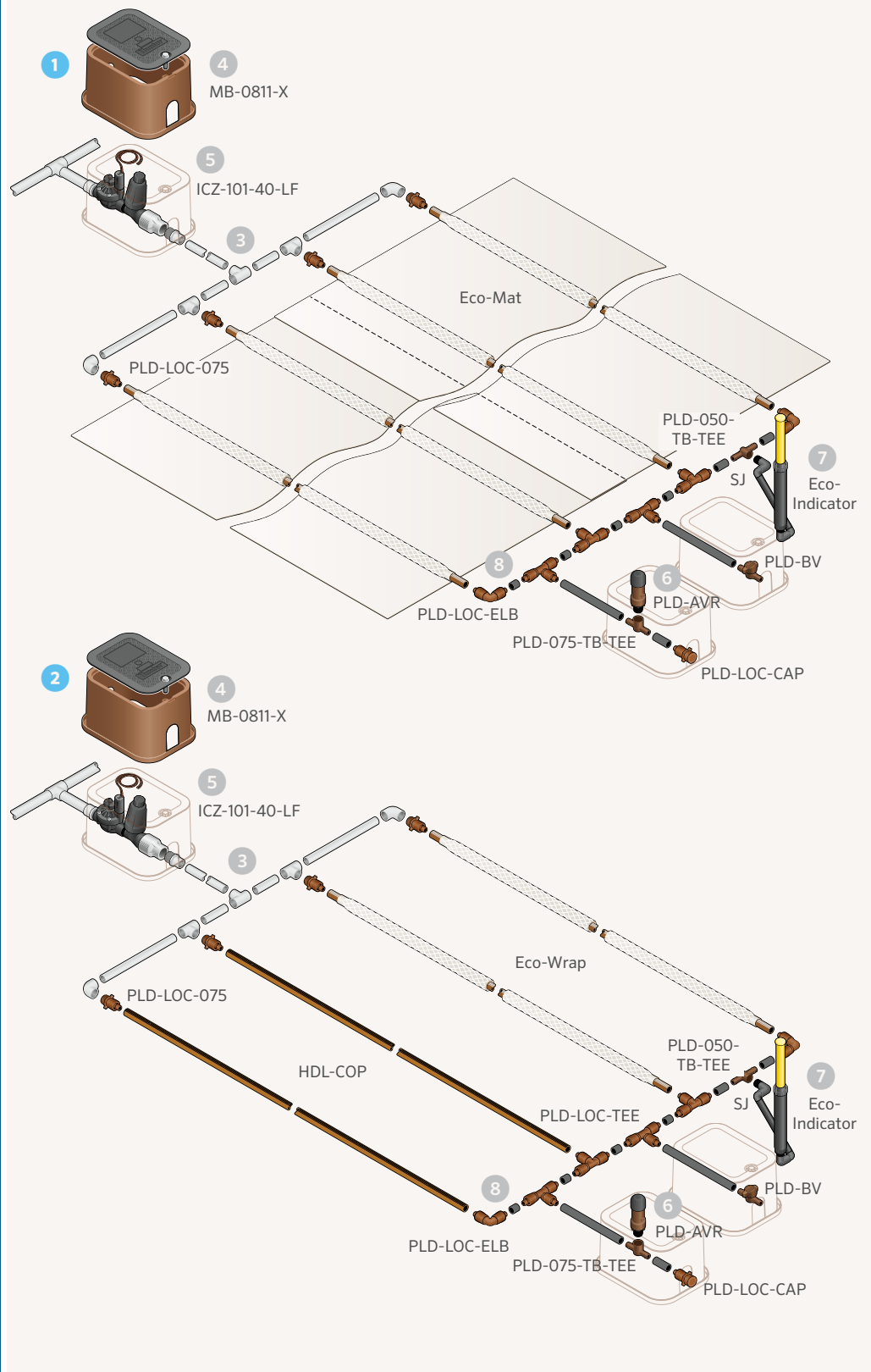
- Ajuda a impedir golpes de aríete e colapso da tubulação
- Use nos pontos altos da zona

7 Eco-Indicator:

- Sobes a 0,85 bar; 85 kPa e indica o funcionamento do sistema
- Revela quando a pressão do sistema cai muito

8 Conectores:

- A barbela dupla prende bem os conectores
- Os conectores LOC podem ser reutilizados



ECO-MAT™

Irriga as plantas abaixo da zona da raiz para maior eficiência com uma combinação de tubo gotejador envolto em fleece e manta de fleece.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Recurso anti-refluxo e o envólucro em fleece protegem contra detritos e penetração de raiz
- Economiza 20-40% a mais de água que os produtos padrão devido ao maior movimento de absorção de água para toda a zona da raiz, promovendo o crescimento mais saudável das raízes
- Os emissores com compensação de pressão e sem drenagem são fechados e abertos simultaneamente, maximizando a eficiência
- A altura de retenção de 1,5 m minimiza a drenagem e o desperdício no sistema

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Taxa de vazão: 2,2 l/h; 0,13 m³/h
- Espaçamento dos emissores: 30 cm
- Espaçamento lateral das linhas: 35 cm
- Largura do produto: 0,80 m
- Comprimento do rolo: 16 = 100 m; 17 mm = 90 m
- Dimensões da tubulação: 0,660" x 0,560" (diâmetro interno/externo)
- Aceita conector de barbela de 16/17 mm (dependendo da opção do Eco-Mat) ou LOC
- capacidade de retenção de água: 1,89 l/m³
- Cobertura aproximada por rolo: rolo de 100 m = 77 m²; rolo de 90 m = 70 m²
- Cálculo de exemplo com base em uma área de 12 m x 24 m:

$$\text{Rollo} = \frac{\text{Área de paisagem irrigada}}{\text{Área de paisagem irrigada}} = \frac{288 \text{ m}^2}{77 \text{ m}^2} = 4$$

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de operação: 1,0 a 3,5 bar; 100 a 350 kPa
- Filtragem mínima: 120 mesh; 125 microns
- Alívio de pressão recomendado para condições de declive superiores a 1,5 m
- Comprimento recomendado para a instalação: gramado (10-15 cm); outro (10-30 cm)
- Pode ser usado em conjunto com o Eco-Wrap
- Período de garantia: 5 anos (mais 2 anos para rachaduras causadas pelo estresse ambiental)

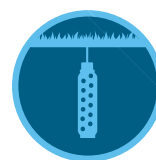
Eco-Mat Instalado



ECO-MAT

Modelo	Descrição
ECO-MAT-16	Manta gotejadora de fleece PLD (16 mm), rolo de 100 m
ECO-MAT-16-DL	Manta gotejadora de fleece PLD (16 mm) de camada dupla, rolo de 75 m
ECO-MAT-17	Manta gotejadora de fleece PLD (17 mm), rolo de 90 m

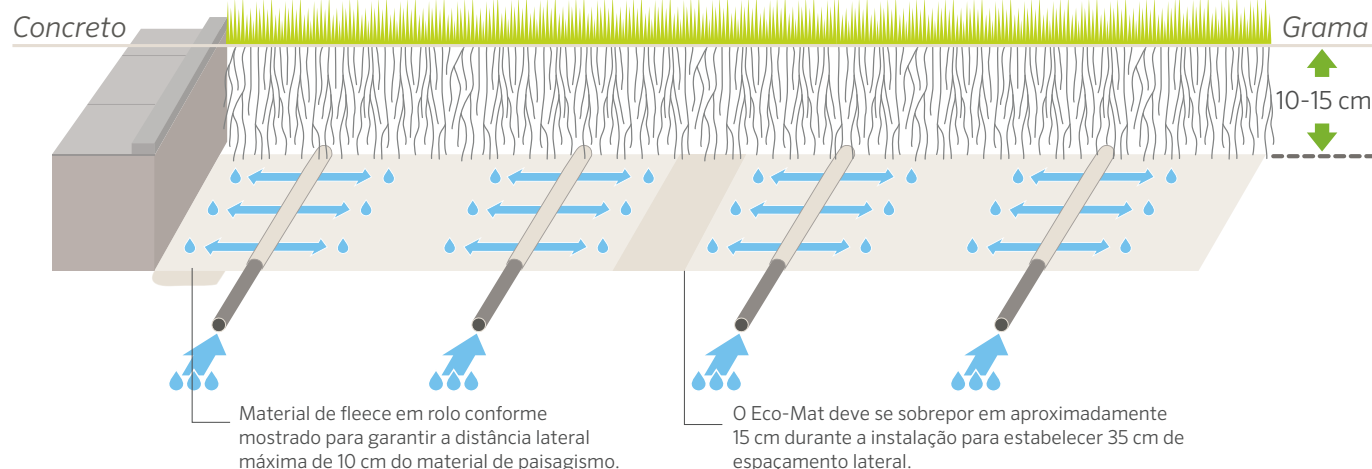
Compatível com:



Soil-Clik™
Página 151



Eco-Indicator
Página 173



ECO-WRAP™

Faça uma irrigação mais eficiente do que os tubos gotejadores puros, envolvendo-os em fleece.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Perfeito para áreas estreitas de difícil irrigação com os métodos padrão
- Recurso anti-refluxo e o envólucro em fleece protege contra detritos e penetração de raiz
- Economiza 20–40% a mais de água que os produtos padrão devido ao maior movimento de absorção de água para toda a zona da raiz, promovendo o crescimento mais saudável das raízes
- Os emissores com compensação de pressão e sem drenagem são fechados e abertos simultaneamente, maximizando a eficiência
- A altura de retenção de 1,5 m minimiza a drenagem e o desperdício no sistema

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Taxa de vazão: 2,1 l/h
- Espaçamento dos emissores: 30 cm
- Dimensões da tubulação: 0,660" x 0,560" (diâmetro interno/externo)
- Comprimento do rolo: 16 = 100 m; 17 mm = 90 m
- Aceita conectores de barbela de 16 mm ou LOC

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de operação: 1,0 a 3,5 bar; 100 a 350 kPa
- Filtragem mínima: 120 mesh; 125 microns
- Alívio de pressão recomendado para condições de declive superiores a 1,5 m
- Comprimento recomendado para a instalação: gramado (10–16 cm); outro (10–30 cm)
- Compatível com Eco-Mat
- Período de garantia: 5 anos (mais 2 anos para rachaduras causadas pelo estresse ambiental)

COMPRIMENTO MÁXIMO DO ECO-MAT E DO ECO-WRAP

Pressão (bar; kPa)	Comprimento (m)
1,0; 100	52
1,5; 150	75
2,0; 200	95
2,5; 250	106
3,5; 350	126
4,0; 400	130



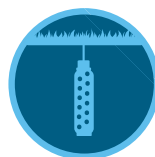
ECO-WRAP

ECO-WRAP	
Modelo	Descrição
ECO-WRAP-16	Envoltório gotejador de fleece PLD (16 mm), rolo de 100 m
ECO-WRAP-17	Envoltório gotejador de fleece HDL (17 mm), rolo de 90 m

Eco-Wrap instalado



Compatível com:



Soil-Clik™
Página 151



Eco-Indicator
Página 173

TUBULAÇÃO DE SUPRIMENTO

O polietileno resistente a UV faz dessa solução de 0,700" x 0,600" um complemento útil para os sistemas de gotejamento.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- A parede grossa e a resistência a UV proporcionam durabilidade e longevidade
- Resistência à torção para maior flexibilidade e rápida instalação
- Período de garantia: 2 anos

DIMENSÕES DO PRODUTO

- 17,8 mm x 15,2 mm (diâmetro externo x interno)

PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO

- 0 a 4,1 bar; 0 a 410 kPa

TUBULAÇÃO DE FORNECIMENTO (POLIETILENO DE PAREDE GROSSA)

Modelo	Descrição
TWPE-700-100	Tubulação de ½" — 30 m
TWPE-700-250	Tubulação de ½" — 75 m
TWPE-700-500	Tubulação de ½" — 150 m
TWPE-700-1K	Tubulação de ½" — 300 m

Exemplo:

TWPE-700-250 = tubulação de polietileno de 17 mm em um rolo de 76 m



Tubo de PE de 17 mm

ECO-INDICATOR

Confirme a operação do sistema e a pressão adequada com essa prática ferramenta visual.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- A haste amarela visível indica quando o sistema está em operação
- A haste sobe quando a pressão ultrapassa 0,85 bar, 85 kPa e ajuda na confirmação da baixa pressão quando não está levantada

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Pressão operacional: até 5,5 bar; 550 kPa
- Indicação de operação do sistema: acima de 0,85 bar, 85 kPa
- Período de garantia: 2 anos

Eco-indicador instalado



ECO-ID

Combine com os sistemas de subsuperfície Eco-Mat™ e Eco-Wrap™.

MLD

Use esta solução de tubos de gotejamento de 6 mm para espaços apertados e canteiros elevados.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- A maior flexibilidade faz do MDL uma excelente opção para pequenos espaços e contêineres elevados
- Promove a irrigação de maneira adequada sem ser invasivo na paisagem

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Cores: polietileno marrom ou preto
- Espaçamento do emissor: 15 cm ou 30 cm
- Tamanhos dos rolos: 30 m ou 75 m
- 6,4 mm x 4,5 mm (diâmetros internos/externos)
- Use com conectores de barbela de 6 mm

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão: 0,7 a 2,8 bar; 70 a 280 kPa
- Filtragem mínima: 150 mesh; 120 microns
- Comprimentos máximos: 15 cm = 4,6 m; 30 cm = 9,2 m
- Período de garantia: 2 anos



MLD

Instalação do MLD

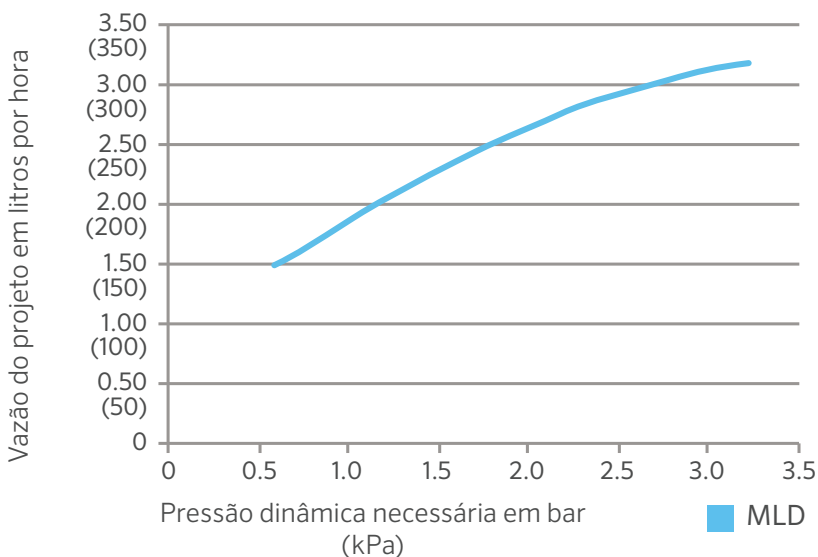


MDL - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Espaçamento	3	Duração	4	Opções
	MLD-05	06 = 15 cm 12 = 30 cm	100 = 30 m 250 = 75 m		BL = Preto (em branco) = marrom		

Exemplo: MLD-05 - 12 - 250 = mini tubo gotejador de 1,9 l/h com 30 cm de espaçamento em um rolo de 76 m, marrom

GRÁFICO MLD



TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO

Adicione estabilidade e flexibilidade com emissores de fonte localizada ou micro sprays.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O vinil ou polietileno de alta qualidade conecta-se com segurança aos conectores de acetal (6 mm)
- O vinil é mais flexível, mas amolece com muito calor e deve ser usado em climas mais frios
- O polietileno apresenta bom desempenho em climas mais quentes

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Material: polietileno ou vinil
- Tamanhos dos rolos: 30 m, 75 m e 300 m

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão operacional: até 4,1 bar, 410 kPa
- Período de garantia: 2 anos



Tubulação de 6 mm

Tubulação de 6 MM – QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Diâmetro da tubulação	3	Duração
	HQPE = Tubulação de polietileno	250 = Barbela de 6 mm		100 = 30 m	
	HQV = Tubulação de vinil			250 = 75 m 1K = 300 m	

Exemplo:

HQPE-250-1K = Tubulação de polietileno de 6 mm em um rolo de 300 m

MICRO

CONECTORES DE 6 MM

Garanta maior retenção com uma construção robusta com acetal

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O material em acetal proporciona conexões seguras
- O conector para microtubo ajusta-se na horizontal para impedir vazamentos

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Adéqua-se ao MLD e aos tubos de distribuição da Hunter

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão: até 4 bar, 400 kPa
- Período de garantia: 2 anos



QB-TEE
Tê interno com ranhuras de 6 mm



QB-ELB
Cotovelo interno com ranhuras 90° X 6 mm



QB-CPL
União interna com ranhuras de 6 mm



QB-CRS
Cruzeta interna com ranhuras de 6 mm



GP-025
Cap interno com ranhuras 6 mm

Conectores de barbela de 6 mm

Use com o MLD ou qualquer tubo de vinil ou polietileno de 6 mm, Materiais com estabilização UV e conexão única e durável com barbela.

TUBOS DE SUBIDA IH

Simplifique a irrigação ponto a ponto com os tubos de subida IH robustos e resistentes a vandalismo.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Projeto robusto, resistente a vandalismo, de nível militar
- 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 no solo
- Disponível em diversos comprimentos para fácil montagem
- Pré-montado com adaptador MPT de 1/2" e emissor especificado com válvula anti-dreno
- Disponível como componentes para montagens personalizadas
- A válvula anti-dreno oferece retenção de 3,6 m de desnível da válvula

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Vazão máxima: 26,5 l/min
- Pressão máxima: 4,1 bar; 410 kPa
- Período de garantia: 2 anos



Tubos de Subida IH (PVC Flexível)



SCREEN-CV

Tela de filtro com válvula anti-dreno de 3,6 m



IH-FIT-3850

Conector MPT IH de 3/8" x 1/2"



IH-FIT-3850-R

Conector MPT IH (água residual) de 3/8" x 1/2"

COMPONENTES DO TUBO DE SUBIDA IH VENDIDOS EM SEPARADO

Modelo	Descrição
SCREEN-CV	Tela de filtro com válvula anti-dreno de 2,7 m
IH-FIT-3850	Conector MPT IH de 3/8" x 1/2"
IH-FIT-3850-R	Conector MPT IH (água residual) de 3/8" x 1/2"
IH-250	Mangueira de irrigação de 75 m
IPS-050-250	75 m de comprimento do IPS de 1/2"

Tubos de subida IH com emissores - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES:

ORDEM 1 + 2 + 3

1 Comprimento do tubo de subida	2 Vazão com a tela da válvula anti-dreno	3 Opções de conectores
IH-06 = tubo de subida de 15 cm IH-12 = Tubo de subida de 30 cm IH-18 = Tubo de subida de 45 cm IH-24 = Tubo de subida de 60 cm IH-36 = Tubo de subida de 90 cm	05-CV = 2 l/hr 10-CV = 4 l/hr 20-CV = 8 l/h 40-CV = 15 l/h 60-CV = 23 l/hr	(em branco) = Marrom R = Água residual (conector roxo)

Exemplo:

IH-12-10-CV = Tubo de subida da mangueira de irrigação de 30 cm com emissor de 4 l/h com conector marrom



IPS-050-250

PVC flexível para criação de cabeças ou tubo de subida personalizados



IH-250

EMISSORES DE FONTE LOCALIZADA

Garante a irrigação precisa em plantações mistas e esparsas, com uma ampla variedade de taxas de fluxo.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Compensação de pressão para manter a uniformidade e a confiança da vazão
- Vazão com indicação de cores para fácil identificação no campo
- As cores semelhantes às da terra integram-se bem ao ambiente circunjacente
- Três variações de entrada: Barbela de 6 mm, rosca de 10-32, FPT de 1/2"
- Bordas ranhuradas para facilitar a fixação
- Barbela autoperfurante
- Tampa difusora opcional
- Diafragma de auto-limpeza

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão recomendada: 1,4 a 3,5 bar; 140 a 350 kPa
- Filtragem mínima: 150 mesh; 100 microns
- Período de garantia: 2 anos

ROSCA FÊMEA DE 1/2" (BASE MARROM)			
	Modelo	Tipo de entrada	Vazão (l/h)
● Azul	HEB-05-BR	Rosca fêmea de 1/2"	2,0
● Vermelho	HEB-20-BR	Rosca fêmea de 1/2"	8,0
● Bege	HEB-40-BR	Rosca fêmea de 1/2"	15,0
● Laranja	HEB-60-BR	Rosca fêmea de 1/2"	23,0



Perfurador portátil
P/N POCKETPUNCH
(Perfura, insere e remove emissores)



Multi-ferramenta de emissão da Hunter
P/N HEMT
(Perfura orifícios piloto e pellets, insere e remove emissores, corta tubos)

GRÁFICO DE MODELOS DE EMISSORES

	Modelo	Tipo de entrada	Vazão (l/h)
● Azul	HE-050-B	Barbela autoperfurante	2,0
● Preto	HE-10-B	Barbela autoperfurante	4,0
● Vermelho	HE-20-B	Barbela autoperfurante	8,0
● Bege	HE-40-B	Barbela autoperfurante	15,0
● Laranja	HE-60-B	Barbela autoperfurante	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 1/2"	2,0
● Preto	HEB-10	Rosca fêmea de 1/2"	4,0
● Vermelho	HEB-20	Rosca fêmea de 1/2"	8,0
● Bege	HEB-40	Rosca fêmea de 1/2"	15,0
● Laranja	HEB-60	Rosca fêmea de 1/2"	23,0

TAMPA DO DIFUSOR

(HE-DIFF)

Dissemina suavemente a água por emissores de alta vazão para impedir a corrosão.



ROSCA FÊMEA DE 1/2"

(base marrom)



Opções de entrada



① Barbela autoperfurante



② Rosca de 10-32



③ Rosca fêmea de 1/2"

EMISSORES DE MÚLTIPLAS SAÍDAS

Use esses emissores para irrigação eficaz de grupos de plantas a partir de uma fonte.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Seis portas para emissores de compensação de pressão mantêm a uniformidade e a confiança da vazão
- Vazão com indicação de cores para facilitar identificação
- Cores com tonalidades da terra integram-se à paisagem circunjacente
- Os cotovelos giratórios ajudam a colocar água diretamente na planta
- O MPM (Multi-Port Manifold, ou conector de várias portas) proporciona vazão irrestrita para cada saída

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Disponível em ½" FNPT
- Vazões disponíveis: 2, 4 e 8 l/h
- Porta com plugues da tampa de PVC para quando não está em uso

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão: 1,4 a 3,5 bar; 140 a 350 kPa
- Filtragem mínima: 150 mesh; 100 microns
- Período de garantia: 2 anos



Emissor de Múltiplas Saídas



Conector de Distribuição de Múltiplas Saídas (MPM-050)

Vazão irrestrita pelas saídas conforme indicado pela cor cinza. Use com tubos de distribuição de 6 mm e emissor com barbela na extremidade (disponível no FPT de ½"). Permite que a água seja direcionada para até seis locais diferentes.

Tampas de emissores (MPE-CAPS)

Conecte saídas de emissores com barbela não usados de 6 mm. Use com os emissores de múltiplas saídas da Hunter.



GRÁFICO DE MODELO DOS EMISSORES DE MÚLTIPLAS SAÍDAS

	Modelo	Vazão (l/h)
● Azul	MPE-05	2,0
● Preto	MPE-10	4,0
● Vermelho	MPE-20	8,0
● Cinza	MPM-050	N/D

RIGID RISERS

Esses tubos de subida mantêm a rigidez mesmo quando usados com micro sprays, fazendo deles a opção perfeita para aplicações com jato alto.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Ofereça um conexão rígida para os emissores e micro sprays
- Aumente a altura dos sprays nos canteiros de flores

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Configuração da entrada: branco, barbela de 6 mm, ½" FNPT

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão: 1,4 a 4,1 bar; 140 a 410 kPa
- Período de garantia: 1 ano



Tubo de subida rígido de 30 cm
(disponível também em 45 cm)

GRÁFICO DE MODELOS DOS TUBOS DE SUBIDA PEAD

Modelo	Descrição
RR12	Tubo de Subida de 30 cm
RR12-T	Tubo de subida de 30 cm com base rosqueada de ½"
RR12-B	Tubo de subida de 30 cm com base autoperfurante de 6 mm
RR18	Tubo de subida rígido de 45 cm
RR18-T	Tubo de subida rígido de 45 cm com base rosqueada de ½"
RR18-B	Tubo de subida rígido de 45 cm com base de barbela de 6 mm

MICRO SPRAYS

Aplique água com precisão para cobertura de pequenas áreas.

SOLO-DRIP

- Oito jatos d'água para cobertura abrangente
- Tampa ajustável para adaptação de vazão e raio



DADOS DE DESEMPENHO DO SOLO-DRIP

Pressão (bar; kPa)	Fluxo (l/hr)	Diâmetro do jato (m)
1,0; 100	0-40	0-0,5
1,5; 150	0-50	0-0,6
2,0; 200	0-60	0-0,8

Observação: Ajuste ao máximo (aprox. 20 cliques)

HALO-SPRAY

- Guarda-chuva d'água ajustável
- Tampa ajustável para adaptação de vazão e raio



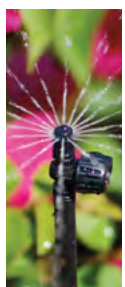
DADOS DE DESEMPENHO DO HALO-SPRAY

Pressão (bar; kPa)	Fluxo (l/h)	Diâmetro do jato (m)
1,0; 100	0-52	0-1,7
1,5; 150	0-65	0-2,8
2,0; 200	0-74	0-3,4

Observação: Ajuste ao máximo (aprox. 14 cliques)

TRIO-SPRAY

- Configurações de círculo completo, de meio e de quarto
- Tampa ajustável para adaptação de vazão e raio



DADOS DE DESEMPENHO DO TRIO-SPRAY

Pressão (bar; kPa)	Fluxo (l/h)	Padrão do spray (m)		
		Diâmetro do jato	Raio do jato	
		Orifício de 360° x 18	180°	90°
0,5; 50	0-54	0-5,0	0-2,0	0-1,5
1,0; 100	0-77	0-5,8	0-2,5	0-2,1
1,5; 150	0-94	0-6,4	0-2,9	0-2,6
2,0; 200	0-105	0-7,0	0-3,2	0-3,0
2,5; 250	0-119	0-7,5	0-3,5	0-3,3

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Configurações de entrada: barbela de 6 mm, rosca de 10-32, estaca com barbela de 6 mm

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão: 0,5 a 2,5 bar; 50 a 250 kPa
- Filtragem mínima: 100 mesh; 150 microns
- Período de garantia: 1 ano



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

B = Barbela, F = Completo, H = Meio, Q = Quarto, STK = Estaca, T = Rosqueado



Para ter um sistema mais robusto de micro spray na cabeça, use com os bocais de micro spray para raios curtos com os aspersores Pro-Spray



Bocais de micro spray
para raios curtos

Página 77

CAIXA MULTI-USO

Esta caixa reforçada tem o tamanho ideal para proporcionar proteção aos componentes de irrigação e permitir fácil acesso.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Pequeno volume em uma caixa reforçada e durável
- As opções em cinco cores integram-se a qualquer ambiente
- A tampa justaposta evita a entrada de detritos na caixa
- Orifício pré-perfurado para parafuso
- Tampa antiderrapante com proteção contra raios UV
- Período de garantia: 2 anos

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Comporta pequenos kits de zona de controle e outros componentes diversos
- Construção HDPE durável
- Parafuso de 3/8" incluído em todas as caixas



Caixa multi-uso

Largura superior: 19,0 cm
Comprimento: 26,7 cm

Base

Largura: 21,6 cm
Comprimento: 29,2 cm

Altura: 20 cm

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)
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), bege
MB-LID-R	Caixa multi-uso (somente a tampa), roxo
MB-LID-B	Caixa multi-uso (somente a tampa), preto



MB-LID-B



MB-LID-G



MB-LID



MB-LID-R



MB-LID-T

Caixa multi-uso instalada



VÁLVULA DE ALÍVIO DE AR/VÁCUO

Impede golpe de aríete e o colapso do sistema pela descarga do ar durante a inicialização e permitindo que o ar penetre durante o desligamento.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Libera bolsões de ar sem fechamento prematuro
- Fechamento sem vazamento após a liberação
- Ajuda a impedir o colapso do sistema por meio do alívio do vácuo

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Material com proteção contra UV e resistente a corrosão

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão: até 5,5 bar, 550 kPa
- Período de garantia: 2 anos



AVR-075

Altura: 13 cm
Largura: 5 cm
Entrada: MPT de 3/4"



PLD-AVR

Válvula de alívio de vácuo/
ar de 1/2"

Válvula de alívio de vácuo/ar instalada



VÁLVULA DE FLUXO AUTOMÁTICA

Mantém as laterais limpas retirando automaticamente água, ar e detritos a cada inicialização do sistema.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Retira os detritos automaticamente a cada inicialização do sistema
- Diafragma reversível para coordenar com jato baixo ou alto
- A colocação lateral proporciona maior tolerância a detritos

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Parte superior removível para manutenção do diafragma

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Faixa de pressão: até 4,1 bar, 410 kPa
- Lado do diafragma para vazão baixa: 7,6 a 18,9 L/min
- Lado do diafragma para vazão alta: 18,9 a 45,4 L/min
- Período de garantia: 1 ano



AFV-B

Válvula de fluxo automática
com conexão de espigão de
17 mm



AFV-T

Válvula de descarga au-
tomática com conexão MPT
de 1/2"

Válvula de descarga automática instalada



RZWS

Entregue água em todos os níveis da zona de raiz para alta eficiência na irrigação do subsolo de árvores e arbustos.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Defletores StrataRoot™ patenteados desviam a água para todos os níveis da zona da raiz fortalecendo a unidade
- Tampa de travamento resistente a vandalismo
- Borbulhador com compensação de pressão para maior precisão no jato d'água
- Junta articulada da Hunter incluída para instalação direta em conexões de PVC de 0,5"
- Pré-montado para instalação mais rápida

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Taxas de vazão do borbulhador: 0,9 l/min ou 1,9 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 1,0 a 4,8 bar, 100 a 480 kPa
- Período de garantia: 2 anos

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Válvula anti-dreno da Hunter (HCV)
- Tampa de travamento roxa para água residual

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Manga de tecido para impedir a penetração no solo em áreas arenosas nos modelos de 45 cm e 90 cm (P/N RZWS-SLEEVE)
- Tampa de substituição para os modelos de 45 e 90 cm (P/N 913300SP)
- Tampa de travamento roxa para água residual para os modelos de 45 e 90 cm (P/N 913301SP)
- Tampa roxa para água residual para o modelo de 25 cm (P/N RZWS10-RCC)



RZWS-10

Diâmetro: 5,1 cm
Profundidade: 25 cm

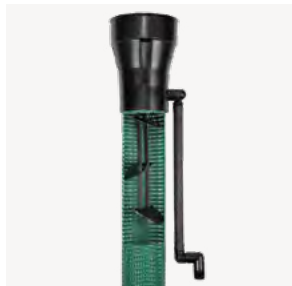
RZWS-18

Diâmetro do tubo: 7,6 cm
Diâmetro da tampa: 12 cm
Profundidade: 45 cm

RZWS-36

Diâmetro do tubo: 7,6 cm
Diâmetro da tampa: 12 cm
Profundidade: 90 cm

Defletores RZWS StrataRoot patenteados



Modelos de água residual disponíveis (Adicione -R ao número do modelo)

RZWS - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: Ordem 1 + 2 + 3

1 Modelo	2 Taxa de vazão do borbulhador	3 Opções
RZWS-E-10 = Sistema de irrigação da zona da raiz de 25 cm RZWS-18 = Sistema de irrigação da zona da raiz de 45 cm RZWS-E-36 = Sistema de irrigação da zona da raiz de 90 cm	25 = 0,9 l/min 50 = 1,9 l/min (em branco) = Sem borbulhador ou junta articulada	(em branco) = sem opção CV = Válvula anti-dreno R = Tampa para água residual CV-R = Válvula anti-dreno com tampa para água residual

Exemplos:

RZWS-18-25-CV = Sistema de irrigação da zona da raiz de 45 cm a 0,9 l/min, com válvula anti-dreno

RZWS-10-50-R = Sistema de irrigação da zona da raiz de 25 cm a 1,9 l/min, com tampa para água residual

RZWS-36-25-CV-R = Sistema de irrigação para zona da raiz de 90 cm a 0,9 l/min, com válvula anti-dreno e tampa para água residual

OPÇÃO ADICIONAL (ESPECIFIQUE EM SEPARADO)

RZWS-SLEEVE = Manta instalada no campo, feita com o tecido do filtro

RZWS-E

Cultive raízes mais fortes e profundas, levando água e oxigênio diretamente para a zona da raiz de árvores e arbustos.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Design de tampa para manutenção pela parte superior
- Borbulhador com compensação de pressão para maior precisão no jato d'água
- Junta articulada da Hunter incluída para instalação direta em conexões de PVC de 0,5"
- Pré-montado para instalação mais rápida

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Taxas de vazão do borbulhador: 0,9 l/min ou 1,9 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 1,0 a 4,8 bar, 100 a 480 kPa
- Período de garantia: 2 anos



RZWS-E-18
Diâmetro: 7,6 cm
Profundidade: 45 cm

RZWS-E-36
Diâmetro: 7,6 cm
Profundidade: 90 cm

RZWS-E - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: Ordem 1 + 2

1	Modelo	2	Taxa de vazão do borbulhador
	RZWS-E-18 = Sistema de irrigação da zona da raiz de 45 cm		25 = 0,9 l/min
	RZWS-E-36 = Sistema de irrigação da zona da raiz de 90 cm		50 = 1,9 l/min

Exemplos:

RZWS-E-18-50 = Sistema de irrigação da zona da raiz de 45 cm, borbulhador de 1,9 l/min
RZWS-E-36-25 = Sistema de irrigação da zona da raiz de 90 cm, borbulhador de 0,9 l/min

RZB

Este acessório para pequenas árvores e arbustos ajuda a levar água até as raízes.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Tubo de malha sólido com a parte superior perfurada para complementar sistemas de irrigação por gotejamento ou aérea
- Permite que o oxigênio ou a precipitação natural alcance a zona da raiz
- Instalação fácil que direciona a irrigação por gotejamento ou aérea para a zona da raiz
- Período de garantia: 1 ano



RZB
Diâmetro: 5 cm
Profundidade: 23 cm





ÁGUA RESIDUAL



ÁGUA RESIDUAL

Linha completa da Hunter de PRODUTOS DE ÁGUA RESIDUAL

ROTORES



PGJ

PGJ-00-R
PGJ-04-R
PGJ-06-R
PGJ-12-R

PGP ULTRA

PGP-00-CV-R
PGP-00-CV-R-PRB
PGP-04-CV-R
PGP-04-CV-R-PRB
PGP-12-CV-R

I-20

I-20-00-R
I-20-00-R-PRB
I-20-04-R
I-20-04-SS-R
I-20-04-R-PRB
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

I-25

I-25-04-B-R
I-25-04-SS-B-R
I-25-06-B-R
I-25-06-SS-B-R

I-40

I-40-04-SS-B-R
I-40-04-SS-ON-B-R
I-40-06-SS-B-R
I-40-06-SS-ON-B-R

I-50

I-50-06-SS-B-R
I-50-06-SS-ON-B-R

Chave de Rotores

00 - Arbusto
04 - Elevação de 10 cm
06 - Elevação de 15 cm

12 - Elevação de 30 cm
CV - Válvula antidreno
SS - Aço inoxidável

ON - Bocais opostos
PRB - Corpo regulado por pressão

ARV - Arco ajustável
3RV - Giro total
RB - BSP e água residual

ROTORES



I-80

I-80-04-SS-RB
I-80-04-SS-ON-RB

I-90

I-90-ARV-B
I-90-3RV-B

SPRAYS



PRO-SPRAY

PROS-00-R
PROS-04-CV-R
PROS-06-CV-R
PROS-12-CV-R
PROS-RC-CAP (encaixe)
458520 = Tampa identificadora (rosqueada)

PRO-SPRAY PRS30

PROS-00-PRS30-R
PROS-04-PRS30-CV-R
PROS-06-PRS30-CV-R
PROS-12-PRS30-CV-R
458560 = Tampa de Id

PRO-SPRAY PRS40

PROS-00-PRS40-R
PROS-04-PRS40-CV-R
PROS-06-PRS40-CV-R
PROS-12-PRS40-CV-R
458562 = Tampa de Id

Chave de Sprays

00 - Arbusto
04 - Elevação de 10 cm
06 - Elevação de 15 cm

12 - Elevação de 30 cm
CV - Válvula anti-dreno

BORBULHADORES



BORBULHADORES

PCB-25-R
PCB-50-R
PCB-10-R
PCB-20-R

Chave de 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
alavanca de Id
515005 = Série ICV-301
alavanca de Id

Chave de Válvulas

B - Roscas BSP
FS - Filter Sentry™
LRC - Tampa de borracha com trava
RC - Tampa de borracha
AW - Chave Acme com rodas de travamento



IBV

IBV-101G-FS-R
IBV-151G-FS-R
IBV-201G-FS-R
IBV-301G-FS-R



ACOPLADOR RÁPIDO

HQ-33DLRC-R
HQ-44LRC-R
HQ-44LRC-AW-R
HQ-5LRC-R
HQ-5LRC-BSP-R

Chave do acoplador rápido

LRC - Tampa de borracha com trava
RC - Tampa de borracha
AW - Chave Acme com rodas de travamento

* Observação: Os marcadores IBV roxos são opções instaladas pelo usuário.

MICRO



TUBOS DE SUBIDA IH

IH-RISER-XX-R
IH-XX-YY-CV-R
IH-FIT-3850-R



RZWS

RZWS-10-R RZWS-36-R
RZWS-10-25-R RZWS-36-25-R
RZWS-10-50-R RZWS-36-50-R
RZWS-10-25-CV-R RZWS-36-25-CV-R
RZWS-10-50-CV-R RZWS-36-50-CV-R
RZWS-18-R 913301SP
RZWS-18-25-R (tampa roxa para
45 cm e 90 cm)
RZWS-18-50-R RZWS10-RCC
RZWS-18-25-CV-R (tampa roxa para
25 cm)
RZWS-18-50-CV-R



HDL

HDL-06-12-250-R HDL-09-12-1K-R
HDL-06-12-500-R HDL-09-18-250-R
HDL-06-12-1K-R HDL-09-18-500-R
HDL-06-18-250-R HDL-09-18-1K-R
HDL-06-18-500-R HDL-09-24-250-R
HDL-06-18-1K-R HDL-09-24-250-R
HDL-06-24-250-R HDL-09-24-1K-R
HDL-06-24-1K-R HDL-BLNK-250-R
HDL-09-12-250-R HDL-BLNK-500-R
HDL-09-12-500-R HDL-BLNK-1K-R



CAIXA MULTI-USO

MB-0811-R
MB-LID-R
(somente a tampa)

Chave Micro

Tubos de subida IH
12 - 30 cm
18 - 45 cm
24 - 61 cm

XX - Comprimento do tubo de subida em cm (15, 30, 45, 61, 91)
YY - Vazão do emissor em l/hr (2, 4, 8, 15, 23)
CV - Válvula anti-dreno (padrão)

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-09 - 3,4 l/h
HDL-04 - 1,5 l/h 12 - 12 cm
HDL-06 - 2,1 l/h 18 - 18 cm

24 - 24 cm Mil - 300 m
250 - 75 m
500 - 150 m



FERRAMENTAS

BOCAL DE EXTREMIDADE DE MANGUEIRA SPOTSHOT

MODELOS:

- Entrada rosqueada de mangueira de ¾" - P/N 160700
- Entrada rosqueada de mangueira de 1" (25 mm) - P/N 160705

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Opções de bocais de fluxos variáveis:
 - Ventilado: fluxo leve, amplo para pontos críticos dos gamados
 - Infiltração: fluxo médio para áreas de controle de poeira
 - Jato: fluxo estreito e concentrado para lavagem potente

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Vazão - 132 l/min; 8 m³/h a 5,5 bar; 551 kPa*

* Não recomendado para uso residencial em condições reguladas, de baixa pressão ou baixa vazão



Bocal de extremidade de mangueira SpotShot
¾" P/N 160700SP
1" (25 mm) P/N 160705



Medidor com tubo de Pitot
P/N 280100SP
Usado para verificação da pressão de operação nos aspersores de rotor



Conjunto de medidor MP
P/N MPGAUGE
Usado para verificação da pressão de operação nos aspersores com corpo de spray



Bomba manual
P/N 217500SP
Usado para remover a água de áreas inundadas durante a manutenção e a instalação



Anel de inserção de bocal
P/N 123200SP



Chave Hunter
P/N 172000SP



Chave manual em "T"
P/N 319100SP



Ferramenta de remoção /instalação de bocal
P/N 803700
Bocais I-80, G85B, G885 de curto e médio alcance



Ferramenta de tampa para gramado I-80
P/N 991300SP
Ajuste do arco, suspensão do tubo de subida, Remoção/instalação da tampa com grama



Plugue de corpo I-80
P/N 996500SP



Ferramenta para anel de pressão
Peça nº 984400SP
Instalação/remoção do I-80

REDE PILOT™



Pilot CCS

Software robusto projetado com ferramentas avançadas para facilitar e aperfeiçoar a irrigação



Pilot IHS

Controladores de campo confiáveis com engenharia moderna e tecnologia de última geração



TTS Rotors

Módulos de dois canais integrados com manutenção total pela superfície sem escavação



FACILITE SUA VIDA

COM UMA NOVA ABORDAGEM PARA IRRIGAÇÃO DE CAMPOS DE GOLF

Pilot CCS

Software central de comando

Com o software Pilot de última geração, é possível criar planos de irrigação de campos diários, eficientes e seguros com muito mais rapidez. O Pilot ajuda a gerenciar em segundos milhares de aspersores controlados individualmente. É a ferramenta de gestão ideal para sistemas de centrais integradas.

Pilot IHS

Sistema de central integrada

Os sistemas de centrais integradas ajudam a economizar tempo e dinheiro desde o primeiro dia. Comparado aos sistemas dos controladores de campo, o sistema IHS utiliza menos cabos de cobre e exige menos uniões, caixas de válvulas e blocos de concreto. Isso gera redução de custos, instalação mais rápida e diagnóstico e reparo mais simples do sistema se necessário. Também é possível expandir o sistema com facilidade, se desejado.

TTS Rotors

com módulos de dois canais integrados

A tecnologia do módulo de dois canais (TWM) integrada em todos os rotores TTS permite controle altamente eficiente de sistemas de irrigação complexos. Os rotores estão conectados ao sistema por meio de um cabo de comunicação de baixa tensão e para enterramento direto.

ICD-HP

Comunique-se diretamente com os TWMs

Programar e solucionar problemas nos módulos de dois canais sem fio e sem escavação. Este aparelho prático comunica-se diretamente através do plástico sem códigos de barra, economizando seu tempo no campo.

PILOT™ SOFTWARE DA CENTRAL DE COMANDO

Desfrute da gestão e do controle de irrigação simples, mas poderosos, com o revolucionário Pilot CCS.

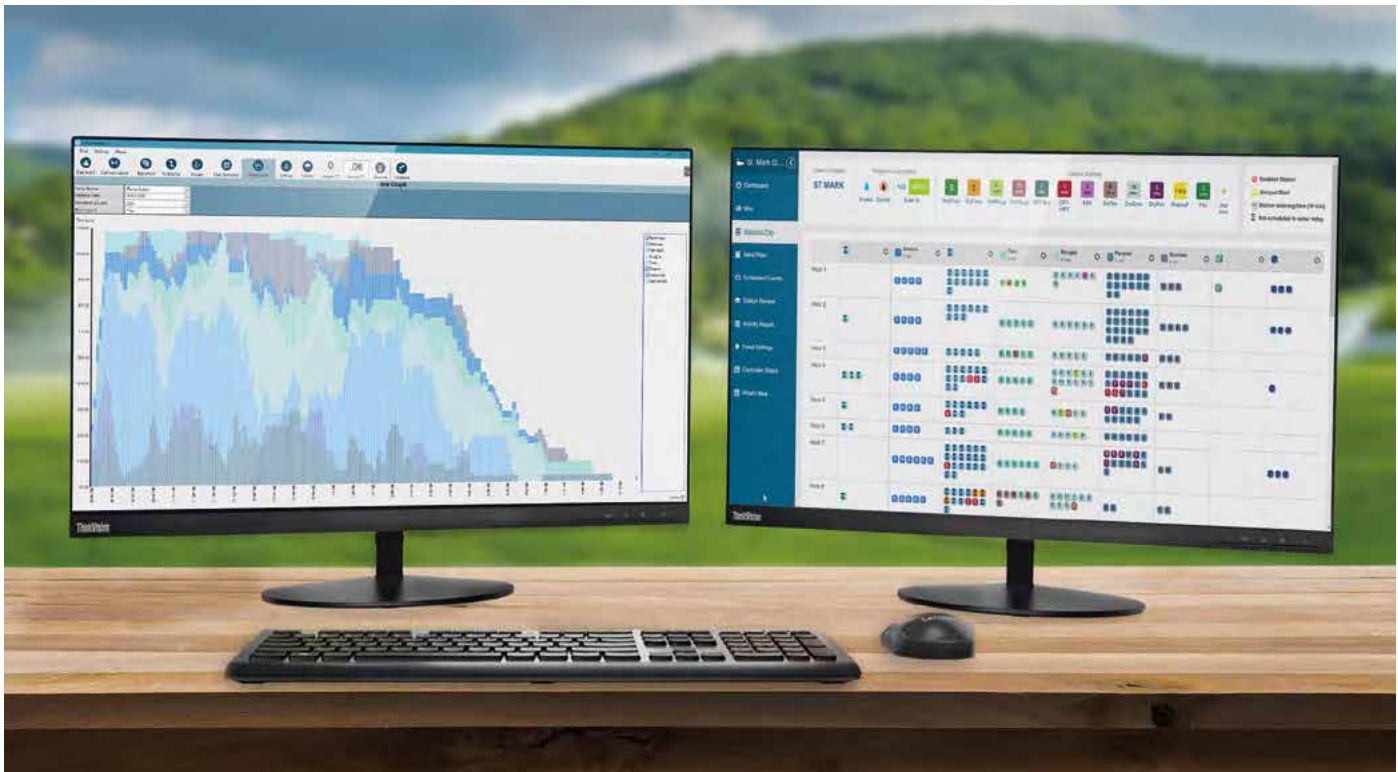
O software da central de comando (CCS) do Pilot é simples de usar e traz todos os recursos necessários para irrigação do campo de maneira automática e confiável.

Podem-se ajustar os tempos de rega de forma manual ou automática com a ET. Criam-se planos de irrigação diretamente na central de comando, uma poderosa ferramenta de planejamento de irrigação, que mostra todos os aspersores no campo, organizados de acordo com o seu estilo de gestão.

ESPECIFICAÇÕES DO PILOT

- Sistema operacional: Windows® de 64 bit
- Máximo de controladores ou hubs: cerca de 1.000
- Máximo de setores do módulo de dois canais: cerca de 1 milhão
- Opções de tempos de rega dos aspersores: minutos, milímetros, polegadas ou ET
- Gestão hidráulica: totalmente personalizável até os setores individuais
- Mapeamento: interativo e com base em Scalable Vector Graphics (SVG)

Software da central de comando do Pilot



Windows é uma marca comercial registrada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Lenovo® e ThinkVision® são marcas comerciais da Lenovo nos Estados Unidos, em outros países ou em ambos.

CENTRO DE COMANDO

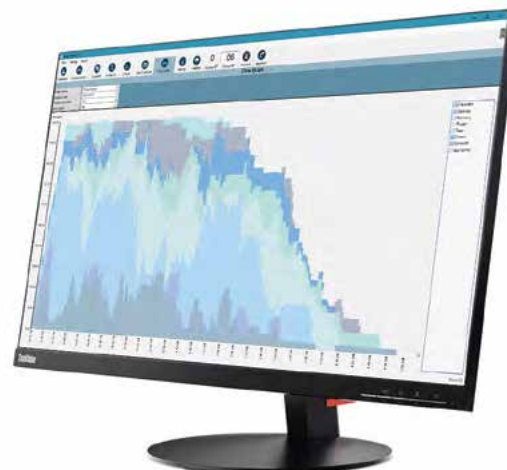
Nunca foi tão fácil planejar a irrigação diária do campo. A central de comando mostra todos os aspersores no campo, organizados de maneira lógica, de acordo com suas necessidades pessoais para a gestão. É possível fazer ajustes diários facilmente com apenas alguns cliques do mouse.



Centro de Comando

EMPREGUE MENOS TEMPO NO FUNCIONAMENTO DA BOMBA

O Pilot CCS utiliza dados elétricos e hidráulicos para equilibrar com eficiência a demanda dos aspersores, mantendo ao mesmo tempo a vazão a uma velocidade segura. Para proteger a estação da bomba e manter a perfeita homogeneidade dos aspersores, é possível aumentar a irrigação gradualmente em incrementos seguros.



Otimização da vazão

MAPEAMENTO DO CAMPO

Embora não seja obrigatório ter um mapa, com um será possível ligar a água com um simples clique no símbolo do setor no mapa. Com esse recurso útil, podem-se também monitorar os setores durante o funcionamento.



Mapas

SISTEMAS DO CONTROLADOR DE CAMPO PILOT™

O design limpo e compacto dos controladores de campo Pilot facilitam a instalação, uso e a manutenção.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Cinco idiomas
- Até 80 saídas de setores em incrementos de 10 setores
- Até três rotores de válvula incorporada para campos de golf da Hunter por saída de setor
- Até 20 rotores de válvula incorporada para campos de golf simultâneos da Hunter ativos por controlador
- 32 programações automáticas com oito horários de início por programa
- Seletores de setor mecânicos Safe-Toggle™ liga/desliga/auto exclusivos
- Programação com alternância de 1-31 dias
- Desligamento de rega com um toque até 30 dias ou indefinidamente
- Safe-Pause™ de um toque com temporizador de segurança de 30 minutos
- Ajuste sazonal de tempo de rega de 1 a 300%
- O ajuste de tempo de rega sazonal é usado para alterar rapidamente todos os horários de início, mais ou menos 30 minutos



Pedestal plástico Pilot-FC

Altura: 100 cm
Largura: 60 cm
Profundidade: 44 cm
Peso: 32 Kg

ENTRADA DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Configurações de duas tensões:

- Tensão nominal de 120 VCA a 60/50 Hz (100 a 132 VCA)
- Tensão nominal de 230 VCA a 60/50 Hz (200 a 260 VCA)

Requisitos de corrente:

- 1 A sob carga de 110 VCA
- 0,7 A sob carga de 230 VCA

Para mais informações, consulte os dados elétricos na **página 245**



Interface de campo do Pilot-FI

Necessária com qualquer sistema de rede Pilot. Usada para vincular o computador central ao equipamento de campo. Exclusivamente para ambientes internos.

Altura: 30 cm
Largura: 30 cm
Profundidade: 11 cm
Peso: 2 Kg

TENSÃO DE SAÍDA

- Setor: 1 A a 24 VCA
- Ponto ativo: 0,4 a 24 VCA
- Capacidade: três rotores para campo de golf de 24 VCA da Hunter por saída; máximo de 20 setores em funcionamento simultâneo

SISTEMAS DE RÁDIO

- Rádio UHF: 450-490 MHz; outras frequências UHF disponíveis para mercados selecionados
- Rádio por espalhamento espectral: 915 MHz

SISTEMAS POR CABO

- GCBL: dois pares trançados e blindados, 0,82 mm²
- GCBLA: dois pares trançados e reforçados, 0,82 mm²

PILOT-FI - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	OPÇÕES DE COMUNICAÇÃO
	Pilot-FI		Pedestal plástico (cinza)	HWR	Comunicações por cabo
				UHF	Comunicações por rádio UHF (requer licença)
				UHFA	Rádio UHF (necessário licença apenas na Austrália)
				LF	Comunicações de rádio por espalhamento espectral de 915 MHz (não requer licença)

Exemplos:

Pilot-FI-HWR = interface de campo com comunicações por cabo

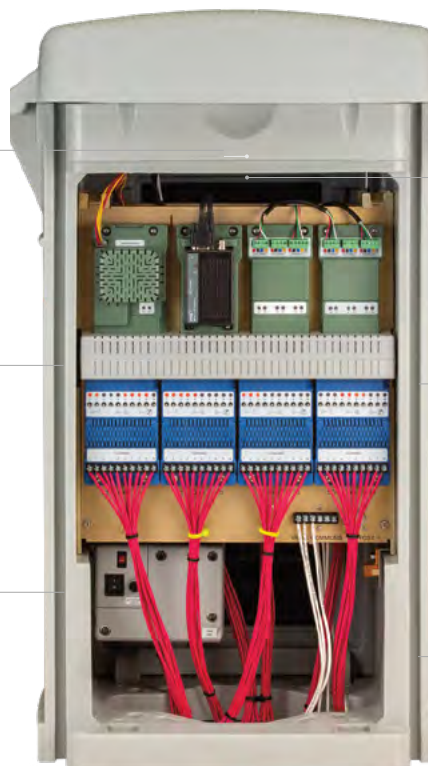
Pilot-FI-UHF = interface de campo com comunicações por rádio UHF

O CONTROLADOR DE CAMPO PILOT FOI CONSTRUÍDO PARA USO EXCLUSIVO EM PARA GESTÃO DA IRRIGAÇÃO EM CAMPOS DE GOLF

Teclado resistente a água
Amplio visor iluminado com botões de funções convenientes com os recursos mais usados. O sistema de diagnóstico integrado facilita muito a solução de problemas no sistema.

Interruptores de setor Safe-Toggle e Indicadores de LED de diagnóstico
Padrão para todas as saídas de setor, esses recursos oferecem rápida solução de problemas e ferramentas de irrigação.

Caixa de derivação de tensão dupla (120/230 VCA) com localização conveniente
Conta com proteção robusta contra surtos e inclui até mesmo um fusível sobressalente.



Fácil manutenção
A única ferramenta necessária é uma chave de fenda Phillips, que acompanha todos os controladores.

Placas de expansão modular de 10 estações
Componentes modulares identificados por cores com captura de parafusos. Com isso, evita-se perder os parafusos, simplificando a montagem e a solução de problemas.

Área de cabeamento espaçosa
Nenhum circuito exposto nem cabos soltos. Todas as placas de circuito são encapsuladas em poliuretano para proteção contra umidade, insetos e temperaturas extremas.

PILOT-FC - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	OPÇÕES DE COMUNICAÇÃO
	Pilot-FC20 (20 setores)			S	Controlador de campo independente sem comunicação central
	Pilot-FC30 (30 setores)			HWR	Comunicação por fio
	Pilot-FC40 (40 setores)			UHF	Rádio UHF (requer licença)
	Pilot-FC50 (50 setores)			UHFA	Rádio UHF (requer licença, apenas para a Austrália)
	Pilot-FC60 (60 setores)			LF	Rádio por espalhamento espectral de 915 MHz (não requer licença)
	Pilot-FC70 (70 setores)				
	Pilot-FC80 (80 setores)				
			Pedestal plástico (cinza)		
			Transformador de dupla tensão de 120/230 VCA, 60/50 Hz		

Exemplos:

Pilot-FC40-S = controlador de campo independente de 40 setores sem comunicação central

Pilot-FC70-HWR = controlador de campo de 70 setores com comunicação por cabo

SISTEMAS PILOT™ DE CENTRAIS INTEGRADAS

Economize dinheiro sem sacrificar o controle dos aspersores em campo com os sistemas Pilot de centrais integradas.

Os sistemas de centrais integradas constituem uma das formas de tecnologia para controle de irrigação que mais crescem. A principal vantagem dos sistemas dos controladores de campo é que os sistemas de centrais integradas usam bem menos cabos. Isso leva a redução de custos, instalação mais rápida e diagnóstico e reparo mais simples do sistema, caso necessário. Os sistemas podem ser facilmente ampliados, com o mínimo de escavamento e transtornos no terreno, adicionando mais módulos bidirecionais (TWMs) em vez de colocar mais cabos.

O Pilot engloba essa abordagem econômica. Os módulos Pilot bidirecionais estão disponíveis com saídas de 1, 2, 4 e 6 setores, possibilitando o uso de cada cabeça em todo a área verde com um único aparelho. Em suma, os TWMs permitem operar cerca de 1.000 setores até aproximadamente 2½ km de um único hub.

Os módulos Pilot bidirecionais incluem proteção integrada contra surtos, conexões de cabos identificados por cores, controle de setores verdadeiramente independente, endereços de setores programáveis e retorno bidirecional para a central com confirmação e indicação de status. A proteção Pilot-SG contra surtos é necessária no projeto e na instalação do sistema com rotores para campos de golf contendo TWMs integrados.



Central TWM

Teclado resistente a água

O visor e o painel de controle iluminados permitem acesso fácil à central, à noite ou durante o dia

Indicadores de LED de diagnóstico

Para todas as funções nos módulos de saída de 250 setores

Módulos de saída de 250 setores

Permite que seu sistema de hub integrado se expanda com o campo, começando com 250 e chegando a 999

TWMs do Pilot

1 e 2 setores:
Altura: 9 cm
Largura: 4 cm
Profundidade: 2,5 cm
Peso: 150 g

4 e 6 setores:
Altura: 9 cm
Largura: 4,5 cm
Profundidade: 4 cm
Peso: 250 g



O design amarelo diferente facilita muito a localização dos módulos em caixas de válvulas escuras ou enterradas no solo.

Protetor contra surtos Pilot-SG

Todos os rotores TWM integrados contêm duas uniões DBRY-6 da 3M para ligação com o circuito de dois cabos. Os sistemas TWM integrados exigem aterramento com protetores Pilot-SG contra surtos de tensão, acoplados a uma placa ou haste de aterramento apropriada. A Hunter recomenda no mínimo um Pilot-SG para cada 12 rotores instalados ou de acordo com a especificação do projeto.



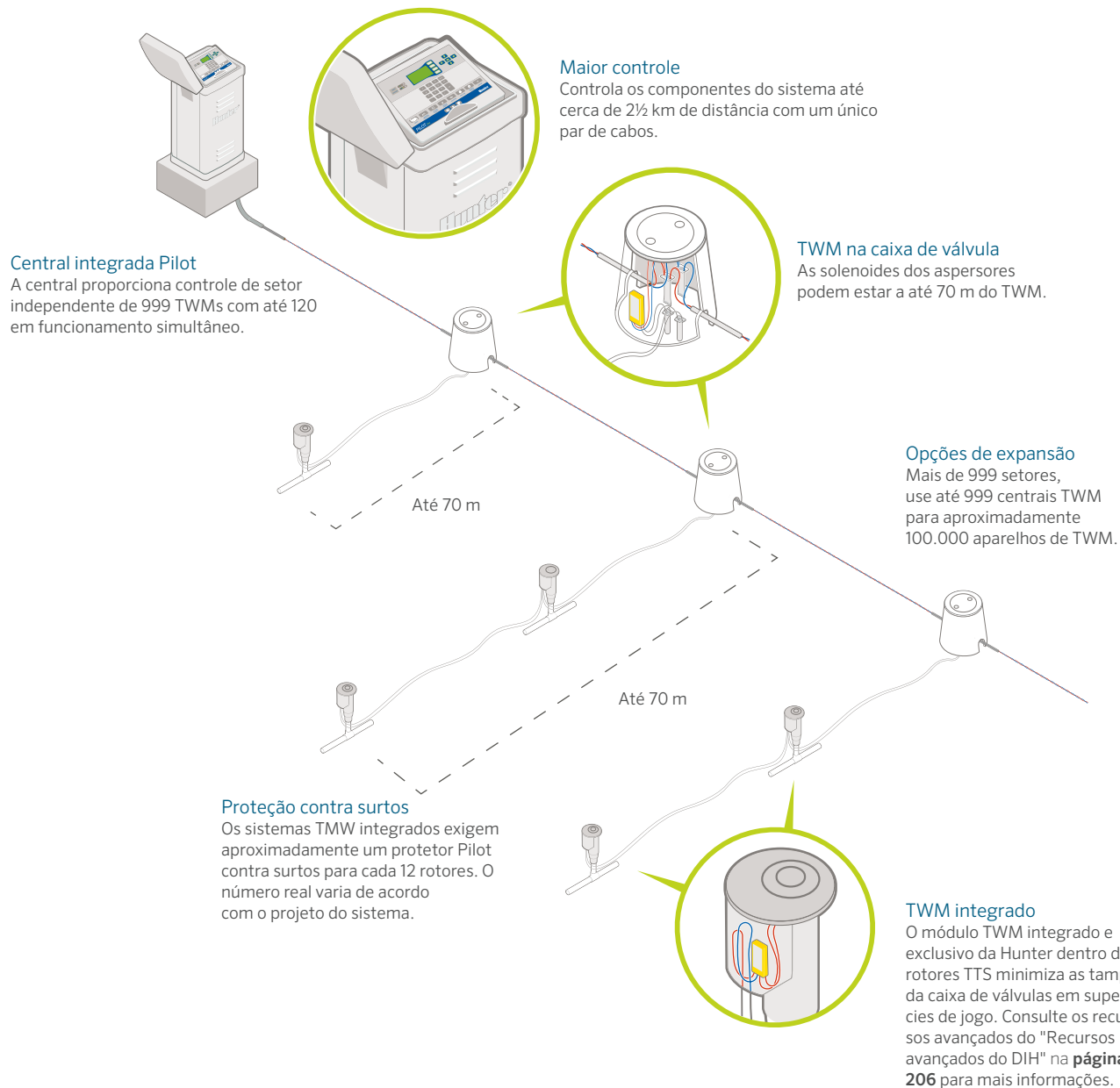
PILOT-DH - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	OPÇÕES DE COMUNICAÇÃO
	Pilot-DH250 (250 setores)	Pedestal plástico (cinza)		S	Hub TWM independente sem comunicação central
	Pilot-DH500 (500 setores)			HWR	Comunicação por fio
	Pilot-DH750 (750 setores)			UHF	Rádio UHF (requer licença)
	Pilot-DH999 (999 setores)			UHFA	Rádio UHF (requer licença, apenas para a Austrália)
				LF	Rádio por espalhamento espectral de 915 MHz (não exige licença)

Exemplos:

Pilot-DH250-S = hub TWM independente de 250 setores sem comunicação central

Pilot-DH999-HWR = hub TWM de 999 setores com comunicação por cabo



TWM - ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1

1	Modelo	2	Funções Padrão
Pilot-100	TWM de 1 estação		Protetor integrado contra surtos
Pilot-200	TWM de 2 estações		Conectores DBRY-6 à prova d'água incluídos
Pilot-400	TWM de 4 estações		
Pilot-600	TWM de 6 estações		
Pilot-SG	Proteção contra surtos na linha (para sistemas TWM de rotores integrados)		

Exemplo:
Pilot-100 = TWM de uma estação



Programação sem fio
Este aparelho é usado para testar, solucionar problemas e programar os TWMs integrados. Ele permite o vínculo direto e sem fio com os TWMs sem remoção da tampa TTS. Pode ser usado também para atualizar os códigos dentro do microprocessador dos TWMs.

Veja o ICD-HP na **página 199**

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA

Conquiste e mantenha superfícies de jogo da mais alta qualidade com dados meteorológicos constantes da região.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Inclui registrador de dados integrado de 60 dias: com cálculo de evapotranspiração (ET) integrado (Método de Penman-Monteith modificado para gramados)
- O pacote sem fio utiliza tecnologia de 2,4 GHz sem licença
 - Os sistemas de rádio de 2,4 GHz podem chegar a 3 km
 - Nas áreas rurais, experimente o rádio de 900 MHz sem licença para vínculos de até 800 m
- Os sistemas com cabos utilizam o cabo Hunter GCBL para enterramento direto com uma faixa de 1,25 Km (exige porta de computador serial dedicada de nove pinos)
- O kit de painel solar opcional proporciona energia sem fio
 - Instalação simples e montagem versátil com bateria de célula de gel integrada e recarregável de 800 mAh com transformador de 18 VCC e cabo de energia de 7 m
- Construção à prova d'água: com invólucro resistente a UV, conectores externos à prova d'água e placas de circuitos com revestimento duradouro
- Certificações UL, cUL e CE



Setor TurfWeather®

Altura: 61 cm
Largura: 40,5 cm
Profundidade: 38 cm
Peso: 6 Kg

OS PACOTES COMPLETOS INCLUEM O SOFTWARE METEOROLÓGICO DA HUNTER

Modelo	Descrição
TWHW	Comunicações por cabo com o computador central (requer cabo GCBL)
TW24	Comunicação de 2,4 GHz sem licença com o computador central
TW916	Comunicação de 916 GHz sem licença com o computador central
TW922A	Comunicação de 922 GHz sem licença com o computador central
TWSUN	Kit de energia solar opcional para todos os modelos TurfWeather

TurfWeather é uma marca comercial da Campbell Scientific Inc.

RÁDIO DE MANUTENÇÃO

Economize tempo e dinheiro com controle remoto por rádio com integração perfeita.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- A tecnologia inovadora StraightTalk™ da Hunter permite o controle remoto sem fio em faixas até 3,5 km, estando o computador central ligado ou não
- Controle imediato de setores, blocos e programas
- Confirmação imediata dos comandos de áudio
- Comandos fáceis exibidos no visor antes do envio
- Tamanho compacto, construção industrial
- Adequado para comunicação de voz bidirecional com equipes e escritório
- Saída com sinal alto: 2 W, UHF (450-490 MHz)*

* Exige licença



Rádio TRNR

Altura: 10,25 cm
Largura: 5,25 cm
Profundidade: 3 cm
Peso: 200 Kg

ICD-HP

Tenha acesso a recursos de programação e diagnóstico portáteis e sem fio nos decodificadores ICD e DUAL™ da Hunter.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Programe endereços de TWM sem fio
- Programe os números dos setores de TWM na ordem em que desejar ou ignore setores para expansão posterior
- Ligue os setores e veja o status da solenoide, a corrente em miliamperes e outras informações
- Voltímetro integrado para teste do canal de comunicação
- Comunica-se diretamente com os TWMs através de um estojo de plástico: a indução eletromagnética sem fio economiza os conectores à prova d'água
- Comunica-se pelo topo dos estojos de rotor integrados do TWM; sem necessidade de remoção da tampa



ICD-HP

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

Acondicionado em estojo de transporte externo, o kit completo inclui sondas, unidade de indução, cabo, um cabo de energia USB para uso em bancada e quatro pilhas AA para trabalho em campo.

ICD-HP



SOLUÇÕES DE ROTORES

PARA TODOS OS CAMPOS DE GOLFE

APRESENTAÇÃO DA SÉRIE TTS-800: OS ROTORES MAIS AVANÇADOS DO SETOR DE GOLFE

Nas últimas três décadas, a Hunter Industries construiu uma reputação duradoura pela inovação no setor de golfe. Introduções tais como o primeiro sistema de controle central no Windows, os primeiros rotores de serviço total na superfície (TTS), os primeiros rotores com decodificador incorporado (DIH) com módulos bidirecionais integrados e o poderoso mecanismo de engrenagem G85 com eficiência na irrigação, estão entre essas inovações revolucionárias.

Agora, temos o prazer de dar continuidade ao nosso legado de liderança com nossos novíssimos rotores da série TTS-800, os rotores mais inovadores e tecnologicamente avançados do setor. Os rotores da série TTS-800 proporcionam homogeneidade e longevidade máximas no campo. Os mecanismos de engrenagem de alto torque são os mais resistentes do setor, mitigando os possíveis desafios relacionados ao uso de água residual ou à baixa qualidade da água. O compartimento de acesso rápido do flange é o maior do mercado e acomoda os conectores de união de grande porte do DBRY-6. Além disso, com manutenção total na superfície e sem escavação, o TTS-800 permite a realização de serviços nos reguladores de pressão e na solenoide, sem necessidade de despressurização da linha principal, facilitando muito a manutenção de rotina.

Dessa forma, não importa se os requisitos da sua irrigação se adequam à nossa categoria econômica da série B, aos rotores avançados da série G-800 ou aos rotores de última geração da série TTS-800. A Hunter Industries oferece soluções completas que vão além das suas expectativas, garantindo campos de jogos bonitos durante muitos anos.





ROTORES PARA CAMPOS DE GOLFE



UNIFORMIDADE COM QUE VOCÊ PODE CONTAR

A jogabilidade e o consumo eficiente de água andam juntos no que diz respeito à gestão dos campos de golfe. Isso significa que a ótima uniformidade na distribuição e a programação de irrigação adequada são fundamentais para garantir desempenho de excelência e belos resultados.

Os gramados saudáveis e prontos para os jogos começam com um sistema de irrigação bem projetado e rotores para campos de golfe de alto nível como, por exemplo, os ultra confiáveis TTS-880 e TTS-885 da Hunter, com sua uniformidade de distribuição excepcional. Una isso à melhor equipe de suporte do mercado e as soluções para campos de golfe da Hunter estão sempre à frente.

Na Hunter Golf temos orgulho em oferecer produtos que definem os padrões do setor. Todos os anos trabalhamos diretamente com superintendentes de campos de golfe, em todo o mundo, para conduzir auditorias abrangentes nos sistemas de irrigação que maximizam a economia de água, reduzem os custos operacionais e aprimoram a experiência no golfe para jogadores e gerentes de campos.

Utilize os produtos da Hunter Golf para ter o melhor desempenho do setor e jogabilidade aprimorada.

OS MELHORES MECANISMOS DE ENGRENAGEM DO SETOR

FORÇA, DESEMPENHO E VERSATILIDADE



MECANISMOS DE ENGRENAGENS MUITO PODEROSOS

CONHEÇA O DÍNAMO DE ENGRENAGEM DIRETA DE CÍRCULO COMPLETO G-80

Em 2013 a Hunter apresentou o revolucionário mecanismo de engrenagem G-85, o mais poderoso do setor do golfe. Desde então, a reputação do G-85 em força, desempenho e versatilidade ganhou o respeito dos profissionais de todo o setor. Embora o G-85 conte com um mecanismo de arco ajustável com bocais triplos voltados para frente, pode também ser ajustado para utilizar rotação não reversível de círculo completo. Além disso, o G-85 pode ser configurado na fábrica como um G-84 em uma configuração de bocal oposto de círculo completo.

Agora, a Hunter completa a trilogia com o dínamo G-80 de círculo completo e mecanismo direto, com potência de sobra. O G-80 de círculo completo dedicado une a caixa de engrenagem do G-80, testada e aprovada de 2006 a 2018, ao desempenho excepcional do G-85, criando o melhor mecanismo de engrenagem de círculo completo do setor do golfe.

FLEXIBILIDADE DE TRAJETÓRIA DUAL



Bocais padrão

Bocais de ângulo baixo

Os mecanismos de engrenagem G-80 e G-84/G-85 compartilham os mesmos conjuntos de bocais principais. Cada mecanismo de engrenagem conta com bocais dedicados de curto e médio alcance que, quando combinados com os bocais principais, proporcionam a uniformidade com a qual você pode contar. Escolha entre uma grande variedade de bocais eficientes, de trajetória padrão de 22,5° e resistentes ao vento, ou bocais de trajetória de baixo ângulo de 15°.

Em ambos os casos, há uma opção perfeita para as condições exclusivas do seu campo e para resolver os seus problemas. Independentemente da versão que escolher, a troca dos bocais com a tecnologia QuickChange, exclusiva da Hunter, é simples e rápida.

ROTORES TTS-800 VIH GOLF

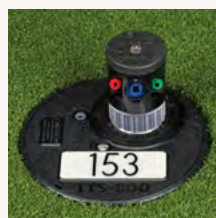
FUNÇÕES AVANÇADAS

Serviço total na superfície (TTS)



Tenha acesso a tudo na superfície

Essa solução que dispensa escavamento é apreciada por praticantes de golfe, gerentes e, em especial, por superintendentes



Grandes recursos e flexibilidade na marcação de jardas

Placas de marcação superdimensionadas com opções padrão em preto ou vermelho, branco, azul e roxo



O maior compartimento de flange do setor

Ampla cavidade com espaço suficiente para os conectores de união DBRY-6 grandes da 3M



O projeto de válvula de admissão unificado contém componentes passíveis de manutenção

Os danos causados pela contaminação são resolvidos rapidamente com o assento da válvula e a vedação do assento substituíveis



Fácil acesso e manutenção da solenoide e dos reguladores de pressão

Os componentes identificados por cores podem ser removidos e substituídos sem despressurização da linha principal



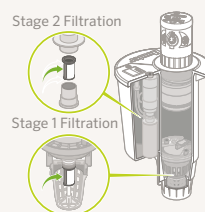
A válvula de admissão exclusiva conta com recursos de autolimpeza

A tecnologia proprietária Filter Sentry™ limpa os resíduos da tela de aço inoxidável a cada ativação



Acesso rápido em ponto único ao componente do flange

Tampa de compartimento extra grossa com sistema de fecho de ¼ em aço inoxidável



Filtragem em dois estágios passível de manutenção no circuito da válvula

A tela de aço inoxidável superdimensionada na válvula de admissão e na válvula piloto são de fácil limpeza ou substituição



Projeto de corpo reforçado, flangeado e resistente

O projeto ultra durável e resistente contra impacto inclui entrada Acme de PVC extra resistente



Três portas de entrada de cabos na base do compartimento do flange

Torna as conexões com cabos e uniões rápidas, fáceis e organizadas



Kit de tampas de borracha de baixo ricochete

O projeto de absorção de impacto reduz o ricochete da bola pelo gramado



Kit de tampa de baixo ricochete para gramados

O projeto de tampa de gramado em recesso é esteticamente limpo e impede o ricochete da bola





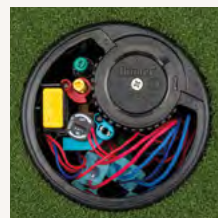
Tenha acesso a tudo, inclusive aos módulos bidirecionais, pela superfície

Esta solução sem necessidade de escavamento é apreciada por praticantes de golfe, gerentes e, em especial, por superintendentes



O maior compartimento de flange de DIH do setor

Ampla cavidade com espaço suficiente para módulos bidirecionais e conectores de união DBRY-6 de tamanho grande da 3M



Os módulos bidirecionais ficam alojados no amplo compartimento do flange do rotor DIH

Aumenta a jogabilidade e elimina os invólucros inestéticos pelo campo



Programação sem fio dos módulos bidirecionais na superfície e sem desmontagem

Programação e realização de diagnósticos simples e rápida antes ou após a instalação com o ICD-HP

ROTORES TTS-800 DIH GOLF

FUNÇÕES AVANÇADAS



Componentes bidirecionais individuais da solenoide e do módulo dentro do compartimento do flange

A configuração isolada/separada minimiza os custos anuais de manutenção



Opção de rotor DIH de dois setores

Solução perfeitamente econômica para cabeças próximas no gramado



Proteção de última geração contra surtos

Pode-se adicionar facilmente o aterramento com o protetor Pilot-SG contra surtos



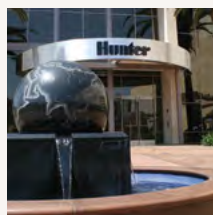
Os rotores DIH contam com todos os recursos e benefícios exclusivos dos rotores TTS

Torna as conexões com cabos e uniões rápidas, fáceis e limpas



Conexão perfeita sem união entre a solenoide e o módulo bidirecional

A ausência de conectores mantém a continuidade elétrica



Durabilidade, eficiência e confiança dos criadores dos primeiros rotores DIH e TTS do setor

Tranquilidade garantida pelo principal produtor de rotores acionados por engrenagem do mundo

TTS-880

Esses rotores contam com manutenção total na superfície, mecanismos de engrenagem poderosos da série G-800 e o maior compartimento de flange do setor para acomodar todos os componentes do módulo bidirecional.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Círculo total
- Bocais identificados por cores e de trajetória dupla:
 - 10 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)
- Faixa dos bocais: nº 15 ao nº 53
- Tecnologia exclusiva de bocal PressurePort™
- Êmbolo de aço inoxidável
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- Estator opcional de alta velocidade de rotação
- Todos os recursos avançados do TTS-800 VIH na **página 204**
- Todos os recursos avançados do TTS-800 DIH na **página 206**

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 14,9 a 29,6 m
- Vazão: 3,23 a 13,29 m³/h; 53,8 a 221,4 l/min
- Faixa de pressão: 3,4 a 6,9 bar; 340 a 680 kPa
- Todos os rotores TTS têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa

OPÇÕES

- C - Check-O-Matic verifica até 8 m de desnível e converte imediatamente para o sistema hidráulico normalmente aberto com conexões na superfície
- D - Decodificador de válvula incorporada com todas as especificações "E" abaixo*
- DD - Decodificador de válvula incorporada de dois setores com todas as especificações "E" abaixo*
- E - Válvula incorporada elétrica com regulagem de pressão ajustável, seletor com opções liga-desliga-auto, 210 mA (partida de 370 mA) 50 Hz; solenoide de 190 mA (partida de 350 mA) 60 Hz com peças presas e sangria interna de descida

* Todos os rotores DIH contêm duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a **página 196** para informar-se sobre as recomendações fundamentais sobre o aterramento dos rotores DIH.



TTS-880

Altura de elevação: 9,5 cm
 Altura total: 30 cm
 Diâmetro do flange: 18 cm
 Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
 Acme

TTS-880 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Regulagem*	5	Opções
	GT-880 = círculo completo		C = Check-O-Matic* D = Decodificador com válvula integrada DD = decodificador com válvula integrada de dois setores E = válvula integrada elétrica *Converte em válvula incorporada hidráulica NA		15 a 53 = bocal G-880 instalado* *SSU = nº 18, nº 23, nº 25 ou nº 48		P5 = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (bocais 15 a 18) P6 = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (bocais 18 a 25) P8 = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (bocais 25 a 53) *SSU = P5/nº 18, P6/nº 23, P8/nº 25, P8/nº 48		S = SSU* *Unidade padrão de estoque

Exemplo:

GT-880-E-48-P8-S = válvula elétrica integrada GT-880 de círculo completo, instalada no bocal nº 48, 80 PSI; 5,5 bar; regulagem de 550 kPa, modelo da unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL TTS-880*									
Conjunto do bocal		Pressão		Raio	Fluxo		Prec. mm/h		
		bar	kPa	m	m ³ /h	l/min	■	▲	
●	○	●	3,4	344	14,9	3,23	53,8	14,5	16,7
Bege	15	Cinza	4,1	413	15,5	3,57	59,4	14,8	17,0
803611		315317	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
			3,4	344	17,1	3,91	65,1	13,4	15,5
Bege	18	Cinza	4,1	413	17,7	4,28	71,3	13,7	15,8
803611		315317	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
			3,4	344	17,4	4,18	69,7	13,8	16,0
Bege	20	Cinza	4,1	413	18,0	4,61	76,8	14,3	16,5
803611		315317	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
			3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
Bege	23	Azul-claro	4,1	413	19,8	5,22	87,1	13,3	15,4
803611		315311	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
			4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
Bege	25	Azul-claro	4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
803611		315311	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
			4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
Bege	33	Azul-claro	4,8	482	22,9	7,27	121,1	13,9	16,1
803611		315311	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
			4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
Bege	38	Azul-claro	4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
803611		315311	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
			-	-	-	-	-	-	-
Bege	43	Azul	4,8	482	25,3	9,38	156,3	14,7	16,9
803611		315300	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	48	Azul-escuro	4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
803610		833500	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	53	Azul-escuro	4,8	482	27,7	11,31	188,5	14,7	17,0
803610		833500	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 preliminares. Em conformidade com o padrão ASAE. Todas as taxas de precipitação calculadas para operação de 360°. Todas as taxas triangulares são equilaterais. Para calcular as taxas de precipitação para operação de 180°, multiplique por 2.

BOCAIS PADRÃO TTS-880 BOCAIS TTS-880 DE ÂNGULO BAIXO**



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



Manutenção com fácil acesso

A tampa extra grossa do compartimento é presa por meio de um sistema de fecho de giro de ¼ de aço inoxidável e de ponto único.



Amplio compartimento do flange

O compartimento mais amplo e profundo do setor oferece muito espaço para os conectores de união DBRY-6 de tamanho grande.

TTS-884

Esses rotores contam com manutenção total pela superfície, mecanismos de engrenagem poderosos da série G-800 e o maior compartimento de flange do setor para acomodar todos os componentes do módulo bidirecional.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Círculo total
- Bocais identificados por cores e de trajetória dupla:
 - 10 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)
- Faixa dos bocais: nº 15 ao nº 53
- Tecnologia exclusiva de bocal PressurePort™
- Êmbolo de aço inoxidável
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- Estator opcional de alta velocidade de rotação
- Todos os recursos avançados do TTS-800 VIH na **página 204**
- Todos os recursos avançados do TTS-800 DIH na **página 206**

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 14,9 a 29,6 m
- Vazão: 3,23 a 13,29 m³/h; 53,8 a 221,4 l/min
- Faixa de pressão: 3,4 a 6,9 bar; 340 a 690 kPa
- Todos os rotores TTS têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa

OPÇÕES

- C - Check-o-matic verifica até 8 m de desnível e converte imediatamente no sistema hidráulico normalmente aberto com conexões na superfície
- D - Decodificador de válvula incorporada com todas as especificações "E" abaixo*
- DD - Decodificador de válvula incorporada de dois setores com todas as especificações "E" abaixo*
- E - Válvula incorporada elétrica com regulagem de pressão ajustável, seletor com opções liga-desliga-auto, 210 mA (partida de 370 mA) 50 Hz; solenoide de 190 mA (partida de 350 mA) 60 Hz com peças presas e sangria interna a jusante

* Todos os rotores DIH incluem duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a **página 196** para informar-se sobre as recomendações fundamentais sobre o aterramento dos rotores DIH.



TTS-884

Altura de elevação: 9,5 cm
Altura total: 30 cm
Diâmetro do flange: 18 cm
Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
Acme

TTS-884 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 +5

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Regulagem*	5	Opções
	GT-884 = Círculo completo (conversível em rotor de arco ajustado voltado para a frente)		C = Check-O-Matic* D = Decodificador com válvula integrada DD = decodificador com válvula integrada de dois setores E = válvula integrada elétrica <i>*Converte para válvula incorporada hidráulica NA</i>		15 a 53 = bocal G-880 instalado* <i>*SSU = nº 18, nº 23, nº 25 ou nº 48</i>		P5 = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (bocais 15 a 18) P6 = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (bocais 18 a 25) P8 = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (bocais 25 a 53) <i>*SSU = P5/nº 18, P6/nº 23, P8/nº 25, P8/nº 48</i>		S = SSU* <i>*Unidade padrão de estoque</i>

Exemplo:

GT-884-E-48-P8-S = válvula elétrica integrada GT-884 de círculo completo, instalada no bocal nº 48, 80 PSI; 5,5 bar; regulagem de 550 kPa, modelo da unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL TTS-884*									
Conjunto do bocal			Pressão		Raio	Fluxo		Prec. mm/h	
			bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
●	○	●	3,4	344	14,9	3,23	53,8	14,5	16,7
Bege	15	Cinza	4,1	413	15,5	3,57	59,4	14,8	17,0
803611		Branco	4,5	450	15,9	3,73	62,1	14,8	17,1
803611		315317	4,8	482	16,2	3,86	64,4	14,8	17,1
803611		315317	5,5	551	16,8	4,13	68,9	14,7	17,0
●	○	●	3,4	344	17,1	3,91	65,1	13,4	15,5
Bege	18	Cinza	4,1	413	17,7	4,28	71,3	13,7	15,8
803611		Laranja	4,5	450	18,0	4,48	74,6	13,8	16,0
803611		315317	4,8	482	18,3	4,54	75,7	13,6	15,7
803611		315317	5,5	551	18,6	4,82	80,3	13,9	16,1
●	○	●	3,4	344	17,4	4,18	69,7	13,8	16,0
Bege	20	Cinza	4,1	413	18,0	4,61	76,8	14,3	16,5
803611		marrom	4,5	450	18,6	4,86	81,0	14,1	16,2
803611		315317	4,8	482	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
803611		315317	5,5	551	19,5	5,16	85,9	13,5	15,6
●	○	●	3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
Bege	23	Azul-claro	4,1	413	19,8	5,22	87,1	13,3	15,4
803611		Verde	4,5	450	20,1	5,45	90,8	13,5	15,6
803611		315311	4,8	482	20,4	5,66	94,3	13,6	15,7
803611		315311	5,5	551	20,7	6,04	100,7	14,1	16,2
●	○	●	4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
Bege	25	Azul-claro	4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
803611		Azul	5,5	551	22,6	7,19	119,8	14,1	16,3
803611		315311	6,2	620	22,9	7,65	127,5	14,6	16,9
803611		315311	6,9	689	23,5	8,12	135,3	14,7	17,0
●	○	●	4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
Bege	33	Azul-claro	4,8	482	22,9	7,27	121,1	13,9	16,1
803611		Cinza	5,5	551	23,5	7,77	129,5	14,1	16,3
803611		315311	6,2	620	24,1	8,22	137,0	14,2	16,4
803611		315311	6,9	689	24,7	8,68	144,6	14,2	16,4
●	○	●	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
Bege	38	Azul-claro	4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
803611		Vermelho	5,5	551	25,0	8,84	147,3	14,1	16,3
803611		315311	6,2	620	25,6	9,38	156,3	14,3	16,5
803611		315311	6,9	689	26,5	9,90	165,0	14,1	16,3
●	○	●	-	-	-	-	-	-	-
Bege	43	Azul	4,8	482	25,3	9,38	156,3	14,7	16,9
803611		Marrom-escuro	5,5	551	25,9	9,90	165,0	14,8	17,0
803611		315300	6,2	620	26,5	10,52	175,3	15,0	17,3
803611		315300	6,9	689	27,1	11,09	184,7	15,1	17,4
●	○	●	-	-	-	-	-	-	-
Marrom-escuro	48	Azul-escuro	4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
803610		Verde-escuro	5,5	551	28,0	11,11	185,1	14,1	16,3
803610		833500	6,2	620	28,7	11,46	191,0	14,0	16,1
803610		833500	6,9	689	29,3	12,15	202,5	14,2	16,4
●	○	●	-	-	-	-	-	-	-
Marrom-escuro	53	Azul-escuro	4,8	482	27,7	11,31	188,5	14,7	17,0
803610		Azul-escuro	5,5	551	28,3	11,86	197,7	14,8	17,0
803610		833500	6,2	620	29,0	12,61	210,1	15,0	17,4
803610		833500	6,9	689	29,6	13,29	221,4	15,2	17,6

* Dados de desempenho preliminares. Em conformidade com o padrão ASAE. Todas as taxas de precipitação calculadas para operação de 360°. Todas as taxas triangulares são equilaterais. Para calcular as taxas de precipitação para operação de 180°, multiplique por 2.

BOCAIS PADRÃO TTS-884 BOCAIS TTS-884 DE ÂNGULO BAIXO**



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



Espaço de sobra

A inclusão do módulo bilateral não reduz o espaço no compartimento do flange. A configuração exclusiva proporciona espaço extra para os conectores de união DBRY-6 de tamanho grande e vários cabos.

TTS-885

Esses rotores contam com manutenção total pela superfície, mecanismos de engrenagem poderosos da série G-800 e o maior compartimento de flange do setor para acomodar todos os componentes do módulo bidirecional.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Círculo verdadeiramente completo/parcial ajustável (60° a 360°)
- Mecanismo de arco QuickCheck™
- Mecanismo de arco QuickSet-360
- Bocais identificados por cores e de trajetória dupla:
 - 12 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)
- Faixa dos bocais: nº 10 ao nº 53
- Tecnologia exclusiva de bocal PressurePort™
- Recursos de bocal de contorno traseiro
- Êmbolo em aço inoxidável com mecanismo de catraca
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- Estator opcional de alta velocidade de rotação
- Todos os recursos avançados do TTS-800 VIH na **página 204**
- Todos os recursos avançados do TTS-800 DIH na **página 206**



TTS-885

Altura de elevação: 9,5 cm
 Altura total: 30 cm
 Diâmetro do flange: 18 cm
 Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
 Acme

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 11,3 m a 28,7 m
- Vazão: 2,02 a 13,54 m³/h; 33,7 a 225,6 l/min
- Faixa de pressão: 3,4 a 6,9 bar; 340 a 690 kPa
- Todos os rotores TTS têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa

OPÇÕES

- C - Check-O-Matic verifica até 8 m de desnível e converte imediatamente para o sistema hidráulico normalmente aberto com conexões na superfície
- D - Decodificador de válvula incorporada com todas as especificações "E" abaixo*
- DD - Decodificador de válvula incorporada de dois setores com todas as especificações "E" abaixo*
- E - Válvula incorporada elétrica com regulagem de pressão ajustável, seletor com opções liga-desliga-auto, 210 mA (partida de 370 mA) 50 Hz; solenoide de 190 mA (partida de 350 mA) 60 Hz com peças presas e sangria interna a jusante

* Todos os rotores DIH incluem duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a **página 196** para informar-se sobre as recomendações fundamentais sobre o aterramento dos rotores DIH.

TTS-885 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 +5

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Regulagem*	5	Opções
	GT-885 = Círculo completo/parcial, faixa do arco de 60°-360°		C = Check-O-Matic* D = Decodificador com válvula integrada DD = decodificador com válvula integrada de dois setores E = válvula integrada elétrica *Converte para válvula incorporada hidráulica NA		10 a 53 = bocal G-885 instalado*		P5 = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (bocais 15 a 18) P6 = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (bocais 18 a 25) P8 = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (bocais 25 a 53)		S = SSU*
					*SSU = nº 18, nº 23, nº 25 ou nº 48		*SSU = P5/nº 18, P6/nº 23, P8/nº 25, P8/nº 48		*Unidade padrão de estoque

Exemplo:

GT-885-E-48-P8-S = válvula elétrica integrada GT-885 de círculo completo, instalada no bocal nº 48, 80 PSI; 5,5 bar; regulagem de 550 kPa, modelo da unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL TTS-885*

Conjunto de bocais			Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
			bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
Laranja 803603 ●	10	Verde-escuro 315312	3,4	344	11,3	2,02	33,7	15,9	18,4
		Verde-claro	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	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 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	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	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-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	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	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	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	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
Vermelho 803601 ●	48	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
Vermelho 803601 ●	53	Verde-escuro	-	-	-	-	-	-	-
		●	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
Vermelho 803601 ●	53	Azul-escuro	-	-	-	-	-	-	-
		●	6,9	689	28,7	13,54	225,6	16,5	19,0

● = Plugue do bocal P/N 315300 instalado na parte traseira do invólucro do bocal.

* Em conformidade com o padrão ASAE. Todas as taxas de precipitação calculadas para operação de 360°. Todas as taxas triangulares são equilaterais. Para calcular as taxas de precipitação para operação de 180°, multiplique por 2.

BOCAIS PADRÃO TTS-885

BOCAIS TTS-885 DE ÂNGULO BAIXO**



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



Menor tempo de inatividade

Não há necessidade de despressurizar a linha principal para manutenção da solenoide e do regulador de pressão.



Solução de serviço total na superfície

Dos criadores da tecnologia TTS, os rotores TTS-800 sem escavação da Hunter permitem o serviço total na superfície de todos os componentes passíveis de manutenção.

TTS-835

Esses rotores contam com manutenção total pela superfície, mecanismos de engrenagem poderosos da série G-800 e o maior compartimento de flange do setor para acomodar todos os componentes do módulo bidirecional.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Círculo completo/parcial (50° a 360°)
- Mecanismo de arco QuickCheck™
- Mecanismo de arco QuickSet-360
- Opções de bocais: 8 trajetórias variadas (15° a 25°)
- Faixa dos bocais: n° 2 ao n° 12
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- Todos os recursos avançados do TTS-800 VIH na **página 204**
- Todos os recursos avançados do TTS-800 DIH na **página 206**

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Radio: 5,5 a 15,2 m
- Vazão: 0,43 a 2,91 m³/h; 7,2 a 48,5 l/min
- Faixa de pressão: 2,8 a 4,5 bar; 280 a 450 kPa
- Todos os rotores TTS têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa

OPÇÕES

- C - Check-O-Matic verifica até 8 m de desnível e converte imediatamente para o sistema hidráulico normalmente aberto com conexões na superfície
- D - Decodificador de válvula incorporada com todas as especificações "E" abaixo*
- DD - Decodificador de válvula incorporada de dois setores com todas as especificações "E" abaixo*
- E - Válvula incorporada elétrica com regulagem de pressão ajustável, seletor com opções liga-desliga-auto, 210 mA (partida de 370 mA) 50 Hz; solenoide de 190 mA (partida de 350 mA) 60 Hz com peças presas e sangria interna a jusante

* Todos os rotores DIH incluem duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a **página 196** para informar-se sobre as recomendações fundamentais sobre o aterramento dos rotores DIH.



TTS-835

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 30 cm
Diâmetro do flange: 18 cm
Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
Acme

TTS-835 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 +5

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Regulagem*	5	Opções
	GT-835 = Círculo completo/parcial, 50° a 360°	C = Check-O-Matic*	D = Decodificador com válvula integrada E = válvula integrada elétrica *Converte para válvula incorporada hidráulica NA	6 = Bocal G-835 instalado* (inclui suporte de 8 bocais) *SSU = n° 6	P5 = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (bocais 15 a 18) P6 = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (bocais 18 a 25) *SSU = P5	S = SSU* *Unidade padrão de estoque			

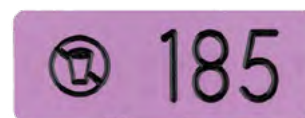
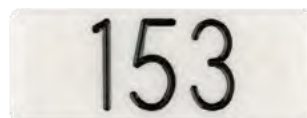
Exemplo:

GT-835-6-P5-S = válvula elétrica integrada GT-835 de círculo completo/parcial, instalada no bocal n° 6, 50 PSI; 3,4 bar; regulagem de 340 kPa (bocais 15 a 18), modelo da unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL TTS-835*

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m³/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 TTS-835



Opções de cores dos marcadores de jardas

Placas de marcação de encaixe extra grandes disponíveis no padrão preto e, opcionalmente, branco e azul, para atender a todas as preferências de campos de golf. Ou opte pela placa roxa para identificação quando houver emprego de água residual nos campos.



Kit de tampa de borracha de baixo ricochete – PN 987200SP

Reduza o ricochete das bolas que atingem os rotores nos gramados.



Kit de copo de gramado que impede o ricochete – PN 987100SP

Elimine os ricochetes errantes das bolas que atingem os gramados em torno dos rotores com essa solução de montagem subterrânea do rotor.

G-880

Esses rotores oferecem manutenção total na superfície, sem escavação, e um mecanismo de engrenagem poderoso e de alto torque.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Círculo total
- Bocais identificados por cores e de trajetória dupla:
 - 10 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)
- Faixa dos bocais: nº 15 ao nº 53
- Tecnologia exclusiva de bocal PressurePort™
- Êmbolo de aço inoxidável
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- Estator opcional de alta velocidade de rotação

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 14,9 a 29,6 m
- Vazão: 3,23 a 13,29 m³/h; 53,8 a 221,4 l/min
- Faixa de pressão: 3,4 a 6,9 bar; 340 a 690 kPa
- Todos os rotores TTS têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa

OPÇÕES

- C - Check-O-Matic verifica até 8 m de desnível e converte imediatamente para o sistema hidráulico normalmente aberto com conexões na superfície
- D - Decodificador de válvula incorporada com todas as especificações "E" abaixo*
- DD - Decodificador de válvula incorporada de dois setores com todas as especificações "E" abaixo*
- E - Válvula incorporada elétrica com regulagem de pressão ajustável, seletor com opções liga-desliga-auto, 210 mA (partida de 370 mA) 50 Hz; solenoide de 190 mA (partida de 350 mA) 60 Hz com peças presas e sangria interna a jusante

* Todos os rotores DIH incluem duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a **página 196** para informar-se sobre as recomendações fundamentais sobre o aterramento dos rotores DIH.



G-880C

Altura de elevação: 9,5 cm
 Altura total: 30 cm
 Diâmetro do flange: 18 cm
 Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
 Acme



G-880E

Altura de elevação: 9,5 cm
 Altura total: 30 cm
 Diâmetro do flange: 18 cm
 Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
 Acme

G-880 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Regulagem*	5	Opções
	G-880 = círculo completo		C = Check-O-Matic* D = Decodificador com válvula integrada DD = decodificador com válvula integrada de dois setores E = válvula integrada elétrica *Converte para válvula incorporada hidráulica NA		15 a 53 = Bocal G-880 instalado* *SSU = nº 18, nº 23, nº 25 ou nº 48		P5 = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (bocais 15 a 18) P6 = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (bocais 18 a 25) P8 = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (bocais 25 a 53) *SSU = P5/nº 18, P6/nº 23, P8/nº 25, P8/nº 48		S = SSU* *Unidade padrão de estoque

Exemplo:

GT-880-E-48-P8-S = válvula elétrica integrada GT-880 de círculo completo, instalada no bocal nº 48, 80 PSI; 5,5 bar; regulagem de 550 kPa, modelo da unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-880*									
Conjunto do bocal			Pressão		Raio	Fluxo		Prec. mm/h	
			bar	kPa	m	m ³ /h	l/min	■	▲
●	○	●	3,4	344	14,9	3,23	53,8	14,5	16,7
Bege	15	Cinza	4,1	413	15,5	3,57	59,4	14,8	17,0
803611		315317	4,5	450	15,9	3,73	62,1	14,8	17,1
803611		315317	4,8	482	16,2	3,86	64,4	14,8	17,1
803611		315317	5,5	551	16,8	4,13	68,9	14,7	17,0
●	○	●	3,4	344	17,1	3,91	65,1	13,4	15,5
Bege	18	Cinza	4,1	413	17,7	4,28	71,3	13,7	15,8
803611		315317	4,5	450	18,0	4,48	74,6	13,8	16,0
803611		315317	4,8	482	18,3	4,54	75,7	13,6	15,7
803611		315317	5,5	551	18,6	4,82	80,3	13,9	16,1
●	○	●	3,4	344	17,4	4,18	69,7	13,8	16,0
Bege	20	Cinza	4,1	413	18,0	4,61	76,8	14,3	16,5
803611		315317	4,5	450	18,6	4,86	81,0	14,1	16,2
803611		315317	4,8	482	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
803611		315317	5,5	551	19,5	5,16	85,9	13,5	15,6
●	○	●	3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
Bege	23	Azul-claro	4,1	413	19,8	5,22	87,1	13,3	15,4
803611		315311	4,5	450	20,1	5,45	90,8	13,5	15,6
803611		315311	4,8	482	20,4	5,66	94,3	13,6	15,7
803611		315311	5,5	551	20,7	6,04	100,7	14,1	16,2
●	○	●	4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
Bege	25	Azul-claro	4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
803611		315311	5,5	551	22,6	7,19	119,8	14,1	16,3
803611		315311	6,2	620	22,9	7,65	127,5	14,6	16,9
803611		315311	6,9	689	23,5	8,12	135,3	14,7	17,0
●	○	●	4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
Bege	33	Azul-claro	4,8	482	22,9	7,27	121,1	13,9	16,1
803611		315311	5,5	551	23,5	7,77	129,5	14,1	16,3
803611		315311	6,2	620	24,1	8,22	137,0	14,2	16,4
803611		315311	6,9	689	24,7	8,68	144,6	14,2	16,4
●	○	●	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
Bege	38	Azul-claro	4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
803611		315311	5,5	551	25,0	8,84	147,3	14,1	16,3
803611		315311	6,2	620	25,6	9,38	156,3	14,3	16,5
803611		315311	6,9	689	26,5	9,90	165,0	14,1	16,3
●	○	●	-	-	-	-	-	-	-
Bege	43	Azul	4,8	482	25,3	9,38	156,3	14,7	16,9
803611		315300	5,5	551	25,9	9,90	165,0	14,8	17,0
803611		315300	6,2	620	26,5	10,52	175,3	15,0	17,3
803611		315300	6,9	689	27,1	11,09	184,7	15,1	17,4
●	○	●	-	-	-	-	-	-	-
Marrom-escuro	48	Azul-escuro	4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
803610		833500	5,5	551	28,0	11,11	185,1	14,1	16,3
803610		833500	6,2	620	28,7	11,46	191,0	14,0	16,1
803610		833500	6,9	689	29,3	12,15	202,5	14,2	16,4
●	○	●	-	-	-	-	-	-	-
Marrom-escuro	53	Azul-escuro	4,8	482	27,7	11,31	188,5	14,7	17,0
803610		833500	5,5	551	28,3	11,86	197,7	14,8	17,0
803610		833500	6,2	620	29,0	12,61	210,1	15,0	17,4
803610		833500	6,9	689	29,6	13,29	221,4	15,2	17,6

* Dados de desempenho preliminares. Em conformidade com o padrão ASAE. Todas as taxas de precipitação calculadas para operação de 360°. Todas as taxas triangulares são equiláteras. Para calcular as taxas de precipitação para operação de 180°, multiplique por 2.

BOCAIS PADRÃO TTS-880 BAIXO**

BOCAIS G-880 DE ÂNGULO



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



TTS representa conveniência e versatilidade

Com o TTS, pode-se acessar com facilidade todos os componentes do rotor, passíveis de manutenção, a qualquer momento e sem bagunça.

G-884

Esses rotores oferecem manutenção total na superfície, sem escavação, e um mecanismo de engrenagem poderoso e de alto torque.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Círculo total
- Bocais identificados por cores e de trajetória dupla:
 - 10 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)
- Faixa dos bocais: nº 15 ao nº 53
- Tecnologia exclusiva de bocal PressurePort™
- Êmbolo de aço inoxidável
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- Estator opcional de alta velocidade de rotação

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 14,9 a 29,6 m
- Vazão: 3,23 a 13,29 m³/h; 53,8 a 221,4 l/min
- Faixa de pressão: 3,4 a 6,9 bar; 340 a 690 kPa
- Todos os rotores TTS têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa

OPÇÕES

- C - Check-O-Matic verifica até 8 m de desnível e converte imediatamente para o sistema hidráulico normalmente aberto com conexões na superfície
- D - Decodificador de válvula incorporada com todas as especificações "E" abaixo*
- DD - Decodificador de válvula incorporada de dois setores com todas as especificações "E" abaixo*
- E - Válvula incorporada elétrica com regulagem de pressão ajustável, seletor com opções liga-desliga-auto, 210 mA (partida de 370 mA) 50 Hz; solenoide de 190 mA (partida de 350 mA) 60 Hz com peças presas e sangria interna a jusante

* Todos os rotores DIH incluem duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a **página 196** para informar-se sobre as recomendações fundamentais sobre o aterramento dos rotores DIH.



G-884C

Altura de elevação: 9,5 cm
 Altura total: 30 cm
 Diâmetro do flange: 18 cm
 Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
 Acme



G-884E

Altura de elevação: 9,5 cm
 Altura total: 30 cm
 Diâmetro do flange: 18 cm
 Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
 Acme

G-884 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Regulagem*	5	Opções
	G-884 = Círculo completo (conversível em rotor de arco ajustado voltado para a frente)		C = Check-O-Matic* D = Decodificador com válvula integrada DD = decodificador com válvula integrada de dois setores E = válvula integrada elétrica *Converte para válvula incorporada hidráulica NA		15 a 53 = bocal G-880 instalado*		P5 = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (bocais 15 a 18) P6 = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (bocais 18 a 25) P8 = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (bocais 25 a 53)		S = SSU* *Unidade padrão de estoque
					*SSU = nº 18, nº 23, nº 25 ou nº 48		*SSU = P5/nº 18, P6/nº 23, P8/nº 25, P8/nº 48		

Exemplo:

G-884-E-48-P8-S = válvula elétrica integrada G-884 de círculo completo, instalada no bocal nº 48, 80 PSI; 5,5 bar; regulagem de 550 kPa, modelo da unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-884*									
Conjunto do bocal		Pressão		Raio	Fluxo		Prec. mm/h		
		bar	kPa	m	m ³ /h	l/min	■	▲	
●	○	●	3,4	344	14,9	3,23	53,8	14,5	16,7
Bege	15	Cinza	4,1	413	15,5	3,57	59,4	14,8	17,0
803611		315317	4,5	450	15,9	3,73	62,1	14,8	17,1
803611		315317	4,8	482	16,2	3,86	64,4	14,8	17,1
803611		315317	5,5	551	16,8	4,13	68,9	14,7	17,0
●	○	●	3,4	344	17,1	3,91	65,1	13,4	15,5
Bege	18	Cinza	4,1	413	17,7	4,28	71,3	13,7	15,8
803611		315317	4,5	450	18,0	4,48	74,6	13,8	16,0
803611		315317	4,8	482	18,3	4,54	75,7	13,6	15,7
803611		315317	5,5	551	18,6	4,82	80,3	13,9	16,1
●	○	●	3,4	344	17,4	4,18	69,7	13,8	16,0
Bege	20	Cinza	4,1	413	18,0	4,61	76,8	14,3	16,5
803611		315317	4,5	450	18,6	4,86	81,0	14,1	16,2
803611		315317	4,8	482	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
803611		315317	5,5	551	19,5	5,16	85,9	13,5	15,6
●	○	●	3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
Bege	23	Azul-claro	4,1	413	19,8	5,22	87,1	13,3	15,4
803611		315311	4,5	450	20,1	5,45	90,8	13,5	15,6
803611		315311	4,8	482	20,4	5,66	94,3	13,6	15,7
803611		315311	5,5	551	20,7	6,04	100,7	14,1	16,2
●	○	●	4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
Bege	25	Azul-claro	4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
803611		315311	5,5	551	22,6	7,19	119,8	14,1	16,3
803611		315311	6,2	620	22,9	7,65	127,5	14,6	16,9
803611		315311	6,9	689	23,5	8,12	135,3	14,7	17,0
●	○	●	4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
Bege	33	Azul-claro	4,8	482	22,9	7,27	121,1	13,9	16,1
803611		315311	5,5	551	23,5	7,77	129,5	14,1	16,3
803611		315311	6,2	620	24,1	8,22	137,0	14,2	16,4
803611		315311	6,9	689	24,7	8,68	144,6	14,2	16,4
●	○	●	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
Bege	38	Azul-claro	4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
803611		315311	5,5	551	25,0	8,84	147,3	14,1	16,3
803611		315311	6,2	620	25,6	9,38	156,3	14,3	16,5
803611		315311	6,9	689	26,5	9,90	165,0	14,1	16,3
●	○	●	-	-	-	-	-	-	-
Bege	43	Azul	4,8	482	25,3	9,38	156,3	14,7	16,9
803611		315300	5,5	551	25,9	9,90	165,0	14,8	17,0
803611		315300	6,2	620	26,5	10,52	175,3	15,0	17,3
803611		315300	6,9	689	27,1	11,09	184,7	15,1	17,4
●	○	●	-	-	-	-	-	-	-
Marron-escuro	48	Azul-escuro	4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
803610		833500	5,5	551	28,0	11,11	185,1	14,1	16,3
803610		833500	6,2	620	28,7	11,46	191,0	14,0	16,1
803610		833500	6,9	689	29,3	12,15	202,5	14,2	16,4
●	○	●	-	-	-	-	-	-	-
Marron-escuro	53	Azul-escuro	4,8	482	27,7	11,31	188,5	14,7	17,0
803610		833500	5,5	551	28,3	11,86	197,7	14,8	17,0
803610		833500	6,2	620	29,0	12,61	210,1	15,0	17,4
803610		833500	6,9	689	29,6	13,29	221,4	15,2	17,6

* Dados de desempenho preliminares. Em conformidade com o padrão ASAE. Todas as taxas de precipitação calculadas para operação de 360°. Todas as taxas triangulares são equiláteras. Para calcular as taxas de precipitação para operação de 180°, multiplique por 2.

BOCAIS PADRÃO G-884

BOCAIS G-884 DE ÂNGULO BAIXO**



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



Rotor TTS do decodificador incorporado do G-885

Compartmento de flange do TTS

Todos os rotores TTS contam com amplo espaço para as conexões de união da solenoide e o módulo bilateral, quando necessário.

G-885

Esses rotores oferecem manutenção total na superfície, sem escavação, e um mecanismo de engrenagem poderoso e de alto torque.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Círculo verdadeiramente completo/parcial ajustável (60° a 360°)
- Mecanismo de arco QuickCheck™
- Mecanismo de arco QuickSet-360
- Bocais identificados por cores e de trajetória dupla:
 - 12 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)
- Faixa dos bocais: nº 10 ao nº 53
- Tecnologia exclusiva de bocal PressurePort™
- Recursos de bocal de contorno traseiro
- Êmbolo em aço inoxidável com mecanismo de catraca
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- Estator opcional de alta velocidade de rotação

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 11,3 m a 28,7 m
- Vazão: 2,02 a 13,54 m³/h; 33,7 a 225,6 l/min
- Faixa de pressão: 3,4 a 6,9 bar; 340 a 690 kPa
- Todos os rotores TTS têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa

OPÇÕES

- C - Check-O-Matic verifica até 8 m de desnível e converte imediatamente para o sistema hidráulico normalmente aberto com conexões na superfície
- D - Decodificador de válvula incorporada com todas as especificações "E" abaixo*
- DD - Decodificador de válvula incorporada de dois setores com todas as especificações "E" abaixo*
- E - Válvula incorporada elétrica com regulagem de pressão ajustável, seletor com opções liga-desliga-auto, 210 mA (partida de 370 mA) 50 Hz; solenoide de 190 mA (partida de 350 mA) 60 Hz com peças presas e sangria interna a jusante

* Todos os rotores DIH incluem duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a **página 196** para informar-se sobre as recomendações fundamentais sobre o aterramento dos rotores DIH.



G-885C

Altura de elevação: 9,5 cm
Altura total: 30 cm
Diâmetro do flange: 18 cm
Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
Acme



G-885E

Altura de elevação: 9,5 cm
Altura total: 30 cm
Diâmetro do flange: 18 cm
Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
Acme

G-885 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Regulagem*	5	Opções
	G-885 = Círculo completo/parcial, faixa do arco de 60°-360°		C = Check-O-Matic* D = Decodificador com válvula integrada DD = decodificador com válvula integrada de dois setores E = válvula integrada elétrica *Converte para válvula incorporada hidráulica NA		10 a 53 = bocal G-885 instalado*		P5 = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (bocais 15 a 18) P6 = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (bocais 18 a 25) P8 = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (bocais 25 a 53)		S = SSU* * Unidade padrão de estoque
					*SSU = nº 18, nº 23, nº 25 ou nº 48		* SSU = P5/nº 18, P6/nº 23, P8/nº 25, P8/nº 48		

Exemplo:

G-885-E-48-P8-S = válvula elétrica integrada G-885 de círculo completo, instalada no bocal nº 48, 80 PSI; 5,5 bar; regulagem de 550 kPa, modelo da unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-885*

Conjunto de bocais			Pressão		Raio	Fluxo		Prec. mm/h	
			bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
Laranja 803603 ●	10	Verde-escuro 315312	3,4	344	11,3	2,02	33,7	15,9	18,4
		Verde-claro	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	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 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 ●	18	Branco 315313	4,8	482	16,2	3,52	58,7	13,5	15,6
		●	5,5	551	16,5	3,75	62,5	13,8	16,0
		●	3,4	344	17,4	3,77	62,8	12,5	14,4
Laranja 803603 ●	20	Verde-claro 315313	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 ●	23	Laranja 315313	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
		●	4,1	413	18,6	4,43	73,8	12,8	14,8
Laranja 803603 ●	25	Verde-claro 315313	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
		●	5,5	551	19,5	5,02	83,7	13,2	15,2
Laranja 803603 ●	23	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
Vermelho 803602 ●	25	Verde 315310	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
		●	4,5	450	21,6	6,43	107,1	13,7	15,8
Vermelho 803602 ●	33	Verde 315310	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 ●	38	Azul 315310	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
		●	4,8	482	22,3	7,18	119,6	14,5	16,7
Vermelho 803602 ●	43	Verde 315310	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
		●	6,9	689	24,1	8,61	143,5	14,8	17,1
Vermelho 803601 ●	48	Cinza 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
Vermelho 803601 ●	53	Verde 315312	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
		●	4,8	482	24,7	9,36	156,0	15,4	17,7
Vermelho 803601 ●	48	Verde-escuro 315312	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 803601 ●	53	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
Vermelho 803601 ●	53	Verde-escuro 315312	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
		●	5,5	551	27,1	12,06	201,0	16,4	18,9
Vermelho 803601 ●	53	Verde-escuro 315312	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
		●	4,8	482	26,5	11,52	191,9	16,4	18,9

● = Plugue do bocal P/N 315300 instalado na parte traseira do invólucro do bocal.

* Em conformidade com o padrão ASAE. Todas as taxas de precipitação calculadas para operação de 360°. Todas as taxas triangulares são equilaterais. Para calcular as taxas de precipitação para operação de 180°, multiplique por 2.

BOCAIS PADRÃO G-885
BOCAIS G-885 DE ÂNGULO BAIXO**


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


Recursos de bocal de contorno traseiro

Não importa se você deseja um pouco mais de grama por trás dos rotores TTS de arco ajustável ou um visual melhor para os contornos do fairway. Os bocais de contorno traseiro dão vida à sua visão. Escolha entre quatro bocais de curto alcance ou quatro de médio alcance que melhor atenda às suas necessidades.

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL DE CONTORNO TRASEIRO

P/N	Cor	Perfil	4,5 bar		5,5 bar	
			Metros	L/M	Metros	L/M
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 TTS-800/G-885 DE CONTORNO TRASEIRO

QuickSet-360 com catraca de tubo de elevação

Configurar o rotor TTS do arco ajustável é uma tarefa rápida e simples. O mecanismo de catraca integrado permite um giro simples do tubo de elevação para alinhamento do ponto de reversão do lado direito. Esses rotores são também de fácil conversão e não-reversíveis de círculo completo com nosso recurso exclusivo QuickSet-360.

G-835

Esses rotores oferecem manutenção total na superfície, sem escavação, e um mecanismo de engrenagem poderoso e de alto torque.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Círculo completo/parcial (50° a 360°)
- Mecanismo de arco QuickCheck™
- Mecanismo de arco QuickSet-360
- Opções de bocais: 8 trajetórias variadas (15° a 25°)
- Faixa dos bocais: n° 2 ao n° 12
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Radio: 5,5 a 15,2 m
- Vazão: 0,43 a 2,91 m³/h; 7,2 a 48,5 l/min
- Faixa de pressão: 2,8 a 4,5 bar; 280 a 450 kPa
- Todos os rotores TTS têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa

OPÇÕES

- C - Check-O-Matic verifica até 8 m de desnível e converte imediatamente para o sistema hidráulico normalmente aberto com conexões na superfície
- D - Decodificador de válvula incorporada com todas as especificações "E" abaixo*
- DD - Decodificador de válvula incorporada de dois setores com todas as especificações "E" abaixo*
- E - Válvula incorporada elétrica com regulagem de pressão ajustável, seletor com opções liga-desliga-auto, 210 mA (partida de 370 mA) 50 Hz; solenoide de 190 mA (partida de 350 mA) 60 Hz com peças presas e sangria interna a jusante

* Todos os rotores DIH incluem duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a **página 196** para informar-se sobre as recomendações fundamentais sobre o aterramento dos rotores DIH.



G-835C

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 30 cm
Diâmetro do flange: 18 cm
Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
Acme



G-835E

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 30 cm
Diâmetro do flange: 18 cm
Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
Acme

G-835 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Regulagem*	5	Opções
	G-835 = Círculo completo/parcial, 50° a 360°		C = Check-O-Matic * D = Decodificador com válvula integrada E = válvula integrada elétrica *Converte para válvula incorporada hidráulica NA		6 = Bocal G-835 instalado* (inclui suporte de 8 bocais) *SSU = n° 6		P5 = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (bocais 15 a 18) P6 = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (bocais 18 a 25) *SSU = P5		S = SSU* *Unidade padrão de estoque

Exemplo:

G-835E-6-P5-S = válvula elétrica integrada G-835 de círculo completo/parcial, instalada no bocal n° 6, 50 PSI; 3,4 bar; regulagem de 340 kPa, modelo da unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-835*

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m³/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 G-835



QuickSet-360

Com o mecanismo de arco QuickCheck da Hunter e com o recurso patenteado QuickSet-360 de círculo completo sem retorno em um rotor de arco variável, realizar ajustes ficou rápido, simples e mais flexível do que nunca. Agora disponível em todos os rotores de arco ajustável da série B e da série G-800.

G-80

Esses rotores de bloco altamente eficientes têm um mecanismo de engrenagem poderoso, que conta com o respaldo da confiança que acompanha o nome da Hunter.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Bocais opostos de círculo completo
- Bocais identificados por cores e de trajetória dupla:
 - 10 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)
- Faixa dos bocais: nº 15 ao nº 53
- Tecnologia exclusiva de bocal PressurePort™
- Êmbolo em aço inoxidável com mecanismo de catraca
- Mecanismos de engrenagem lubrificados por água
- Altura de retenção de até 3 m em desnível
- Estator opcional de alta velocidade de rotação

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- G-80B
 - Raio: 14,9 a 29,6 m
 - Vazão: 3,23 a 13,29 m³/h; 53,8 a 221,4 l/min
 - Faixa de pressão: 3,4 a 6,9 bar; 340 a 690 kPa
- Todos os rotores da série B têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa



G-80B

Altura de elevação: 9,5 cm
Altura total: 24,5 cm
Diâmetro do flange: 13,7 cm
Entrada fêmea: 1¼" (32 mm)
Acme

G-80B - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Opções*
	G80 = Círculo completo		B = Rotor de bloco com válvula anti-dreno		15 a 53 = Bocal G80 instalado* *SSU = nº 18, nº 25 ou nº 48		S = SSU* *Unidade padrão de estoque

Exemplo:

G80-B-25-S = rotor de bloco G-80 de círculo completo, bocal nº #25 instalado, modelo de unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-80B									
Conjunto do bocal		Pressão		Raio	Fluxo		Prec. mm/h		
		bar	kPa	m	m ³ /h	l/min	■	▲	
●	○	●	3,4	344	14,9	3,23	53,8	14,5	16,7
Bege	15 Branco	Cinza	4,1	413	15,5	3,57	59,4	14,8	17,0
803611		315317	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
803611		315317	5,5	551	16,8	4,13	68,9	14,7	17,0
●	○	●	3,4	344	17,1	3,91	65,1	13,4	15,5
Bege	18 Laranja	Cinza	4,1	413	17,7	4,28	71,3	13,7	15,8
803611		315317	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
803611		315317	5,5	551	18,6	4,82	80,3	13,9	16,1
●	○	●	3,4	344	17,4	4,18	69,7	13,8	16,0
Bege	20 marrom	Cinza	4,1	413	18,0	4,61	76,8	14,3	16,5
803611		315317	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
803611		315317	5,5	551	19,5	5,16	85,9	13,5	15,6
●	○	●	3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
Bege	23 Verde	Azul-claro	4,1	413	19,8	5,22	87,1	13,3	15,4
803611		315311	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
803611		315311	5,5	551	20,7	6,04	100,7	14,1	16,2
●	○	●	4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
Bege	25 Azul	Azul-claro	4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
803611		315311	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
803611		315311	6,9	689	23,5	8,12	135,3	14,7	17,0
●	○	●	4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
Bege	33 Cinza	Azul-claro	4,8	482	22,9	7,27	121,1	13,9	16,1
803611		315311	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
803611		315311	6,9	689	24,7	8,68	144,6	14,2	16,4
●	○	●	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
Bege	38 Vermelho	Azul-claro	4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
803611		315311	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
803611		315311	6,9	689	26,5	9,90	165,0	14,1	16,3
●	○	●	-	-	-	-	-	-	-
Bege	43 Marrom-escuro	Azul	4,8	482	25,3	9,38	156,3	14,7	16,9
803611		315300	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
803611		315300	6,9	689	27,1	11,09	184,7	15,1	17,4
●	○	●	-	-	-	-	-	-	-
Marrom-escuro	48 Verde-escuro	Azul-escuro	4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
803610		833500	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
803610		833500	6,9	689	29,3	12,15	202,5	14,2	16,4
●	○	●	-	-	-	-	-	-	-
Marrom-escuro	53 Azul-escuro	Azul-escuro	4,8	482	27,7	11,31	188,5	14,7	17,0
803610		833500	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
803610		833500	6,9	689	29,6	13,29	221,4	15,2	17,6

BOCAIS G-80B



BOCAIS DE BAIXO ÂNGULO**



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

G-84 E G-85

Esses rotores de bloco altamente eficientes têm um mecanismo de engrenagem poderoso que conta com o respaldo da confiança que acompanha o nome da Hunter.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- G-84B: bocais opostos de círculo completo
- G-85B: círculo completo verdadeiro/Círculo parcial ajustável (60° a 360°)
- Mecanismo de arco QuickCheck™(G-85B)
- Mecanismo de arco QuickSet-360 (G-85B)
- Bocais identificados por cores e de trajetória dupla:
 - G-84B: 10 trajetórias padrão (22,5°)
 - G-85B: 12 trajetórias padrão (22,5°)
 - G-84B e G-85B: 9 trajetórias de baixo ângulo (15°)
- Variação de bocais:
 - G-84B: nº 15 ao nº 53
 - G-85B: nº 10 ao nº 53
- Tecnologia exclusiva de bocal PressurePort™
- Recursos de bocal de contorno traseiro (G-85B)
- Êmbolo em aço inoxidável com mecanismo de catraca
- Mecanismos de engrenagem lubrificados por água
- Altura de retenção de até 3 m em desnível
- Estator opcional de alta velocidade de rotação

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- G-84B
 - Raio: 14,9 a 29,6 m
 - Vazão: 3,23 a 13,29 m³/h; 53,8 a 221,4 l/min
 - Faixa de pressão: 3,4 a 6,9 bar; 340 a 690 kPa
- G-85B
 - Raio: 11,3 m a 28,7 m
 - Vazão: 2,02 a 13,54 m³/h; 33,7 a 225,6 l/min
 - Faixa de pressão: 3,4 a 6,9 bar; 340 a 690 kPa
- Todos os rotores da série B têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa



G-84B

Altura de elevação: 9,5 cm
Altura total: 24,5 cm
Diâmetro do flange: 13,7 cm
Entrada fêmea: 1½" (32 mm)
Acme



G-85B

Altura de elevação: 9,5 cm
Altura total: 24,5 cm
Diâmetro do flange: 13,7 cm
Entrada fêmea: 1½" (32 mm)
Acme

G-84B E G-85B - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Opções*
G84	Círculo completo	B	Rotor de bloco com válvula anti-dreno	15 a 53	Bocal G84 instalado*	S	SSU*
					*SSU = nº 18, nº 25 ou nº 48		*Unidade padrão de estoque
G85	Círculo completo/parcial, 60° a 360°	B	Rotor de bloco com válvula anti-dreno	10 a 53	bocal G-85 instalado**	S	SSU*
					**SSU = nº 18, nº 25 ou nº 48		*Unidade padrão de estoque

Exemplo:

G84-B-25-S = rotor de bloco G-80 de círculo completo, bocal nº #25 instalado, modelo de unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-84B*

Conjunto do bocal			Pressão		Raio		Fluxo		Prec. mm/h	
			bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲	
● Bege 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	
● Bege 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	
● Bege 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	
● Bege 803611	○ 23 Verde	● 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	
● Bege 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	
● Bege 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	
● Bege 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	
● Bege 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	

BOCAIS G-84B



BOCAIS G-85B



BOCAIS DE BAIXO ÂNGULO**



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

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-85B

Conjunto de bocais			Pressão		Raio		Fluxo		Prec. 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	
		●	5,5	551	16,5	3,75	62,5	13,8	16,0	
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	
		●	5,5	551	18,6	4,66	77,6	13,5	15,6	
Laranja 803603	● 20 Bege	● 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	
		●	5,5	551	19,5	5,02	83,7	13,2	15,2	
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	
		●	5,5	551	21,0	5,88	98,0	13,3	15,4	
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	
		●	6,9	689	22,9	8,04	134,0	15,4	17,8	
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	
		●	6,9	689	24,1	8,61	143,5	14,8	17,1	
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	
		●	6,9	689	25,6	9,88	164,7	15,1	17,4	
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 P/N 315300 instalado na parte traseira do invólucro do bocal.

* Atende ao padrão ASAE. Todas as taxas de precipitação são calculadas para operação em 360°. Todas as taxas triangulares são equiláteras.

G-70 E G-75

Esses rotores de bloco altamente eficientes têm um mecanismo de engrenagem poderoso que conta com o respaldo da confiança que acompanha o nome da Hunter.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- G-70B: Círculo completo
- G-75B = Círculo completo/parcial (50° a 360°)
- Mecanismo de arco QuickCheck™(G-70B)
- Mecanismo de arco QuickSet-360 (G-75B)
- Opções de bocais:
 - G-70B: 6 trajetórias padrão (25°)
 - G-75B: 9 trajetórias padrão (25°)
- Variação de bocais:
 - G-70B: nº 15 ao nº 28
 - G-75B: nº 8 ao nº 28
- Tecnologia exclusiva de bocal PressurePort™
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- Altura de retenção de até 3 m em desnível

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- G-70B
 - Raio: 16,2 m a 22,9 m
 - Taxa de descarga: 2,95 a 7,66 m³/h; 49,2 a 127,6 l/min
 - Faixa de pressão: 3,4 a 6,9 bar; 340 a 690 kPa
- G-75B
 - Raio: 14,3 a 21,6 m
 - Taxa de descarga: 1,75 a 7,34 m³/h; 29,1 a 122,3 l/m
 - Faixa de pressão: 2,8 a 6,9 bar; 280 a 690 kPa
- Todos os rotores da série B têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa



G-70B

Altura de elevação: 8 cm
 Altura total: 23 cm
 Diâmetro do flange: 12 cm
 Entrada fêmea: 1/4" (30 mm) Acme



G-75B

Altura de elevação: 8 cm
 Altura total: 23 cm
 Diâmetro do flange: 12 cm
 Entrada fêmea: 1/4" (30 mm) Acme

G-70B E G-75B - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Opções
	G70 = Círculo completo		B = Rotor de bloco com válvula anti-dreno		25 = Bocal G70 instalado *		S = SSU *
					* Disponível exclusivamente no modelo SSU SSU = Nº 25 (pacote de bocais incluído)		*Unidade padrão de estoque
	G75 = Círculo completo/parcial, faixa do arco de 50° a 360°		B = Rotor de bloco com válvula anti-dreno		25 = Bocal G75 instalado **		S = SSU *
					**Disponível exclusivamente no modelo SSU SSU = Nº 25 (pacote de bocais incluído)		*Unidade padrão de estoque

Exemplo:

G70-B-25-S = rotor de bloco G-70 de círculo completo, bocal nº 25 instalado, modelo de unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-70B*							
Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		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 o padrão ASAE. Todas as taxas de precipitação calculadas para operação de 360°. Todas as taxas triangulares são equilaterais. Para calcular as taxas de precipitação para operação de 180°, multiplique por 2.

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-75B*							
Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
8 ● Marrom 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	690	21,6	7,34	122,3	15,7	18,1

BOCAIS G-70B E G-75B



G-70B



G-75B

G-35

Esses rotores de bloco altamente eficientes têm um mecanismo de engrenagem poderoso que conta com o respaldo da confiança que acompanha o nome da Hunter.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Círculo completo/parcial (50° a 360°)
- Mecanismo de arco QuickCheck™
- Mecanismo de arco QuickSet-360
- Opções de bocais:
 - 8 multi-trajetórias 15°-25°
- Variação de bocais:
 - Nº 2 ao nº 12
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água
- Altura de retenção de até 3 m em desnível

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Radio: 5,5 a 15,2 m
- Vazão: 0,43 a 2,91 m³/h; 7,2 a 48,5 l/min
- Faixa de pressão: 2,8 a 4,5 bar; 280 a 450 kPa
- Todos os rotores da série B têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa



G-35B

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 23 cm
Diâmetro do flange: 12 cm
Entrada fêmea: 1¼" (30 mm)
Acme

G-35B - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Opções*
	G35 = Círculo completo/parcial (50° a 360°)		B = Rotor de bloco com válvula anti-dreno		6 = Bocal G35 instalado * <i>* Disponível exclusivamente no modelo SSU SSU = nº 6 (suporte de bocais incluído)</i>		S = SSU* <i>* Unidade padrão de estoque</i>

Exemplo:

G35-B-6-S = rotor de bloco G-35 de círculo completo, bocal nº 6 instalado com modelo de unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-835*

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. 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 G-835


* Em conformidade com o padrão ASAE. Todas as taxas de precipitação calculadas para operação de 360°. Todas as taxas triangulares são equilaterais. Para calcular as taxas de precipitação para operação de 180°, multiplique por 2.

G-990 E G-995

Esses rotores são de simples instalação e perfeitos para adaptação. A realização total do serviço na superfície agiliza e simplifica a manutenção.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- G-990 - círculo completo
- G-995 - arco ajustável (40° a 360°)
- Mecanismo de arco QuickCheck™
- Opções de bocal de trajetória dupla:
- 8 com trajetória padrão (22,5°)
- 8 trajetórias de ângulo baixo (15°)
- Faixa dos bocais: N° 25 a n° 73
- Tecnologia exclusiva de bocal PressurePort™
- Recursos de bocal de contorno traseiro
- Mecanismo de engrenagem lubrificado por água

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- G-990
 - Raio: 22,3 a 31,4 m
 - Vazão: 6,93 a 18,92 m³/h; 115,5 a 315,3 l/min
 - Faixa de pressão: 5,5 a 8,3 bar; 550 a 830 kPa
- G-995
 - Raio: 20,1 a 29,6 m
 - Vazão: 6,7 a 19,04 m³/h; 111,7 a 317,2 l/min
 - Faixa de pressão: 5,5 a 8,3 bar; 550 a 830 kPa
- Todos os rotores TTS têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa

OPÇÕES

- C - Check-O-Matic verifica até 8 m de desnível e converte imediatamente para o sistema hidráulico normalmente aberto com conexões na superfície
- D - Decodificador de válvula incorporada com todas as especificações "E" abaixo*
- DD - Decodificador de válvula incorporada de dois setores com todas as especificações "E" abaixo*
- E - Válvula incorporada elétrica com regulagem de pressão ajustável, seletor com opções liga-desliga-auto, 210 mA (partida de 370 mA) 50 Hz; solenoide de 190 mA (partida de 350 mA) 60 Hz com peças presas e sangria interna de descida

* Todos os rotores DIH contêm duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a **página 196** para informar-se sobre as recomendações fundamentais sobre o aterramento dos rotores DIH.



G-990C

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 34 cm
Diâmetro do flange: 19 cm
Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
Acme



G-995E

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 34 cm
Diâmetro do flange: 19 cm
Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
Acme

G-990 E G-995 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1 Modelo	2 Opções de válvula	3 Bocal	4 Regulagem*	5 Opções
G-990 = Círculo completo	C = Check-O-Matic* D = Decodificador com válvula integrada DD = Decodificador com válvula integrada de dois setores E = Válvula integrada elétrica	25 a 73 = Bocal G-990 instalado*	P8 = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (bocais 25 a 53) P1 = 100 PSI; 6,9 bar; 690 kPa (bocais 53 a 73) P2 = 120 PSI; 8,3 bar; 830 kPa (bocal 73)	S = SSU*
G-995 = Arco ajustável, 40°-360°	C = Check-O-Matic* D = Decodificador com válvula integrada DD = decodificador com válvula integrada de dois setores E = válvula integrada elétrica *Converte em válvula incorporada hidráulica NA	25 a 73 = Bocal G-995 instalado* * SSU = n° 25 ou n° 53	P8 = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (bocais 25 a 53) P1 = 100 PSI; 6,9 bar; 690 kPa (bocais 53 a 73) P2 = 120 PSI; 8,3 bar; 830 kPa (bocal 73) * SSU = P8/n° 25, P8/n° 53	S = SSU* *Unidade padrão de estoque

Exemplo:

G-990-E-53-P8-S = válvula elétrica integrada G-990 de círculo completo, instalada no bocal n° 53, 80 PSI; 5,5 bar; regulagem de 550 kPa, modelo da unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-990*							
Bocal	Pressão		Raio**	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m	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
	8,3	830	24,1	8,72	145,4	15,0	17,4
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	

* Em conformidade com o padrão ASAE. Todas as taxas de precipitação calculadas para operação de 360°. Todas as taxas triangulares são equilaterais. Para calcular as taxas de precipitação para operação de 180°, multiplique por 2.

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-995*							
Bocal	Pressão		Raio**	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m	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
	8,3	830	21,0	8,52	142,0	19,3	22,2
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	26,2	14,15	235,8	20,6	23,8
	6,2	620	26,8	14,88	247,9	20,7	23,9
	6,9	690	27,4	15,67	261,2	20,8	24,0
	7,6	760	27,7	16,33	272,2	21,2	24,5
73 ● Laranja	5,5	550	27,1	16,51	275,2	22,4	25,9
	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 G-900



BOCAIS DE BAIXO ÂNGULO G-900**



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



Recursos de bocal de contorno traseiro

Selecione qualquer bocal dos suportes de bocais PGP, I-40 e G-70 ou dos bocais G-900 de curto e médio alcance.

JUNTAS ARTICULADAS

Com peças giratórias em formato L em ambas as extremidades, as juntas articuladas SJ ajustam os aspersores na devida altura e posição em qualquer configuração.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Força, longevidade e resistência a contaminação
 - Projeto de PVC pré-fabricado com anéis de vedação
- Configurações para atender a todos os requisitos de instalação
 - Disponível em todas as configurações mais comuns de entrada e saída
 - Opção por comprimentos do braço do condutor de 20 cm, 30 cm ou 46 cm
 - Projetos de saída com seção única ou saída com seção tripla

Juntas articuladas

- HSJ-0 = Modelo 3/4"
- HSJ-1 = Modelo de 1" (25 mm)
- HSJ-2 = Modelo de 1 1/4" (30 mm)
- HSJ-3 = Modelo de 1 1/2" (40 mm)



JUNTA ARTICULADA - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

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-0 = junta articulada comercial de 3/4"	3 = NPT macho	2 = NPT macho	2 = saída com seção única	8 = braço do condutor de 20 cm†
HSJ-1 = junta articulada de alta resistência de 1" (25 mm)	4 = Acme macho *	5 = BSP macho (não disponível no HSJ-0)	4 = Saída com seção tripla	12 = Braço do condutor de 30 cm
HSJ-2 = junta articulada de alta resistência de 1 1/4" (30 mm)	6 = BSP macho**	6 = Expansão para BSP macho de 1 1/2" (40 mm)*		18 = Braço do condutor de 46 cm‡
HSJ-3 = junta articulada de alta resistência de 1 1/2" (40 mm)	7 = Espigão, 10 cm de comprimento**	8 = Expansão para Acme macho de 1 1/2" (40 mm)*		
	M = Conexão Acme H principal	0 = Acme macho		
	P = Conexão Acme V principal	A = Expansão/redução para Acme macho de 1 1/4" (30 mm)**		

Exemplo:

HSJ-3-M-0-2-12 = junta articulada de alta resistência HSJ de 1 1/2" (40 mm), conexão horizontal Acme macho de 1 1/2" (40 mm) para tê da linha principal, saída com seção única Acme macho de 1 1/2" (40 mm), comprimentos do braço do condutor de 30 cm.

* Não disponível no HSJ-0 ou HSJ-3. Use uma entrada "M" para o HSJ-3. ** Não disponível no HSJ-0. *** A conexão horizontal reduz do Acme 1 1/2" (40 mm) para o tamanho da junta articulada. † Somente HSJ-0. ‡ Não disponível no HSJ-0.

CONECTORES DE ADAPTADORES ACME

Opção pelos conectores de adaptadores Acme da Hunter para ter maior flexibilidade no projeto do sistema.



Modelos de 1/4" (30 mm)

Acme macho de 1/4" (30 mm) x NPT fêmea de 1" (25 mm)	P/N 109325
Acme macho de 1/4" (30 mm) x BSP fêmea de 1" (25 mm)	P/N 105329
Acme macho de 1/4" (30 mm) x NPT fêmea de 1 1/4" (30 mm)	P/N 474800
Acme macho de 1/4" (30 mm) x BSP fêmea de 1 1/4" (30 mm)	P/N 474900
Acme macho de 1/4" (30 mm) x NPT fêmea de 1 1/2" (40 mm)	P/N 104153
Acme macho de 1/4" (30 mm) x BSP fêmea de 1 1/2" (40 mm)	P/N 107262



Modelos de 1/2" (40 mm)

Acme macho de 1/2" (40 mm) x NPT fêmea de 1" (25 mm)	P/N 475400
Acme macho de 1/2" (40 mm) x BSP fêmea de 1" (25 mm)	P/N 475500
Acme macho de 1/2" (40 mm) x NPT fêmea de 1 1/4" (30 mm)	P/N 475200
Acme macho de 1/2" (40 mm) x BSP fêmea de 1 1/4" (30 mm)	P/N 475300
Acme macho de 1/2" (40 mm) x NPT fêmea de 1 1/2" (40 mm)	P/N 475000
Acme macho de 1/2" (40 mm) x BSP fêmea de 1 1/2" (40 mm)	P/N 475100



Acme x modelos Acme

Acme macho de 1 1/2" (40 mm) x Acme fêmea de 1" (25 mm)	P/N 225300
Acme macho de 1 1/2" (40 mm) x Acme fêmea de 1 1/4" (30 mm)	P/N 225400
Acme macho de 1 1/4" (30 mm) x Acme fêmea de 1" (25 mm)	P/N 225500



Conjunto de tê de passagem

Tê rosqueado Acme de 1 1/2" (40 mm) e adaptador de 40 mm para conexão de duas juntas articuladas a uma única conexão da linha principal nas instalações de passagem em gramados.

P/N = HSJ-305-015-3 = entrada NPT

P/N = HSJ-305-015-6 = entrada BSP

P/N = HSJ-305-015-M = entrada Acme (exibida)

ACESSÓRIOS DE ROTORES

Personalize os rotores de golfe, de acordo com as necessidade do campo, com esses acessórios úteis.

ADAPTADORES DE MANGUEIRA GIRATÓRIOS

Modelos:

- Adaptador giratório de mangueira para as séries G-90 e G-900 (encaixa na mangueira de ¾" e 1") P/N G90HS100
- Adaptador giratório de mangueira para a série G-800 (encaixa na mangueira de ¾" e 1") P/N G800HS100



Adaptadores de mangueira giratórios

KITS DE TAMPAS DE BORRACHA

Modelos:

- Kit de tampa de borracha TTS-800 de baixo ricochete - PN 987200SP
- Kit de tampa de borracha TTS-800 que impede o ricochete - PN 987100SP
- Kit de tampa de borracha G-990 (exclusivamente para códigos da data 06/11 e anteriores) P/N 473800
- Kit de tampa de borracha G-995 (também para códigos de data do G990 07/11 e posteriores) P/N 473900



Kit de tampa de borracha

FERRAMENTAS DE GOLFE

Use estas ferramentas úteis para simplificar a instalação e a manutenção.



Ferramenta de suspensão do tubo de subida/ajuste do arco
P/N 382800SP
G-85B/G-885



Ferramenta de inserção/remoção de válvula
P/N 604000SP
Série G-800



Ferramenta de inserção/remoção de válvula
P/N 280500SP
Séries G-900/G-90



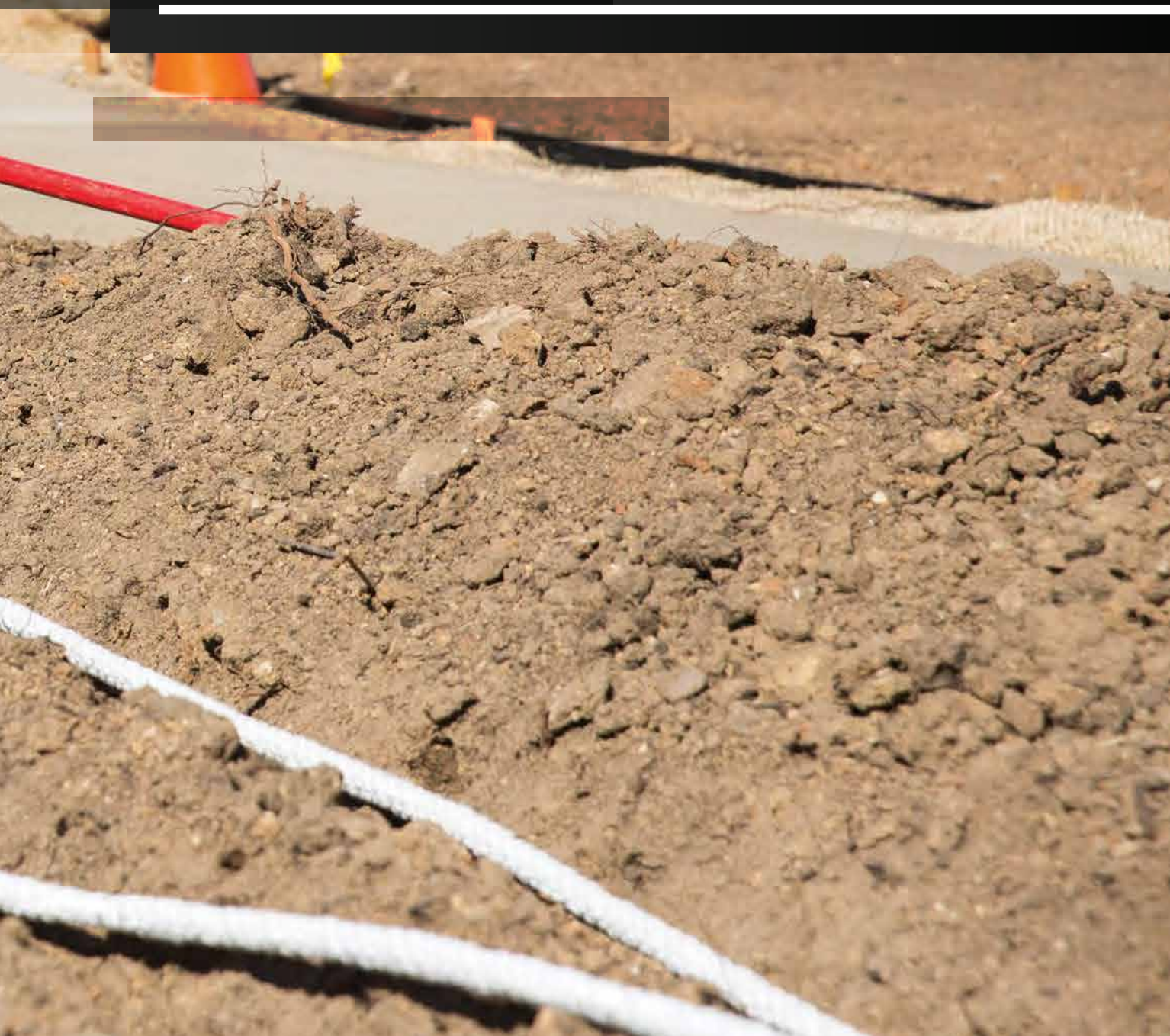
Pinça de inserção/remoção de válvula e anel de pressão
P/N 475600SP
Série G-800



Ferramenta de remoção de anel de pressão
P/N 251000SP
Todos os modelos para golfe



INFORMAÇÕES TÉCNICAS





SERVIÇOS TÉCNICOS DA *Hunter*

Nossa equipe de serviços técnicos conta com mais de 250 anos combinados de experiência no setor.

Entre em contato conosco

Telefone: +1 760-591-7383, das 6h às 16h. PST/PDT, de segunda a sexta, exceto feriados

Email: huntertechnical.support@hunterindustries.com

Depois da hora: Deixe uma mensagem de voz e alguém de nossa equipe retornará a sua ligação no próximo dia útil.

Informações de produtos online

Acesse nossa **Biblioteca de Suporte** para ver nossos vídeos institucionais, manuais do proprietário, detalhes sobre instalação, artigos, entre outros:

- hunterindustries.com/support
- support.hydrawise.com/hc/en-us



A Hunter University oferece treinamento sobre produtos e suporte de alto nível para os profissionais do setor em todos os níveis de habilidade.

Comece a aprender hoje mesmo:

1. Acesse o treinamento online gratuito em training.hunterindustries.com.
2. Selecione os programas ou cursos de seu interesse
3. Conquiste certificados, medalhas e CEUs da Associação de Irrigação.

Workshops no local

Estes cursos interativos, conduzidos por um instrutor, apresentam uma abordagem prática para o aprendizado. Eles acontecem no campus da Hunter em San Marcos, Califórnia, e alguns outros locais selecionados no mundo. Para mais informações, entre em contato escrevendo para training@hunterindustries.com.

TAXAS DE PRECIPITAÇÃO




Nesta seção, empregamos a equação “método de espaçamento dos aspersores-qualquer arco e qualquer espaçamento” para calcular as taxas de precipitação. O primeiro grupo de equações com o ■ mostra a taxa de precipitação dos aspersores quando estão dispostos no padrão de um quadrado. O próximo grupo com o ▲ mostra a taxa de precipitação dos aspersores dispostos no padrão de espaçamento triangular equilátero. Esta é a equação “método de espaçamento dos aspersores-espaçamento triangular equilátero”.

O QUE É TAXA DE PRECIPITAÇÃO?

Se alguém disser que ficou preso em uma tempestade em que caiu 25 mm de água em uma hora, pode-se ter uma ideia do peso e da quantidade de chuva. Tempestades que cobrem uma área com 25 mm de água em uma hora apresentam uma taxa de precipitação de 25 mm por hora. Da mesma forma, a taxa de precipitação constitui a velocidade com que o aspersor ou o sistema de irrigação realiza a aplicação da água.

TAXAS DE PRECIPITAÇÃO PROPORCIONAIS

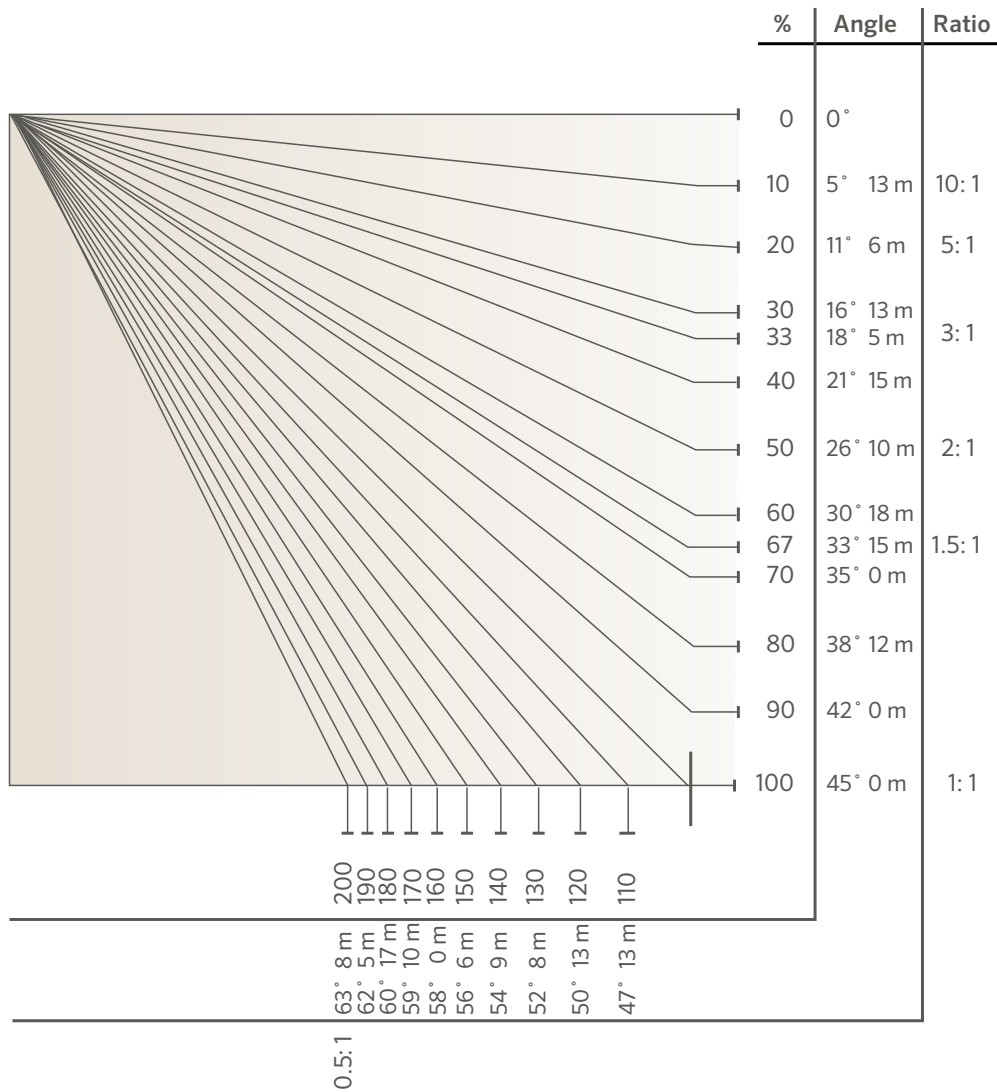
Zonas ou sistemas em que todas as cabeças apresentam taxas de precipitação semelhantes são conhecidas por terem "taxas de precipitação correspondentes". Os sistemas que apresentam taxas de precipitação correspondentes reduzem os pontos molhados e secos e minimizam os tempos de rega, reduzindo o consumo d'água e os custos. Sabendo que o espaçamento dos aspersores, as taxas de vazão e os arcos de cobertura afetam as taxas de precipitação, temos uma orientação geral: se o arco do spray dobrar, a vazão também deve aumentar.

	Arco de 90° = 1 GPM; 0,23 m³/h; 3,8 l/min		Arco de 180° = 2 GPM; 0,45 m³/h; 7,6 l/min		Arco de 360° = 4 GPM; 0,91 m³/h; 15,1 l/min
---	--	---	---	---	--

A taxa de vazão das cabeças de meio giro deve ser o dobro da taxa das cabeças de um quarto de giro. E as cabeças de círculo completo devem ter o dobro da taxa de vazão das cabeças de meio giro. Na ilustração, a mesma quantidade de água é aplicada a todas as áreas de um quarto de giro sendo a precipitação, portanto, proporcional.

CÁLCULO DAS TAXAS DE PRECIPITAÇÃO	
Dependendo da construção do sistema de irrigação, a taxa de precipitação deve ser calculada pelo método de espaçamento dos aspersores ou de área total.	
<p>Método de espaçamento dos aspersores (■) É necessário calcular a taxa de precipitação de cada zona específica. Se todas as cabeças dos aspersores da zona tiverem o mesmo espaçamento, a mesma taxa de vazão e a mesma cobertura do arco, use uma das fórmulas a seguir:</p>	<p>Qualquer arco e qualquer espaçamento (■):</p> <p>T.P. (pol./h) = $\frac{\text{Taxa de vazão (GPM) de qualquer arco} \times 34.650}{\text{Graus do arco} \times \text{de espaçamento da cabeça (ft.)} \times \text{espaçamento da linha (ft.)}}$</p> <p>T.P. (mm/h) = $\frac{\text{Taxa de vazão (m}^3\text{/h) para qualquer arco} \times 360.000}{\text{Graus do arco} \times \text{espaçamento da cabeça (m)} \times \text{espaçamento da li}^{\text{a}}\text{ha (m)}}$</p> <p>T.P. (mm/h) = $\frac{\text{Taxa de vazão (l/min) para qualquer arco} \times 21.600}{\text{Graus do arco} \times \text{espaçamento da cabeça (m)} \times \text{espaçamento da li}^{\text{a}}\text{ha (m)}}$</p>
<p>Método de espaçamento dos aspersores (▲) É necessário calcular a taxa de precipitação de cada zona específica. Se todas as cabeças dos aspersores da zona tiverem o mesmo espaçamento, a mesma taxa de vazão e a mesma cobertura do arco, use uma das fórmulas a seguir:</p>	<p>Espaçamento triangular equilátero (▲):</p> <p>T.P. (pol./h) = $\frac{\text{Taxa de vazão (GPM) de qualquer arco} \times 34.650}{\text{Graus do arco} \times (\text{espaçamento da cabeça})^2 \times 0,866}$</p> <p>T.P. (mm/h) = $\frac{\text{Taxa de vazão (m}^3\text{/h) para qualquer arco} \times 360.000}{\text{Graus do arco} \times (\text{espaçamento da cabeça})^2 \times 0,866}$</p> <p>T.P. (mm/h) = $\frac{\text{Taxa de vazão (l/min) para qualquer arco} \times 21.600}{\text{Graus do arco} \times (\text{espaçamento da cabeça})^2 \times 0,866}$</p>
<p>Método da área total A taxa de precipitação de um "sistema" é a taxa de precipitação média de todos os aspersores em uma área, independentemente do espaçamento, da taxa de vazão ou do arco de cada cabeça. O método da área total calcula todas as vazões de todas as cabeças em uma determinada área.</p>	<p>T.P. (pol./h) = $\frac{\text{Vazão (GPM)} \times 96,25}{\text{Área total (ft.)}}$</p> <p>T.P. (mm/h) = $\frac{\text{Vazão (m}^3\text{/h)} \times 1.000}{\text{Área total (m}^2\text{)}}$</p> <p>T.P. (mm/h) = $\frac{\text{Vazão (l/min)} \times 60}{\text{Área total (m}^2\text{)}}$</p>

EQUIVALÊNCIA/IRRIGAÇÃO DE TALUDES



IRRIGAÇÃO DE TALUDES: taxa de precipitação máxima de taludes em mm/h

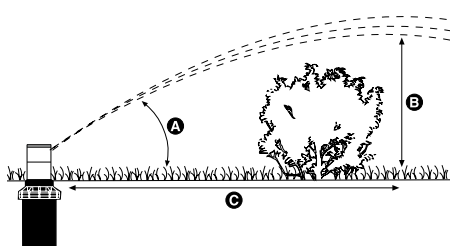
Textura do solo	Talude de 0 a 5%		Taludes de 5 a 8%		Taludes de 8 a 12%		Mais de 12% de declive	
	Coberto	Descoberto	Coberto	Descoberto	Coberto	Descoberto	Coberto	Descoberto
Solos de areia grossa	51	51	51	38	38	25	25	13
Solos de areia grossa sobre subsolos compactos	44	38	32	25	25	19	19	10
Marga com areia leve e uniforme	44	25	32	20	25	15	19	10
Marga com areia leve sobre subsolos compactos	32	19	25	13	19	10	13	8
Marga siltosa uniforme	25	13	20	10	15	8	10	5
Marga siltosa sobre subsolo compacto	15	8	13	6	10	4	8	3
Argila pesada ou marga de argila	5	4	4	3	3	2	3	2

Observações:

Os valores de precipitação máximos indicados abaixo são sugeridos pelo departamento de Agricultura dos Estados Unidos. Os valores são médios e podem variar no que diz respeito às condições atuais do solo e das forrações.

ALTURA DO SPRAY

A trajetória e a altura do spray do jato d'água que sai do bocal do aspersor é uma informação importante para o projeto e a instalação dos sistemas de irrigação.



Essas tabelas de trajetória do bocal do rotor são desenvolvidas para ajudar a determinar a proximidade com que o aspersor pode ser instalado em objetos, como cercas comuns ou cercas vivas, sem obstrução do padrão do jato. Todas as informações disponibilizadas estão nas pressões de operação ideais.

TABELA DE TRAJETÓRIA E ALTURA DO BOCAL DA HUNTER

Modelo	Número do bocal	Pressão		Graus da trajetória	Altura máxima do spray (m)	Distância da cabeça à altura máxima (m)
		bar	kPa			
MP Rotator®	800SR	2,8	280	18	0,5	Varia
	815	2,8	280	15	0,3	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	28	2,5	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
PGP® BOCAIS VERMELHOS	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 PGP CINZA DE ÂNGULO BAIXO	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
PGP BOCAIS AZUIS	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
PGP ULTRA/1-20 AZUL ESCURO BOCAIS	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
PGP ULTRA/1-20 Bocais azuis	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 SPRAY

TABELA DE TRAJETÓRIA E ALTURA DO BOCAL DA HUNTER

Modelo	Número do bocal	Pressão		Graus da trajetória	Altura máxima do spray (m)	Distância da cabeça à altura máxima (m)
		bar	kPa			
Bocais PGP™ Ultra/I-20 baixo ângulo Cinza	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
PGP Ultra/I-20 Raio curto Bocais pretos	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
PGP Ultra/I-20 Raio curto Bocais pretos	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 Lt. Bocais verdes	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 bege	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/I-50 Ajustável	8	3,5	350	25	3,7	9,8
	10	4,0	400	25	4,3	9,8
	13	4,0	400	25	4,3	10,4
	15	4,0	400	25	4,6	12,8
	23	5,0	500	25	5,2	14,0
	25	5,0	500	25	5,2	14,6
I-40/I-50-ON	15	4,0	400	25	4,6	12,8
	18	4,0	400	25	4,8	13,1
	20	5,0	500	25	5,2	13,7
	23	5,0	500	25	5,2	14,0
	25	5,0	500	25	5,2	14,6
	28	5,0	500	25	5,2	15,2

ALTURA DO SPRAY

TABELA DE TRAJETÓRIA E ALTURA DO BOCAL DA HUNTER

Modelo	Número do bocal	Pressão		Graus da trajetória	Altura máxima do spray (m)	Distância da cabeça à altura máxima (m)
		bar	kPa			
I-80 e I-90 ADV	18	5,5	550	22,5	4,0	9,8
	20	5,5	550	22,5	4,3	10,4
	23	5,5	550	22,5	4,3	11,3
	25	5,5	550	22,5	4,6	12,2
	33	5,5	550	22,5	4,6	12,8
	38	5,5	550	22,5	4,9	14,6
	43	5,5	550	22,5	4,9	14,6
	48	5,5	550	22,5	5,2	16,5
	53	5,5	550	22,5	5,2	17,1
	63	5,5	550	22,5	5,5	19,5
I-80-ON e I-90 36V	73	5,5	550	22,5	5,8	20,7
	15	5,5	550	22,5	3,7	9,8
	18	5,5	550	22,5	4,0	10,4
	20	5,5	550	22,5	4,3	11,6
	23	5,5	550	22,5	4,3	12,5
	25	5,5	550	22,5	4,6	14,0
	33	5,5	550	22,5	4,6	14,0
	38	5,5	550	22,5	4,9	15,3
	43	5,5	550	22,5	4,9	16,5
	48	5,5	550	22,5	5,2	17,1
I-80-ON e I-90 36V Ângulo baixo	53	5,5	550	22,5	5,2	17,7
	63	5,5	550	22,5	5,5	18,9
	73	5,5	550	22,5	5,8	20,7
	15	5,5	550	22,5	1,8	8,5
	18	5,5	550	22,5	2,1	9,2
	20	5,5	550	22,5	2,1	9,8
	23	5,5	550	22,5	2,1	10,4
	25	5,5	550	22,5	2,4	11,0
	33	5,5	550	22,5	2,4	11,6
	38	5,5	550	22,5	2,7	12,2
I-80 e I-90 ADV Ângulo baixo	43	5,5	550	22,5	2,7	12,5
	48	5,5	550	22,5	3,1	13,1
	53	5,5	550	22,5	3,4	13,7
	63	5,5	550	22,5	3,7	14,6
	73	5,5	550	22,5	4,0	15,9
	15	5,5	550	22,5	1,8	8,5
	18	5,5	550	22,5	2,1	9,2
	20	5,5	550	22,5	2,1	9,8
	23	5,5	550	22,5	2,1	10,4
	25	5,5	550	22,5	2,4	11,0
33	5,5	550	22,5	2,4	11,6	
38	5,5	550	22,5	2,7	12,2	
43	5,5	550	22,5	2,7	12,5	
48	5,5	550	22,5	3,1	13,1	
53	5,5	550	22,5	3,4	13,7	
63	5,5	550	22,5	3,7	14,6	
73	5,5	550	22,5	4,0	15,9	

ESPECIFICAÇÃO ELÉTRICA DO CONTROLADOR DE CAMPO PILOT-FC

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Tensão de fornecimento

Frequência de detecção automática (50 ou 60 Hz)
120 VCA nominal (100 a 132 VCA)¹
230 VCA nominal (200 a 260 VCA)¹
Saída do setor: (24 VCA): 1,0 A

CAPACIDADES

Capacidade do setor

80 setores
Até 20 setores com funcionamento simultâneo²

Carga da solenoide do setor

Até quatro solenoides de golfe de 24 VCA da Hunter por saída de setor³

1. Para impedir a ocorrência de danos, todos os controladores Pilot-FC são enviados com a tensão de fornecimento configurada para 230 VCA.
2. Uma solenoide de golfe de 24VAC da Hunter por setor.
3. Várias solenoides conectadas a um único setor reduzem o total de setores simultâneos.

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS DA CENTRAL DO PILOT-DH BIDIRECIONAL

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Tensão de fornecimento

Frequência de detecção automática (50 ou 60 Hz)
Comutação automática de 120/230 VCA nominal (100 a 277 VCA a 50/60 Hz)¹

CAPACIDADES

Capacidade do módulo bidirecional integrado

Até 999 módulos bidirecionais integrados por central bidirecional do Pilot-DH
Até 120 solenoides de golfe de 24 VCA da Hunter ligadas por vez²

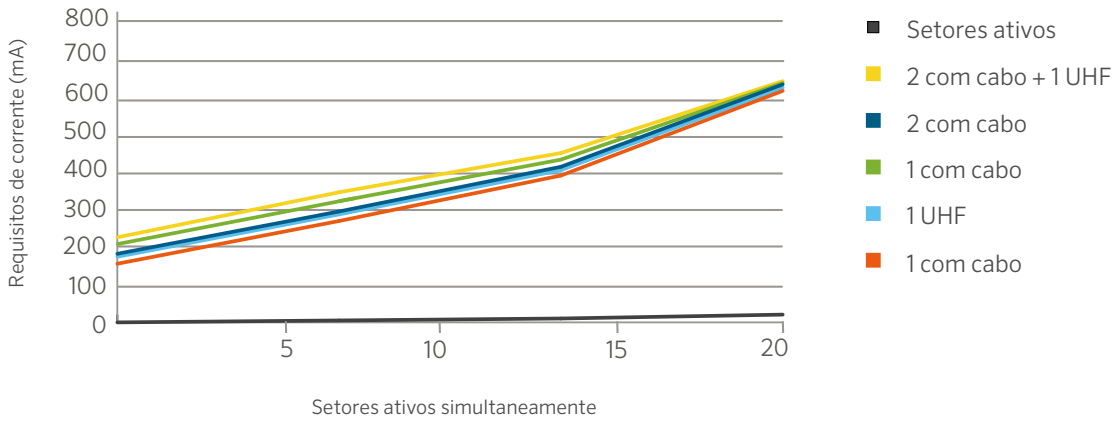
Carga da solenoide do módulo bidirecional integrado

Até duas solenoides de golfe de 24 VCA da Hunter por módulo bidirecional integrado³

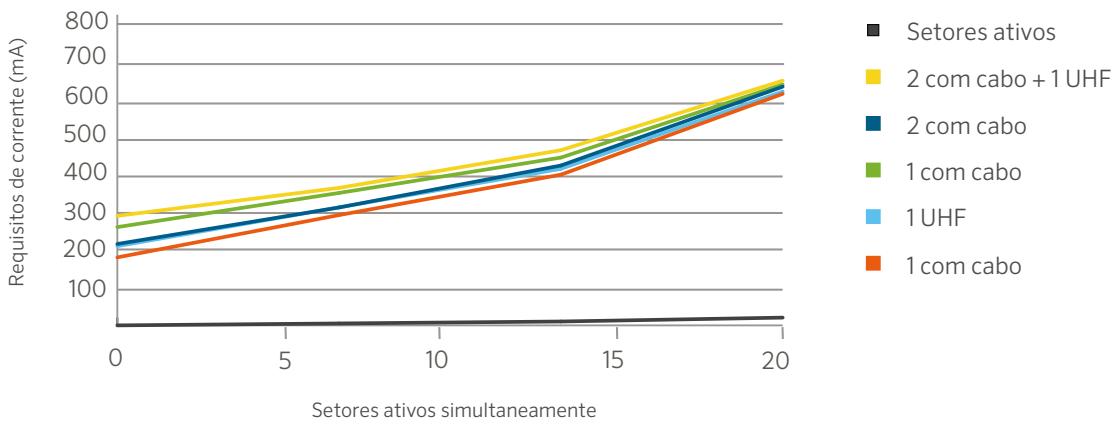
1. A central do Pilot-DH detecta automaticamente a tensão e a frequência de fornecimento.
2. Depende da configuração. O Pilot-DH comanda até 30 setores simultaneamente por módulo de saída.
3. Duas solenoides por módulo bidirecional não reduz a contagem máxima simultânea de setores.

TABELAS DE REQUISITOS DE CORRENTE DO PILOT-FC

REQUISITOS DE CORRENTE DO CONTROLADOR DE CAMPO PILOT-FC: tensão de fornecimento de 230 VCA/50 Hz, Várias cargas e opções de comunicação de 10 a 40 setores



REQUISITOS DE CORRENTE DO CONTROLADOR DE CAMPO PILOT-FC: tensão de fornecimento de 230 VCA/50 Hz, Várias cargas e opções de comunicação de 50 a 80 setores



FATORES DE CONVERSÃO

FATORES DE CONVERSÃO			
Para converter	De	Para	Multiplique por
Área	acres	pé ²	43560
	acres	metro ²	4046,8
	metro ²	pé ²	10,764
	pé ²	pol. ²	144
	pol. ²	centímetro ²	6,452
	hectares	metro ²	10000
	hectares	acres	2,471
Energia	quilowatts	potência	1,341
Fluxo	pé ³ /minute	metro ³ /segundo	0,0004719
	pé ³ /segundo	metro ³ /segundo	0,02832
	jardas ³ /minuto	metro ³ /segundo	0,01274
	galão/minuto	metro ³ /hora	0,22716
	galão/minuto	litro/minuto	3,7854
	galão/minuto	litro/segundo	0,06309
	metro ³ /hora	litro/minuto	16,645
	metro ³ /hora	litro/segundo	0,2774
litro/minuto	litro/segundo	60	
Duração	pé	polegada	12
	polegada	centímetro	2,54
	pé	metro	0,30481
	quilômetro	milhas	0,6214
	milhas	pé	5280
	milhas	metro	1609,34
Pressão	milímetro	polegada	0,03937
	PSI	quilopascal	6,89476
	PSI	bar	0,068948
	bar	quilopascal	100
PSI	pés da cabeça	2,31	
Velocidade	pés/segundo	metro/segundo	0,3048
Volume	pés ³	galão	7,481
	pés ³	litro	28,32
	metro ³	pés ³	35,31
	metro ³	jarda ³	1,3087
	jarda ³	pés ³	27
	jarda ³	galão	202
	acres/pés	pé ³	43.560
	galão	metro ³	0,003785
	galão	litro	3,785
	galão imperial	galão	1,833

TABELAS DE PERDA DE ATRITO – TUBO UPVC CLASSE 3 (6 BAR)

C = 150 • PERDA DE PRESSÃO (BAR/100 METROS)

Tamanho nominal DI do tubo DE do tubo Espessura da parede		40 mm 36,4 mm 40 mm 1,8 mm	50 mm 46,4 mm 50 mm 1,8 mm	63 mm 59,2 mm 63 mm 1,9 mm	75 mm 70,6 mm 75 mm 2,2 mm	90 mm 84,6 mm 90 mm 2,7 mm	110 mm 103,6 mm 110 mm 3,2 mm	160 mm 153,2 mm 160 mm 3,4 mm	200 mm 188,2 mm 200 mm 5,9 mm		
Vazão l/min	Vazão m³/h	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de 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		
200,6	12			2,0	0,8	1,2	0,24	0,9	0,10		
215,8	13			2,1	0,93	1,3	0,28	0,9	0,12		
234,7	14			2,3	1,07	1,4	0,33	1,0	0,14		
249,8	15			2,5	1,21	1,5	0,37	1,1	0,16	0,5	0,02
265,0	16					1,6	0,42	1,1	0,18	0,8	0,07
283,9	17					1,7	0,47	1,2	0,20	0,8	0,08
299,0	18					1,8	0,52	1,3	0,22	0,9	0,09
318,0	19					1,9	0,57	1,3	0,24	0,9	0,10
333,1	20					2,0	0,63	1,4	0,27	1,0	0,11
348,3	21					2,1	0,69	1,5	0,29	1,0	0,12
367,2	22					2,2	0,75	1,6	0,32	1,1	0,13
382,3	23					2,3	0,82	1,6	0,35	1,1	0,14
401,3	24							1,7	0,37	1,2	0,16
416,4	25							1,8	0,40	1,2	0,17
431,5	26							1,8	0,43	1,3	0,18
450,5	27							1,9	0,47	1,3	0,19
465,6	28							2,0	0,50	1,4	0,21
484,5	29							2,1	0,53	1,4	0,22
499,7	30							2,1	0,57	1,5	0,23
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
1165,9	70									2,3	0,42
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
1832,1	110									1,7	0,14
1998,7	120									1,8	0,17
2165,3	130									2,0	0,20
2331,8	140									2,1	0,23
2498,4	150									2,3	0,26

Observação: As áreas sombreadas representam as velocidades acima de 1,5 m/s. Tenha cuidado quando houver possibilidade de golpe de aríete.

TABELAS DE PERDA DE ATRITO – TUBO UPVC CLASSE 4 (10 BAR)

C = 150 • PERDA DE PRESSÃO (BAR/100 METROS)

Tamanho nominal	DI do tubo	DE do tubo	Espessura da parede	25 mm		32 mm		40 mm		50 mm		63 mm		75 mm		90 mm		110 mm		160 mm		200 mm		
				Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s
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	1,1	0,48	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	0,5	0,02			
583,0	35															1,9	0,38	1,3	0,14	0,6	0,02			
666,2	40															2,1	0,48	1,4	0,18	0,7	0,03			
749,5	45															2,4	0,60	1,6	0,23	0,8	0,04			
832,8	50																	1,8	0,28	0,8	0,04			
916,1	55																	2,0	0,33	0,9	0,05			
999,3	60																	2,1	0,39	1,0	0,06			
1082,6	65																		2,3	0,45	1,1	0,07		
1165,9	70																		2,5	0,51	1,2	0,08		
1249,2	75																		2,7	0,58	1,3	0,09		
1332,5	80																		2,9	0,66	1,4	0,11		
1415,7	85																		3,0	0,74	1,4	0,12		
1499,0	90																		3,2	0,82	1,5	0,13	1,0	0,04
1665,6	100																			1,7	0,16	1,1	0,05	
1832,1	110																			1,9	0,19	1,2	0,06	
1998,7	120																			2,0	0,22	1,3	0,08	
2165,3	130																			2,2	0,26	1,4	0,09	
2331,8	140																			2,4	0,30	1,5	0,10	
2498,4	150																			2,5	0,34	1,6	0,11	

Observação: As áreas sombreadas representam as velocidades acima de 1,5 m/s. Tenha cuidado quando houver possibilidade de golpe de aríete.

TABELAS DE PERDA DE ATRITO – CLASSE DE TUBO UPVC (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	
DI 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	
DE 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 m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de 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	1,0	0,06		
916,1	55															2,2	0,44	1,0	0,07		
999,3	60															2,4	0,52	1,1	0,08		
1082,6	65															2,6	0,60	1,2	0,10		
1165,9	70															2,8	0,69	1,3	0,11		
1249,2	75															3,0	0,78	1,4	0,13		
1332,5	80															3,2	0,88	1,5	0,14		
1415,7	85																	1,6	0,16		
1499,0	90																	1,7	0,18		
1665,6	100																	1,9	0,21	1,2	0,07
1832,1	110																	2,1	0,26	1,3	0,09
1998,7	120																	2,3	0,30	1,5	0,10
2165,3	130																	2,5	0,35	1,6	0,12
2331,8	140																	2,7	0,40	1,7	0,14
2498,4	150																	2,9	0,45	1,8	0,15

Observação: As áreas sombreadas representam as velocidades acima de 1,5 m/s. Tenha cuidado quando houver possibilidade de golpe de aríete.

TABELAS DE PERDA DE ATRITO – TUBO DE PLÁSTICO PVC IPS SCHEDULE 40

C = 150 • PERDA DE PRESSÃO (BAR/100 METROS)

Tamanho nominal DE do tubo		1"	1/4"	1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"			
DI do tubo		1,315"	1,66"	1,900"	2,375"	2,375"	3,500"	4,500"	6,625"	8,625"			
DI do tubo em mm		1,049"	1,380"	1,610"	2,067"	2,469"	3,068"	4,026"	6,065"	7,981"			
Espessura da parede		26,64	35,05	40,89	52,50	62,71	77,93	102,26	154,05	202,72			
		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 m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de 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	0,20
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
1165,9	70											2,4	0,45
1249,2	75											2,5	0,51
1332,5	80											2,7	0,57
1415,7	85											2,9	0,64
1499,0	90											3,0	0,71
1665,6	100											1,5	0,15
1832,1	110											1,6	0,18
1998,7	120											1,8	0,21
2165,3	130											1,9	0,25
2331,8	140											2,1	0,28
2498,4	150											2,1	0,32
												1,3	0,12
												0,8	0,03
												0,9	0,03
												0,9	0,04
												1,0	0,04
												1,1	0,05
												1,2	0,06
												1,3	0,07

Observação: As áreas sombreadas representam as velocidades acima de 1,5 m/s. Tenha cuidado quando houver possibilidade de golpe de aríete.

TABELAS DE PERDA DE ATRITO – TUBO DE PLÁSTICO PVC IPS SCHEDULE 80

C = 150 • PERDA DE PRESSÃO (BAR/100 METROS)

Tamanho nominal DE do tubo		1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"		4"		6"		8"	
DI do tubo		1,315"		1,660"		1,900"		2,375"		2,875"		3,500"		4,500"		6,625"		8,625"	
DI do tubo em mm		0,957"		1,278"		1,500"		1,939"		2,323"		2,900"		3,826"		5,761"		7,625"	
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 m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de 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

Observação: As áreas sombreadas representam as velocidades acima de 1,5 m/s. Tenha cuidado quando houver possibilidade de golpe de aríete.

TABELAS DE PERDA DE ATRITO – TUBO DE PRESSÃO PEAD PE80 SDR 17,6 PN6

C = 140 • PERDA DE PRESSÃO (Bar/100 METROS)

Tamanho nominal DI do tubo em mm		25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm	90 mm	110 mm	160 mm	200 mm
Espessura da parede		21,40 1,8	28,40 1,8	35,40 2,3	44,20 2,9	55,80 3,6	66,40 4,3	79,80 5,1	97,40 6,3	141,80 9,1	177,20 11,4
Vazão l/min	Vazão m³/h	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de 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						
26,5	1,5	1,2	0,84	0,7	0,21	0,4	0,07				
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
117,3	7			3,1	3,66	2,0	1,25	1,3	0,42	0,8	0,14
132,5	8			3,5	4,69	2,3	1,60	1,4	0,54	0,9	0,17
151,4	9					2,5	2,00	1,6	0,68	1,0	0,22
166,6	10					2,8	2,43	1,8	0,82	1,1	0,26
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
367,2	22							2,5	1,14	1,8	0,49
382,3	23							2,6	1,24	1,8	0,53
401,3	24							2,7	1,34	1,9	0,57
416,4	25							3,8	1,44	2,0	0,62
431,5	26							2,1	0,67	1,4	0,27
450,5	27							2,2	0,71	1,5	0,29
465,6	28							2,2	0,76	1,6	0,31
484,5	29							2,3	0,81	1,6	0,33
499,7	30							2,4	0,87	1,7	0,35
583,0	35							2,8	1,15	1,9	0,47
666,2	40							3,2	1,48	2,2	0,60
749,5	45									2,5	0,75
832,8	50									2,8	0,91
916,1	55									3,1	1,09
999,3	60									3,3	1,28
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										

Observação: As áreas sombreadas representam as velocidades acima de 1,5 m/s. Tenha cuidado quando houver possibilidade de golpe de aríete.

TABELAS DE PERDA DE ATRITO – TUBO DE PRESSÃO PEAD PE80 SDR 11 PN10

C = 140 • PERDA DE PRESSÃO (Bar/100 METROS)

Tamanho nominal DI do tubo em mm		25 mm 20,40 2,3	32 mm 26,20 2,9	40 mm 32,60 3,7	50 mm 40,80 4,6	63 mm 51,40 5,8	75 mm 61,40 6,8	90 mm 73,60 8,2	110 mm 90,00 10	160 mm 130,80 14,6	200 mm 163,60 18,2
Espessura da parede		Velocidade m/s		Velocidade m/s		Velocidade m/s		Velocidade m/s		Velocidade m/s	
Vazão l/min	Vazão m³/h	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar	Velocidade m/s	perda de bar
3,8	0,25	0,2	0,04								
7,6	0,5	0,4	0,14								
11,4	0,75	0,6	0,29	0,4	0,09						
15,1	1	0,8	0,50	0,5	0,15						
26,5	1,5	1,3	1,06	0,8	0,31	0,5	0,11				
34,1	2	1,7	1,80	1,0	0,53	0,7	0,18				
41,6	2,5	2,1	2,73	1,3	0,81	0,8	0,28	0,5	0,09		
49,2	3	2,5	3,82	1,5	1,13	1,0	0,39	0,6	0,13		
56,8	3,5	3,0	5,08	1,8	1,50	1,2	0,52	0,7	0,17		
68,1	4			2,1	1,92	1,3	0,66	0,8	0,22	0,5	0,07
83,3	5			2,6	2,91	1,7	1,00	1,1	0,34	0,7	0,11
98,4	6			3,1	4,08	2,0	1,41	1,3	0,47	0,8	0,15
117,3	7					1,5	0,63	0,9	0,20		
132,5	8					2,7	2,40	1,7	0,8	1,1	0,26
151,4	9					3,0	2,98	1,9	1,00	1,2	0,32
166,6	10					2,1	1,21	1,3	0,39		
181,7	11					2,3	1,45	1,5	0,47	1,0	0,20
200,6	12					2,5	1,70	1,6	0,55	1,1	0,23
215,8	13					2,8	1,97	1,7	0,64	1,2	0,27
234,7	14					3,0	2,27	1,9	0,74	1,3	0,31
249,8	15							2,0	0,84	1,4	0,35
265,0	16							2,1	0,94	1,5	0,40
283,9	17							2,3	1,05	1,6	0,44
299,0	18							2,4	1,17	1,7	0,49
318,0	19							2,5	1,30	1,8	0,54
333,1	20							2,7	1,42	1,9	0,60
348,3	21							2,8	1,56	2,0	0,66
367,2	22							2,9	1,70	2,1	0,71
382,3	23							3,1	1,84	2,2	0,78
401,3	24									2,3	0,84
416,4	25									2,3	0,91
431,5	26									2,4	0,97
450,5	27									2,5	1,04
465,6	28									2,6	1,12
484,5	29									2,7	1,19
499,7	30									2,8	1,27
583,0	35									3,3	1,69
666,2	40									2,6	0,89
749,5	45									2,9	1,11
832,8	50									3,3	1,35
916,1	55									2,2	0,51
999,3	60									2,4	0,61
1082,6	65									2,6	0,71
1165,9	70									2,8	0,83
1249,2	75									3,1	0,95
1332,5	80									3,3	1,08
1415,7	85									1,7	0,20
1499,0	90									1,8	0,22
1665,6	100									1,9	0,24
1832,1	110									2,1	0,30
1998,7	120									2,3	0,35
2165,3	130									2,5	0,42
2331,8	140									2,7	0,48
2498,4	150									1,6	0,17
										1,7	0,20
										1,8	0,22
										1,9	0,24
										1,1	0,07
										1,2	0,08
										1,3	0,10
										1,5	0,12
										1,6	0,14
										1,7	0,16
										1,8	0,19
										2,0	0,21

Observação: As áreas sombreadas representam as velocidades acima de 1,5 m/s. Tenha cuidado quando houver possibilidade de golpe de aríete.

TABELAS DE PERDA DE ATRITO

TABELA DE PERDAS DE PRESSÃO APROXIMADAS DE CONECTORES

Tipo de conector de aço	½"	¾"	1" (25 mm)	1¼" (30 mm)	1½" (40 mm)	2" (50 mm)	2½" (65 mm)	3" (80 mm)	4" (100 mm)	6" (150 mm)	8" (200 mm)
Acoplamento	0,18	0,24	0,30	0,37	0,46	0,61	0,76	0,91	1,21	1,82	2,40
Ramal tê padrão	0,30	0,30	4,60	0,60	0,60	0,76	0,91	1,21	1,52	2,13	3,05
Tê, lado externo	0,91	1,38	1,50	2,13	2,74	3,35	4,0	4,90	6,1	9,44	12,1
Tê, ramal reduzido 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
Válvula Corporation Stop	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74					
Válvula Curb Stop	1,82	1,82	2,13	2,13	2,43	2,43					

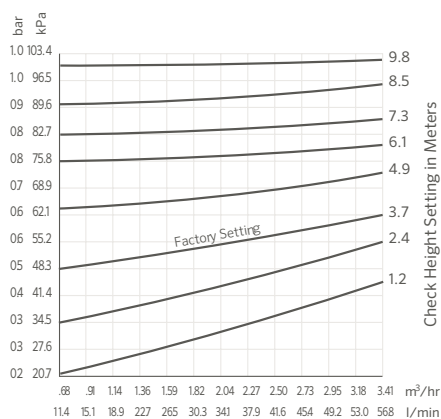
Plástico IPS ou Tipo de conector de cobre	½"	¾"	1" (25 mm)	1¼" (30 mm)	1½" (40 mm)	2" (50 mm)	2½" (65 mm)	3" (80 mm)	4" (100 mm)	6" (150 mm)	8" (200 mm)
Acoplamento	0,46	0,76	0,91	0,91	1,22	1,82	2,13	2,43	3,35	5,50	7,31
Ramal tê padrão	0,76	0,91	1,22	1,52	1,83	2,43	2,74	3,35	4,57	6,40	8,53
Tê, lado externo	2,13	2,74	3,65	4,57	5,48	7,31	9,14	11,0	13,71	21,33	27,43
Tê, ramal reduzido 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

Nota:

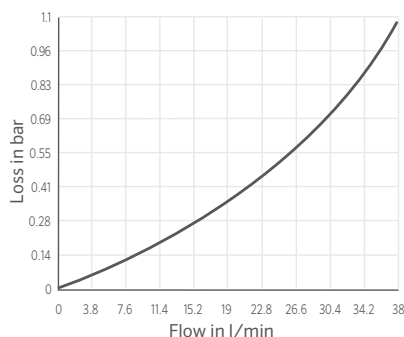
Recomenda-se que as tabelas acima sejam usadas exclusivamente quando os valores de perda de pressão recomendados pelo fabricante não estiverem disponíveis.

TABELAS DE PERDA DE PRESSÃO DE ACESSÓRIOS

TABELA DE PERDA DE PRESSÃO DO HCV



PERDA DE ATRITO DA JUNTA ARTICULADA



DADOS DO CABO

COBRE RECOZIDO PADRÃO A 20 °C						
Padrão americano de bitolas de fio	Equivalente métrico mais comum (mm ²)	Diâmetro (mils)	Diâmetro (mm)	Área transversal (mm ²)	Resistência (por mft ohms)	Resistência (por km ohms)
1	50	289,3	7,348	42,4	0,924	0,407
2	35	257,6	6,543	33,6	0,156	0,513
3		229,4	5,827	26,7	0,197	0,647
4	25	204,3	5,189	21,1	0,249	0,815
5		181,9	4,62	16,8	0,313	1,028
6	16	162	4,115	13,3	0,395	1,297
7		144,3	3,665	10,6	0,498	1,634
8	10	128,5	3,264	8,36	0,628	2,061
9		114,4	2,906	6,63	0,793	2,6
10	6	101,9	2,588	5,26	0,999	3,277
11		90,7	2,3	4,17	1,26	4,14
12	4	80,8	2,05	3,31	1,59	5,21
13		72	1,83	2,63	2	6,56
14	2,5	64,1	1,63	1,63	2,52	8,28
15		57,1	1,45	1,65	3,18	10,4
16	1,5	50,8	1,29	1,31	4,02	13,2
17		45,3	1,15	1,04	5,05	16,6
18	0,75	40,3	1,02	0,82	6,39	21
19		35,9	0,912	0,65	8,05	26,4
20	0,5	32	0,813	0,52	10,1	33,2

DADOS DOS CABOS PSR

COMPRIMENTO MÁXIMO DO CABO, UNIDIRECIONAL						
Modelo	0,75 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²
PSR-22	74 m	118 m	188 m	298 m	473 m	751 m
PSR-52	41 m	65 m	104 m	165 m	262 m	416 m
PSR-53	41 m	65 m	104 m	165 m	262 m	416 m

DIMENSIONAMENTO DOS CABOS

INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIAS

- 1) O comprimento real unidirecional do cabo entre os controladores e a fonte de energia ou os controladores e as válvulas
- 2) Perda de tensão permitida ao longo do circuito de cabos
- 3) Corrente acumulada que passa pelo setor dos cabos com dimensionamento em amperes

A RESISTÊNCIA É CALCULADA USANDO A SEGUINTE FÓRMULA:

$$R = \frac{1.000 \times AVL}{2 L \times I}$$

R = Resistência máxima permitida dos cabos em ohms por 1.000 m
AVL = Queda de tensão permitida
L = Dimensão do cabo (unilateral)
I = Corrente de partida

Calcula-se o AVL do dimensionamento do cabo de tensão do controlador subtraindo-se a tensão operacional mínima exigida pelo controlador da tensão mínima disponível na fonte de alimentação.

Calcula-se o AVL do dimensionamento do cabo da válvula subtraindo-se a tensão mínima de operação da solenoide da tensão de saída do controlador. Esse número varia dependendo do fabricante e, em alguns casos, com a pressão da linha.

EXEMPLO DE DIMENSIONAMENTO DO CABO DA VÁLVULA

Dado: a distância do controlador até a válvula é de 600 m. A saída do controlador é de 24 V. A válvula apresenta tensão mínima de operação de 20 V e corrente de partida de 370 mA (0,37 A).

$$R = \frac{1.000 \times 4}{2 (600) \times 0,37}$$

$$R = \frac{4.000}{444}$$

$$R = 9,01 \text{ ohms}/1.000 \text{ m}$$

Assim, a resistência do cabo não pode ultrapassar 9 ohms por 1.000 m. Agora consulte tabela nº 1 e selecione o tamanho adequado do cabo. Como o cabo de bitola de 1,5 mm² apresenta maior resistência que 9 ohms por 1.000 m, selecione um cabo de 2,5 mm².

A tabela 2 é uma referência rápida e foi desenvolvida para oferecer as extensões máximas dos cabos, dadas as informações na parte inferior da tabela.

TABELA 1 - RESISTÊNCIA DO CABO DE COBRE

Bitola do fio (mm ²)	Resistência em ohms por 1.000 m a 20 °C
0,5	34,5
1,0	17,2
1,5	11,5
2,5	6,9
4,0	4,3
6,0	2,9

TABELA 2 — DISTÂNCIAS PERMITIDAS PARA VÁRIOS TAMANHOS DE CABOS*

Cabo de aterramento (mm ²)	Cabo de controle (mm ²)					
	0,5	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0
0,5	157	209	235	261	279	289
1,0	209	314	377	449	503	538
1,5	235	377	470	588	684	754
2,5	261	449	588	783	965	1103
4,0	279	503	684	965	1.257	1.502
6,0	289	538	751	1.103	1.502	1.864

Observações:

Distância máxima unidirecional em metros entre o controlador e a solenoide, considerando uma corrente de partida de 370 mA, AVL = 4 volts, 1 válvula ligada por vez

A tabela 2 representa uma única solenoide ativa. Com duas solenoides em funcionamento simultâneo nos mesmos cabos, a distância dos cabos deve ser reduzida à metade.

OUTROS DADOS

TABELA DE REFERÊNCIA DE TAMANHO DO CABO

Bitola do fio (mm ²)	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm	90 mm	110 mm	160 mm	Bitola do 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 cabos a serem instalados no conduíte ou na tubulação. Número máximo de cabos no conduíte ou na malha expansível.

TABELA DE CLIMA ETp

Clima*	mm Diário
Frio úmido	2,5 a 3,8
Frio seco	3,8 a 5,1
Morno úmido	3,8 a 5,1
Morno seco	5,1 a 6,3
Quente úmido	5,1 a 7,6
Quente seco	7,6 a 11,4

Observações:

* Frio = abaixo de 21 °C como temperatura média elevada no verão

* Morno = entre 21° e 32 °C como temperaturas elevadas no verão

* Quente = acima de 32 °C

* Úmido = acima de 50% como média de umidade relativa no verão (seco = abaixo de 50%)

CERTIFICADO DE GARANTIA

Irrigação comercial e residencial da Hunter

A Hunter Industries Incorporated ("Hunter") garante que os produtos a seguir não apresentam defeitos nos materiais, ou causados pela mão de obra na fabricação, sob condições normais de uso na irrigação de jardins, no período especificado abaixo, a partir da data original de fabricação:

UM ANO	ROTORES	SRM	MICRO	Micro sprays, conectores PLD, tubos de subida rígidos, Válvulas de alívio de ar, RZB
DOIS ANOS	ROTORES	PGP-ADJ, PGJ, HCV	CONTROLA-DORES	BTT, Eco-Logic, HC, HPC, NODE, NODE-BT, famílias Pro-C, Pro-HC, PSR, ROAM, X2, X-Core, XC Hybrid, WAND
	SPRAYS	Família PS Ultra, Família SJ, FLEXsg, HSBE	SENSORES	Medidor de vazão HC
	BOCAIS	Bocais de spray, PCN, PCB, AFB, MSBN	MICRO	ACZ, PCZ, RZWS, emissores de fonte localizada, tubulação, emissores de múltiplas saídas, tubos de subida IH, MLD, Eco-Indicator, caixa multiuso, reguladores Senninger, conectores PLD-LOC
	VÁLVULAS	Família PGV	FERRAMENTAS	SpotShot
TRÊS ANOS	CONTROLADORES	ROAM XL, sistema decodificador EZ	MP ROTATOR	Todos
CINCO ANOS	ROTORES	Famílias PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-50, I-80, e I-90	CENTRAL	Produtos de controle central IMMS, A2CNWRK, WIFIKIT, LANKIT
	SPRAYS	Famílias Pro-Spray, Pro-Spray PRS30 e Pro-Spray PRS40	SENSORES	Sensores Clik, Flow-Sync, MWS, Solar Sync, Sensor de vazão sem fio
	VÁLVULAS	HQ, ICV, IBV	MICRO	ICZ, PLD, HDL, HDL-COP**, Eco-Mat, Eco-Wrap
	CONTROLADORES	Famílias ACC/ACC2, HCC, ICC2, decodificadores ICD, ICD-HP e famílias I-Core/DUAL		

Componente de irrigação para sistema ST e Golf da Hunter* Produtos em garantia

A Hunter realizará o reparo, a substituição ou a recompra incondicional e a seu exclusivo critério, de qualquer conjunto de componentes defeituosos* contidos nos produtos ST e Golf dispostos abaixo por categoria, com frete de retorno pago antecipadamente, a partir da data de fabricação, no período de:

UM ANO	GOLFE CONTROLADORES	Software Pilot de central de comando, Pilot-FC, Pilot-FI, central do Pilot
TRÊS ANOS	ROTORES PARA CAMPOS DE GOLFE	Série TTS-800, série G-800, série G-900, série B, série RT
	DECODIFICADORES GOLF	Pilot 100, Pilot 200, Pilot 400, Pilot 600
CINCO ANOS	ROTORES PARA CAMPOS DE GOLFE	A garantia do componente de rotor para golfe foi ampliada para 5 anos, com compra conjunta da junta articulada HSJ de um distribuidor autorizado da Hunter Golf.
	JUNTAS ARTICULADAS	HSJ-0, HSJ-1, HSJ-2, HSJ-3
	ROTORES ST	ST-90, STG-900, ST-1200, ST-1600, ST-1700
	ACESSÓRIOS ST	Todos os "números" de modelo iniciando em "ST"
	COMPUTADORES, IMPRESSORAS E ACESSÓRIOS, RÁDIO E BATERIA DE MANUTENÇÃO	Garantia do fabricante do equipamento (sem garantia da Hunter)

* A garantia cobre o reparo, a substituição ou a reaquisição de conjuntos de componentes individuais com defeito contidos no produto. Não é permitido devolver produtos acabados completos sob garantia sem a aprovação prévia do gerente de produtos da Hunter.

Se utilizado em aplicação agrícola, a Hunter limita a garantia de seus produtos de spray, rotator e rotor ao período de um (1) ano da data original de fabricação. Esta limitação agrícola substitui todas as outras garantias expressas ou implícitas.

**Embora o uso do cobre não remova completamente o risco de penetração de raízes, foi comprovado que ajuda a impedir quando combinado com a programação de irrigação adequada.



Certificado de garantia, continuação

Se for identificado algum defeito em um produto da Hunter durante o período de garantia vigente, a Hunter fará, a seu critério, o reparo ou a substituição do produto ou da peça com defeito. Essa garantia não se estende a reparos, ajustes ou substituições de um produto ou peça da Hunter causados por uso incorreto, negligência, alteração, modificação, adulteração, instalação e/ou manutenção inadequadas do produto. Essa garantia se estende exclusivamente ao instalador original do produto da Hunter. Se surgir um defeito em um produto da Hunter durante o período de garantia, entre em contato com o distribuidor autorizado da Hunter.

A garantia da Hunter aplica-se exclusivamente aos produtos instalados conforme especificado e usados, conforme pretendido, para fins de irrigação. A garantia da Hunter limita-se a defeitos nos materiais e àqueles oriundos da mão-de-obra durante o período da garantia, e não se estendem a situações em que o produto tenha sido submetido indevidamente a projeto, instalação, operação, manutenção, uso, abuso, corrente elétrica imprópria, aterramento, manutenção por agentes não autorizados pela Hunter, condições de operação diferentes daquelas para as quais o produto foi projetado ou em sistemas que fazem uso de água que contenha produtos químicos corrosivos, eletrólitos, areia, terra, lodo, ferrugem ou agentes que, de outra forma, ataquem e deteriore o plástico. A garantia da Hunter não cobre falhas nos componentes causadas por queda de raios, sobrecarga elétrica ou fornecimento de energia não condicionado. Nos casos de recompra de produtos, o preço para o Distribuidor do referido produto será aquele vigente no momento da aplicação da devolução.

A obrigação da Hunter de consertar, substituir ou readquirir seus produtos ou componentes dos produtos, conforme estabelecido acima, é a garantia única e exclusiva estendida pela Hunter. Não há outras garantias, expressas ou implícitas, incluindo garantias de comercialização e de adequação a fins específicos. A Hunter não terá responsabilidade civil objetiva, contratual ou extracontratual, perante os distribuidores ou qualquer outra parte, por danos causados, ou alegadamente causados, por designs ou defeitos dos produtos da Hunter, ou ainda por danos especiais, incidentais ou consequentes de qualquer natureza.

Conforme aplicável, o certificado de garantia da Hunter está em conformidade com as diretrizes locais.

em caso de dúvidas sobre a garantia ou sobre sua aplicação, envie um e-mail para HunterTechnical.Support@hunterindustries.com.

DECLARAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO DA ASAE

A Hunter Industries Incorporated certifica que os dados de pressão, taxa de vazão e raio desses produtos foram determinados e apresentados de acordo com o padrão ASAE S398.1, "Procedimento para Testes de Aspersores e Relatórios de Desempenho", e que eles representam o desempenho dos aspersores da produção no momento da publicação. O desempenho real do produto pode diferir das especificações publicadas devido a variações normais na fabricação e na seleção de amostras. Todas as outras especificações constituem exclusivamente uma recomendação da Hunter Industries Incorporated.



Nossa motivação é ajudar os clientes a terem sucesso. Nossa paixão por inovação e engenharia está em tudo o que fazemos, e o nosso compromisso é oferecer um atendimento excepcional aos nossos clientes para que façam parte da família Hunter por muitos anos.

Gregory R. Hunter, Presidente da Hunter Industries

Gene Smith, Presidente da divisão de Irrigação Paisagística e Iluminação Externa

Site hunterindustries.com | Atendimento ao cliente +1 760-752-6037 | Serviço técnico +1 760-591-7383

MATRIZ NOS EUA

1940 Diamond Street
San Marcos, California 92078, USA
TEL: +1 760-744-5240

MÉXICO

Certificação ISO 9001:2015
Calle Nordika #8615
Parque Industrial Nordika
Tijuana, B.C., México CP 22640
TEL: +52 664-903-1300

EUROPA

Avenida Diagonal 523, 5o-2a
Edificio Atalaya
08029 Barcelona, Espanha
TEL: +34 934-948-881

AUSTRÁLIA

Suite 7, 202 Ferntree Gully Road
Notting Hill, Melbourne
Victoria 3168, Austrália
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
Pequim 100101, China
TEL/FAX: +86 10-84975146

FSC