

Catálogo de Produto

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

VOLUME 39

Hunter[®]



Índice

INTRODUÇÃO

- 4 Reflexão sobre 40 anos de inovação
- 6 Educação, ferramentas e suporte para profissionais

ROTORES

- 14 PGJ
- 16 SRM
- 17 PGP™
- 20 PGP Ultra **NOVO**
- 21 I-20
- 22 PGP Ultra PRB
- 22 I-20 PRB
- 26 I-25
- 29 I-40
- 32 I-50
- 34 I-80
- 36 I-90
- 38 Juntas articuladas
- 39 Kits de combo Snaplok™
- 39 Válvulas antidreno da Hunter

SISTEMA ST

- 42 ST-90-B
- 42 Juntas articuladas de vazão elevada
- 43 ST-1200-BR
- 44 ST-1600-HS-BR
- 45 ST-1700-V
- 46 STG-900-KIT-B/STG-900 **NOVO**
- 48 STG-1600-KIT-B/ST-1600-HS-B **NOVO**

MP ROTATOR®

- 52 Eco-Rotator
- 54 MP Rotator
- 58 MP Rotator 800
- 60 MP Stake **NOVO**

SPRAYS

- 66 PS Ultra
- 69 Pro-Spray™
- 70 PRS30
- 71 PRS40

ACESSÓRIOS PARA SPRAY

- 72 Juntas articuladas SJ
- 72 Cotovelos com barbela **NOVO** espirais da Hunter
- 72 Tubulação FlexSG
- 72 Tampa de desligamento Pro-Spray
- 72 Bocal de desligamento

BOCAIS

- 74 Bocais Pro ajustáveis
- 78 Bocais em arco fixos Pro-Spray
- 81 Bocais de micro spray para raios curtos
- 82 Bocais de padrão de faixas
- 83 Bocais de jato
- 84 Bocais de borbulhadores
- 85 Borbulhadores

VÁLVULAS

- 89 PGV de 1½" e 2"
- 90 PGV de 1" e PGV Jar-Top
- 92 ICV
- 94 IBV
- 96 Engates rápidos
- 98 Reguladores de pressão Accu Sync™

CONTROLADORES

- 102 Guia de seleção de controladores

CONTROLADORES PADRÃO

- 106 Eco Logic
- 107 X-Core™
- 108 X2™ **NOVO**
- 109 Pro-C™

CONTROLADORES HYDRAWISE®

- 112 Software Hydrawise
- 114 HC
- 115 WAND para X2™ **NOVO**
- 116 Pro-HC
- 117 HPC
- 118 HCC
- 119 Visão geral do sistema Wi-Fi

CONTROLADORES CENTRALUS™

- 118 Software Centralus
- 123 ICC2
- 124 ACC2
- 125 Decodificador ACC2

CONTROLADORES A BATERIA

- 128 BTT
- 129 NODE
- 130 NODE-BT
- 131 XC híbrido

DECODIFICADORES E ACESSÓRIOS DO CONTROLADOR

- 134 ICD
- 135 Programador ICD-HP
- 136 Sistema do decodificador EZ
- 137 EZ-DT **NOVO**
- 138 Estaca do decodificador universal **NOVO**
- 138 Kits de extensão de antena **NOVO**
- 139 Conector de cabos à prova d'água **NOVO**
- 139 Kit de conexões à prova d'água
- 140 Controle remoto ROAM
- 141 Controle remoto ROAM XL
- 142 Relé de partida de bomba (PSR)
- 142 Amplificador do relé de partida de bomba (PSR-B)
- 143 Dispositivos de comunicação do controlador **NOVO**

SENSORES

- 148 Rain-Clik™
- 149 Mini-Clik™
- 150 Soil-Clik™
- 151 Freeze-Clik™
- 151 Wind-Clik™
- 152 Miniestação de meteorologia (MWS)
- 153 Solar Sync™
- 154 Flow-Sync™
- 155 Medidor de vazão HC **NOVO**
- 156 Sensor de vazão sem fio (WFS)
- 157 Flow-Clik™

MICRO

- 160 Diagrama do sistema de tubulação flexível
- 161 Diagrama do sistema de tubulação rígida
- 162 Kits de zona de controle de gotejamento PCZ
- 163 Filtros e reguladores de filtros
- 164 Reguladores de pressão Senninger™
- 166 Diagrama do sistema de tubos gotejadores
- 167 HDL-CV
- 168 HDL-PC
- 168 HDL-R
- 169 HDL-COP
- 171 PLD
- 172 Conectores de 16 mm
- 173 Conectores LOC
- 173 Conectores espigão de 17 mm
- 174 Diagrama de sistema de subsuperfície
- 175 Eco-Mat™
- 176 Eco-Wrap™
- 177 Tubulação de fornecimento
- 177 Eco-Indicator
- 178 MLD
- 179 Tubulação de distribuição
- 179 Conectores de 6 mm
- 180 Tubos de subida IH
- 181 Emissores de fonte localizada
- 181 Várias ferramentas de emissão da Hunter
- 181 Perfurador portátil
- 182 Emissores de múltiplas saídas
- 182 Tubos de subida rígidos
- 183 Micro Sprays
- 184 Caixa multi-uso
- 185 Válvula de alívio de ar/vácuo
- 185 Válvula de vazão automática
- 186 RZWS
- 187 RZWS-E
- 187 RZB

ÁGUA RESIDUAL

- 186 Rotores/sprays **NOVO**
- 191 Borbulhadores/válvulas/micro

FERRAMENTAS

- 193 Bocal de extremidade de mangueira SpotShot
- 193 Medidor com tubo de Pitot
- 193 Conjunto de medidor MP
- 193 Bomba manual
- 193 Anel de inserção de bocal
- 193 Chave Hunter
- 193 Chave manual em "T"
- 193 Ferramenta de remoção/instalação de bocal
- 193 Ferramenta de anel de pressão

REDE PILOT™

- 195 Rede piloto
- 196 Software da central de comando do Pilot
- 198 Sistemas do controlador de campo Pilot
- 200 Sistemas de hub integrados Pilot
- 202 Estação meteorológica
- 203 Rádio de manutenção
- 203 Programador ICD-HP

ROTORES PARA CAMPOS DE GOLF

- 208 Recursos avançados dos rotores para campos de golf
- 212 Série TTS-800
- 220 Série G-800
- 228 Série B
- 236 Série G-900

ACESSÓRIOS E JUNTAS ARTICULADAS PARA CAMPOS DE GOLF

- 238 Juntas articuladas para campos de golf
- 238 Conectores de adaptador Acme
- 239 Acessórios para rotores
- 239 Ferramentas para campos de golf

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

- 242 Taxas de precipitação
- 243 Equivalência/irrigação de taludes
- 244 Altura do spray
- 247 Especificações elétricas do Pilot
- 248 Tabelas de requisitos de corrente do Pilot-FC
- 249 Fatores de conversão
- 250 Tabelas de perda de atrito
- 257 Tabelas de perda de pressão
- 257 Tabelas de perda de pressão de acessórios
- 258 Tabelas de perda de pressão do BTT **NOVO**
- 258 Pressão do medidor de vazão HC Gráfico de perdas **NOVO**
- 259 Dados sobre cabos
- 259 Dados dos cabos PSR
- 260 Dimensionamento de cabos
- 261 Solenoide de travamento CC
- 261 Outros dados

CERTIFICADO DE GARANTIA

- 262 Certificado de garantia

Seu sucesso é nosso sucesso

REFLEXÃO SOBRE

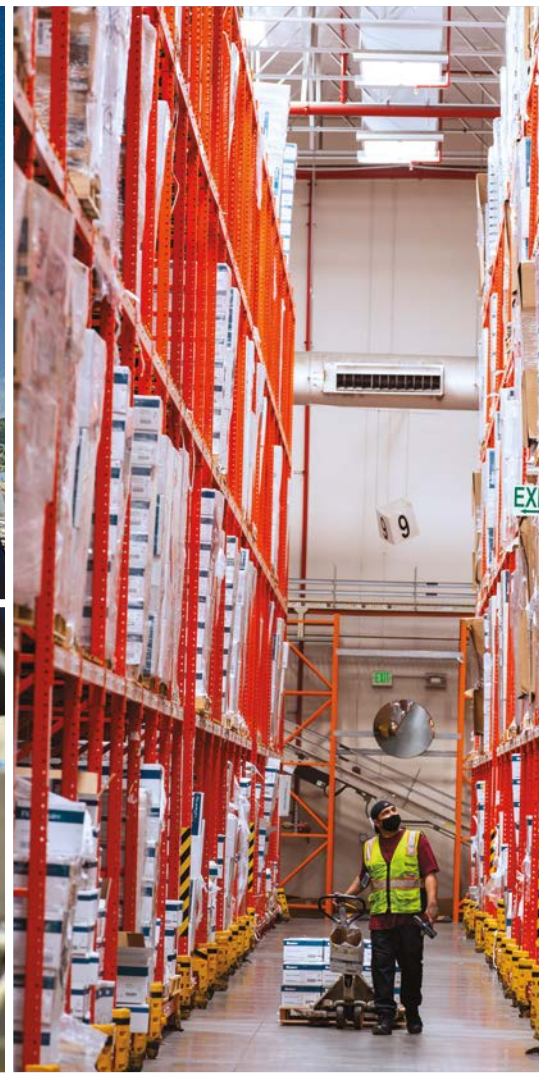
40 ANOS DE INOVAÇÃO

Este ano alcançamos um marco incrível: quatro décadas de liderança no mercado de irrigação. Não poderíamos ter chegado a essa data tão especial sem o apoio de cada um de nossos clientes em todo o mundo.

Desde os primeiros dias de nossa empresa, sempre buscamos manter contato com você por meio do diálogo aberto e de uma colaboração relevante. **Ouvimos suas necessidades. Valorizamos suas opiniões. Superamos os obstáculos juntos.** Com cada triunfo e desafio que compartilhamos conseguimos manter o foco graças à confiança, à flexibilidade e ao respeito mútuos.

Para o futuro, nosso compromisso com a inovação permanece uma das nossas principais prioridades. Além de oferecer as melhores soluções de irrigação do mercado, queremos que conte com a nossa parceria na expansão de suas empresas. Do treinamento de produtos às ferramentas de design, nosso objetivo é equipá-lo com a tecnologia, os recursos e o suporte necessários para trabalhar de forma mais inteligente e preparar sua empresa para todos os desafios que o futuro trouxer.

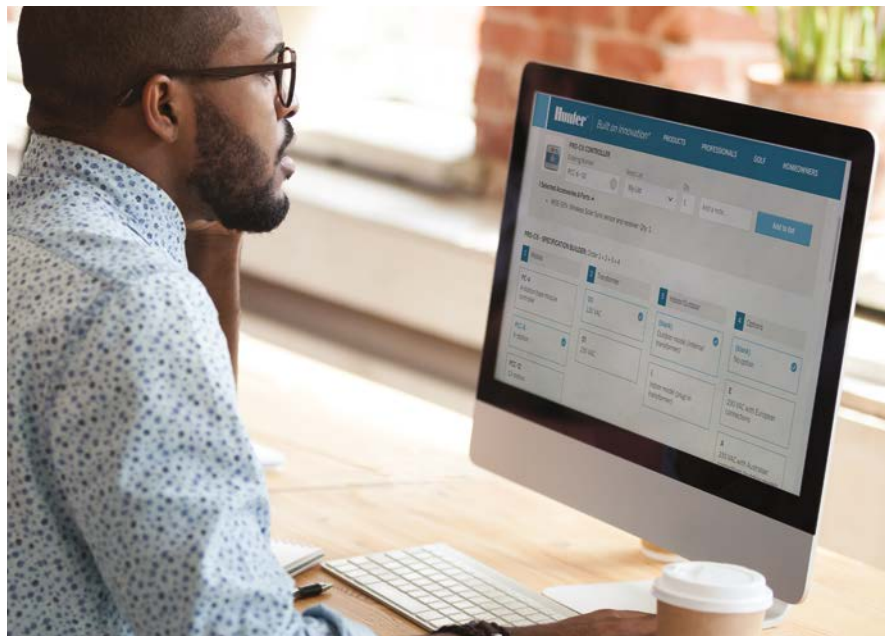
Agradecemos pelo seu apoio à Hunter Industries. Estamos trabalhando para encontrar novas maneiras de fortalecer ainda mais a nossa parceria nos próximos 40 anos e além.



EDUCAÇÃO, FERRAMENTAS E SUPORTE DE ALTO NÍVEL

para profissionais da indústria verde

Por conta de nossa parceria no desenvolvimento dos negócios, sabemos que você precisa ter mais do que produtos de alta qualidade para aumentar os lucros, prestar um excelente atendimento ao cliente e destacar-se da concorrência. É uma satisfação podermos oferecer um conjunto completo de ferramentas, serviços e programas gratuitos para ajudar no sucesso de profissionais da área de irrigação, de todas as origens. Saiba mais em hunter.direct/tools.



APLICATIVO SITEREC

<https://hunter.info/siterecem>

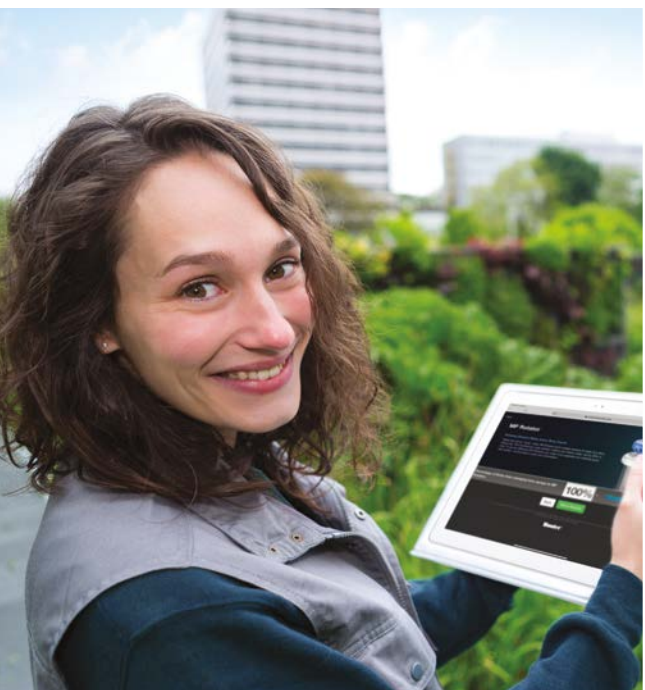
Feche vendas com maior rapidez. Apresente propostas com convicção aos seus clientes. Adicione o logotipo e as informações da empresa para criar uma apresentação profissional.



MINHA LISTA

<https://hunter.info/mylistem>

Crie listas de produtos personalizadas para cada projeto. Envie por email suas listas para os distribuidores, para agilizar os pedidos, e inclua listas de preços e observações para cada projeto.



CALCULADORA DE ECONOMIA DE ÁGUA

<https://hunter.info/savingscalem>

Mostre aos seus clientes quanta água e dinheiro poderão economizar, se passarem a usar um sistema de irrigação mais eficiente.



LEGENDAS NO CAD

<https://hunter.info/cadlegendsem>

Para ajudá-lo a concluir os projetos com precisão no software de CAD, oferecemos uma variedade de legendas de irrigação que indicam as especificações adequadas.



CALCULADORA DE TEMPO DE REGA

<https://hunter.info/runtimeem>

Use a calculadora para gerar a programação de rega mais eficiente para cada paisagem e evitar desperdícios desnecessários.



DETALHES DE CAD

<https://hunter.info/caddetailsem>

Para simplificar o processo do projeto de irrigação, disponibilizamos os detalhes do CAD da instalação nos formatos PDF, DWG e DXF.



CALCULADORA DE TUBO GOTEJADOR

<https://hunter.info/dripcalem>

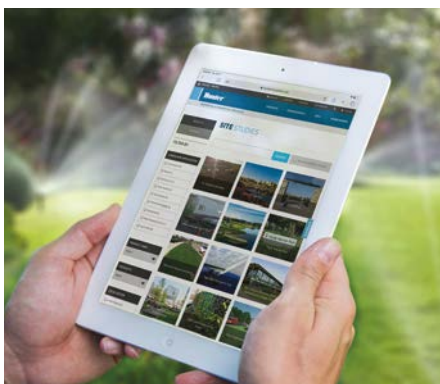
Elimine as suposições com esta ferramenta útil. Consulte as recomendações do site, determine as quantidades do produto e calcule os tempos de execução em um formato simples.



MODELOS DE BIM EM 3D

<https://hunter.info/bimmodelsem>

O BIM emprega modelagem em 3D avançada para desenvolver documentos de especificação de irrigação. Encontre produtos compatíveis com BIM para o seu próximo projeto.



CENTRO DE INTERAÇÃO VIRTUAL

<https://vec.hunterindustries.com>

Conecte-se com os representantes da Hunter e conheça nossos produtos de irrigação mais recentes em um espaço digital divertido, informativo e imersivo.



A CAIXA

<https://vault.hunterindustries.com>

Aprenda novos fatos, realize tarefas para ganhar moedas e troque-as por prêmios. Retorne todas as semanas para ver as novidades.



BIBLIOTECA DE ESTUDOS DO SITE

<https://hunter.info/sitestudyem>

Veja como os produtos de irrigação da Hunter transformaram parques, campos esportivos e espaços recreativos ao ar livre em todo o mundo.



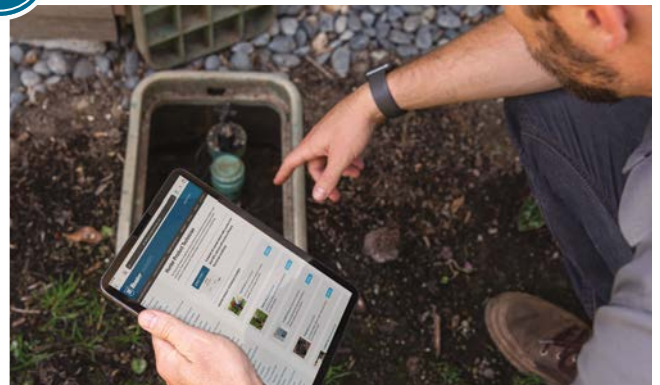
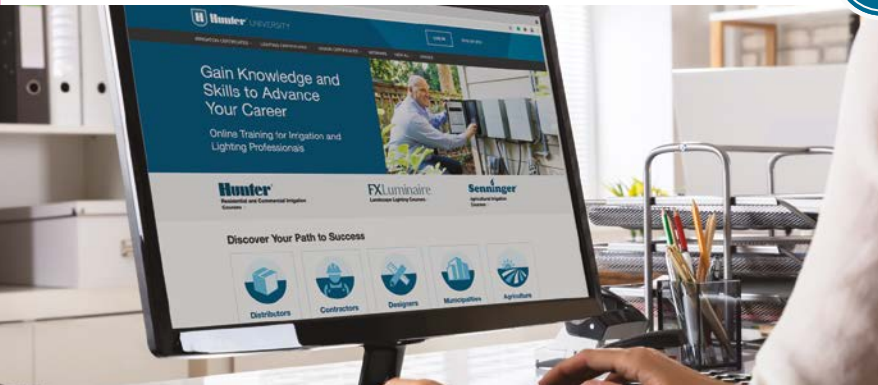
BIBLIOTECA DE VÍDEOS

<https://hunter.info/videolibraryem>

Acesse nossa ampla biblioteca de vídeos para conhecer os principais benefícios do produto, ouvir especialistas, encontrar dicas de instalação e outras opções.

SIGA-NOS PARA MANTER-SE INFORMADO SOBRE AS ÚLTIMAS NOVIDADES DE PRODUTOS, PROMOÇÕES, DICAS DE INSTALAÇÃO E MAIS!





HUNTER UNIVERSITY

<https://hunter.info/hunteruniversityem>

Desenvolva a sua carreira com nossos amplos programas de certificação que oferecem treinamento online para profissionais da área de irrigação. Seja para conhecimento básico sobre produtos, sistemas de controle avançados ou técnicas de projeto, há um programa de desenvolvimento profissional aguardando você! Saiba mais em training.hunterindustries.com.

Encontre seu caminho para o sucesso

1. Acesse o treinamento de produtos online e gratuito em training.hunterindustries.com.
2. Escolha os programas ou cursos que melhor se adequam às suas necessidades.

Ganhe certificados e distintivos para apresentar sua experiência e receber créditos de educação continuada da Associação de Irrigação, para atender às exigências profissionais.

Workshops especializados no local

Esses cursos interativos, conduzidos por um instrutor, apresentam uma abordagem prática para o aprendizado. As aulas acontecem no campus da Hunter em San Marcos, Califórnia, e alguns outros locais selecionados no mundo. Para mais informações, entre em contato pelo e-mail training@hunterindustries.com.

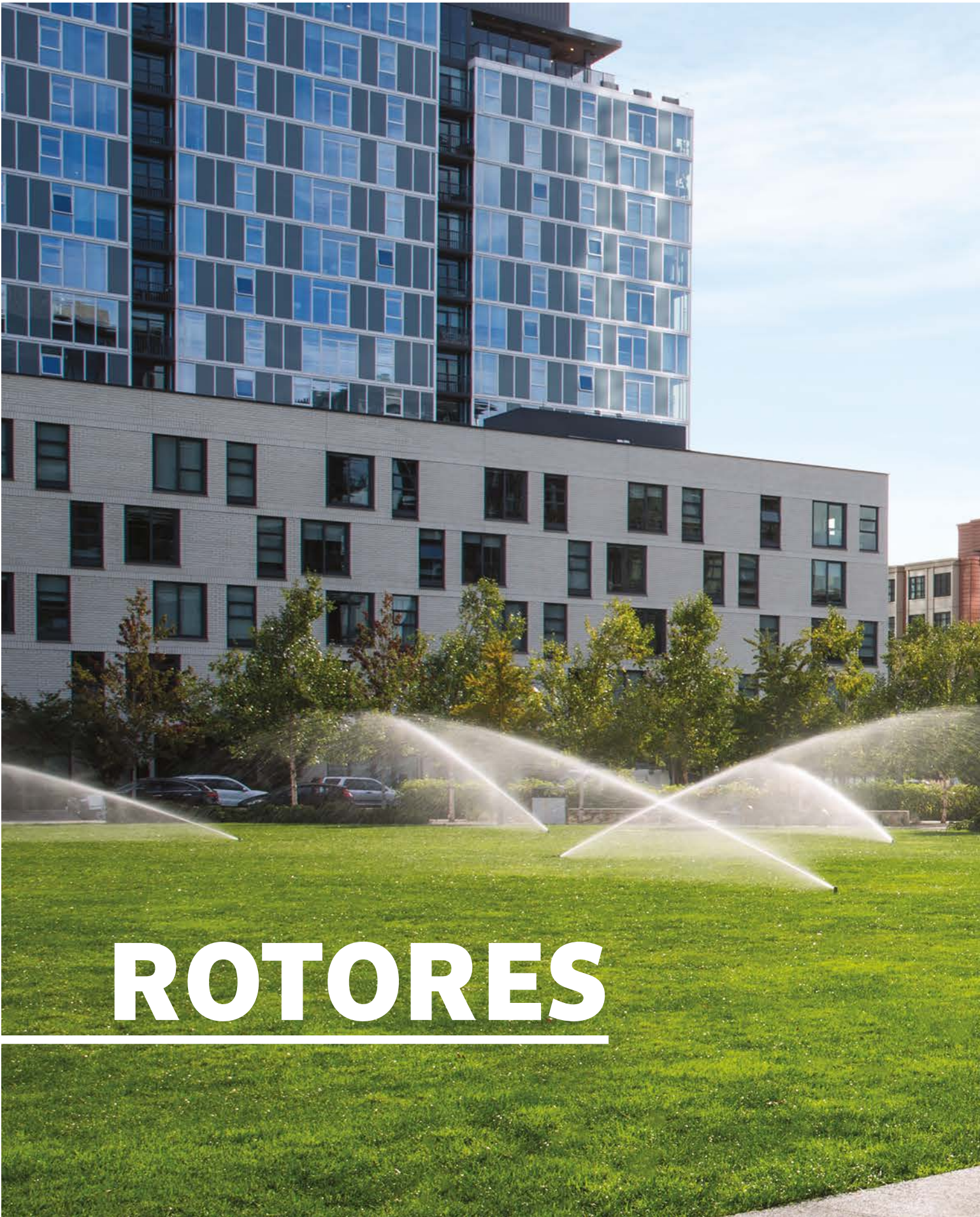
Novo programa de treinamento!

Fundamentos de instalações de irrigação

Para um desempenho confiável no longo prazo, todos os componentes do sistema de irrigação devem ser instalados corretamente. Conheça agora mesmo as práticas recomendadas para instalação.

Programas de certificação em irrigação

- Técnico de produto
- Designer de irrigação
- Especialista em Hydrawise[®]
- Especialista em X2[™]
- Fundamentos de instalação para irrigação **◆ NOVO**
- Distribuidor S.T.A.R.



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

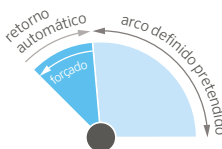


Os bocais são de mais fácil diferenciação no campo para facilitar a instalação e agilizar a organização.

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

AJUSTES FÁCEIS CONFORME A NECESSIDADE

RETORNO AUTOMÁTICO DO ARCO E ENGRENAGENS 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"	1" (25 mm)	1" (25 mm)	1" (25 mm)	1½" (40 mm)	1½" (40 mm)
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	19,2-29,6	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	4,6-13,5	6,7-19,0
	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	76,5-225,6	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	2,5-7,0	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	250-700	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 RAIO 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)			● (3 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: 4,0 a 10,7 m
- Vazão: 0,08 a 1,0 m³/h; 1,4 a 16,7 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: 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 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 (exclusivamente nos modelos escamoteáveis)
	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 de elevação: 15 cm
Diâmetro exposto: 3 cm
Tamanho da entrada: "1/2"



PGJ-12

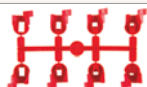
Altura total: 41 cm
Altura de elevação total: 30 cm
Diâmetro exposto: 3 cm
Tamanho da entrada: "1/2"

DADOS DE DESEMPENHO DO PGJ							
Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
0,50	1,7	170	4,3	0,08	1,4	9	11
	2,0	200	4,3	0,09	1,6	10	12
	2,5	250	4,6	0,11	1,8	10	12
	3,0	300	4,6	0,12	2,0	12	13
	3,5	350	4,9	0,13	2,2	11	13
	3,8	380	4,9	0,14	2,3	12	14
0,75	1,7	170	4,3	0,13	2,2	14	17
	2,0	200	4,6	0,14	2,4	14	16
	2,5	250	4,9	0,16	2,7	13	15
	3,0	300	5,2	0,18	3,0	13	15
	3,5	350	5,2	0,19	3,2	14	17
	3,8	380	5,5	0,20	3,4	13	15
1,0	1,7	170	5,2	0,18	3,0	13	15
	2,0	200	5,5	0,19	3,2	13	15
	2,5	250	5,5	0,21	3,5	14	16
	3,0	300	5,8	0,23	3,8	14	16
	3,5	350	5,8	0,24	4,1	15	17
	3,8	380	6,1	0,25	4,2	14	16
1,5	1,7	170	6,1	0,27	4,5	15	17
	2,0	200	6,4	0,29	4,8	14	16
	2,5	250	6,4	0,32	5,4	16	18
	3,0	300	6,7	0,36	6,0	16	18
	3,5	350	6,7	0,39	6,4	17	20
	3,8	380	7,0	0,40	6,7	16	19
2,0	1,7	170	7,0	0,34	5,6	14	16
	2,0	200	7,3	0,37	6,2	14	16
	2,5	250	7,3	0,42	7,1	16	18
	3,0	300	7,6	0,48	8,0	17	19
	3,5	350	7,6	0,53	8,8	18	21
	3,8	380	7,9	0,56	9,3	18	20
2,5	1,7	170	7,9	0,46	7,6	15	17
	2,0	200	8,2	0,49	8,1	14	17
	2,5	250	8,2	0,54	9,0	16	18
	3,0	300	8,5	0,59	9,8	16	19
	3,5	350	8,5	0,63	10,5	17	20
	3,8	380	8,8	0,65	10,9	17	19
3,0	1,7	170	8,8	0,51	8,5	13	15
	2,0	200	9,1	0,56	9,3	13	15
	2,5	250	9,1	0,64	10,6	15	18
	3,0	300	9,4	0,72	12,0	16	19
	3,5	350	9,4	0,78	13,1	18	20
	3,8	380	9,8	0,82	13,7	17	20
4,0	1,7	170	9,8	0,80	13,3	17	19
	2,0	200	10,1	0,83	13,8	16	19
	2,5	250	10,1	0,89	14,8	18	20
	3,0	300	10,4	0,94	15,7	17	20
	3,5	350	10,4	0,98	16,3	18	21
	3,8	380	10,7	1,00	16,7	18	20

Nota:

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

BOCAIS PGJ



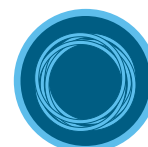
PGJ



Compatível com:



Junta articulada SJ
Página 72



Hunter FlexSG
Página 72

SRM

Raio: **4,0 a 10,7 m**
Vazão: **0,08 a 1,0 m³/h; 1,4 a 16,7 l/m**

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 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: 4,0 a 10,7 m
- Vazão: 0,08 a 1,0 m³/h; 1,4 a 16,7 l/m
- 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: 1 ano

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, 8 bocais padrão	

SRM



Compatível com:



Juntas articuladas SJ
Página 72



Hunter FlexSG
Página 72



SRM-04

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

DADOS DE DESEMPENHO DO SRM-04

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Precip. pol./h	
	bar	kPa		m³/h	l/min		
0,50	1,7	170	4,3	0,08	1,4	9	11
	2,0	200	4,3	0,09	1,6	10	12
	2,5	250	4,6	0,11	1,8	10	12
	3,0	300	4,6	0,12	2,0	12	13
	3,5	350	4,9	0,13	2,2	11	13
0,75	3,8	380	4,9	0,14	2,3	12	14
	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
1,0	3,5	350	5,2	0,19	3,2	14	17
	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
1,5	3,0	300	5,8	0,23	3,8	14	16
	3,5	350	5,8	0,24	4,1	15	17
	3,8	380	6,1	0,25	4,2	14	16
	1,7	170	6,1	0,27	4,5	15	17
	2,0	200	6,4	0,29	4,8	14	16
2,0	2,5	250	6,4	0,32	5,4	16	18
	3,0	300	6,7	0,36	6,0	16	18
	3,5	350	6,7	0,39	6,4	17	20
	3,8	380	7,0	0,40	6,7	16	19
	1,7	170	7,0	0,34	5,6	14	16
2,5	2,0	200	7,3	0,37	6,2	14	16
	2,5	250	7,3	0,42	7,1	16	18
	3,0	300	7,6	0,48	8,0	17	19
	3,5	350	7,6	0,53	8,8	18	21
	3,8	380	7,9	0,56	9,3	18	20
3,0	1,7	170	7,9	0,46	7,6	15	17
	2,0	200	8,2	0,49	8,1	14	17
	2,5	250	8,2	0,54	9,0	16	18
	3,0	300	8,5	0,59	9,8	16	19
	3,5	350	8,5	0,63	10,5	17	20
4,0	3,8	380	8,8	0,65	10,9	17	19
	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
4,0	3,5	350	9,4	0,78	13,1	18	20
	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
4,0	3,0	300	10,4	0,94	15,7	17	20
	3,5	350	10,4	0,98	16,3	18	21
	3,8	380	10,7	1,00	16,7	18	20

Nota:

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.

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 corretas
- 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: 6,4 m a 15,8 m
- Vazão: 0,10 a 3,22 m³/h; 1,7 a 53,7 l/min
- Faixa de pressão recomendada: 1,7 a 4,5 bar; 170 a 450 kPa
- Faixa de pressão 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

Fácil ajuste do arco e do raio

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



PGP-ADJ

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

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

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 em 180°. Para ter a taxa de precipitação do aspersor em 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 em 180°. Para ter a taxa de precipitação do aspersor em 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 em 180°. Para ter a taxa de precipitação do aspersor em 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 Ultra Águas residuais

Disponível como opção instalada na fábrica em todos os modelos



PGP Ultra

Fácil ajuste do arco e do raio



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-06

Altura total: 25 cm
Altura de elevação: 15 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 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de Funções	4	Opções de Bocais
	<p>PGP-00 = Arbusto</p> <p>PGP-04 = elevação de 10 cm</p> <p>PGP-06 = Elevação de 15 cm</p> <p>PGP-12 = elevação de 30 cm</p>		Arco ajustável, tubo de subida de plástico, 8 bocais padrão e 4 bocais de ângulo baixo		<p>CV = Válvula antidreno</p> <p>CV-R = Válvula anti-dreno e ID de água residual</p>		<p>Azul 1.5-8.0</p> <p>Cinza de ângulo baixo</p> <p>Preto de raio curto</p> <p>Verde de alta vazão</p> <p>MPR-25-Q, T, H, F</p> <p>MPR-30-Q, T, H, F</p> <p>MPR-35-Q, T, H, F</p> <p>1.5 a 4.0 = Somente os bocais 1.5-4.0 podem ser instalados de fábrica</p>

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-20-00

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"

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		Arco ajustável, plástico, válvula antidreno, 8 bocais padrão e 4 bocais de ângulo baixo		(em branco) = sem opção		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-20-04 = Elevação de 10 cm				NCV = sem válvula antidreno (disponível exclusivamente no modelo de 10 cm)		
	I-20-06 = Elevação de 15 cm						
	I-20-12 = Elevação de 30 cm				R = Id de águas residuais		

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		Arco ajustável, aço inoxidável, válvula anti-dreno, 8 bocais padrão e 4 bocais de ângulo baixo		(em branco) = sem opção		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-25-06-SS = Elevação de 15 cm				NCV = sem válvula antidreno (disponível exclusivamente no modelo de 10 cm)		
					R = Id de águas residuais		

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 bar; 310 kPa) reduz a alta pressão de entrada para aumentar a eficiência do bocal (necessário diferencial de pressão dinâmica: 1,0 bar; 103 kPa)
- 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 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: 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; 410 a 700 kPa
- Taxa de precipitação: 10 mm/h aproximadamente

OPÇÕES INSTALADAS DE 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 da 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		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 = Cinza de ângulo baixo Preto de raio curto MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F
	PGP-04-PRB = Elevação de 10 cm						
	I-20-00-PRB = Suporte do tubo de subida		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 = Cinza de ângulo baixo Preto de raio curto MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F
	I-20-04-PRB = Elevação de 10 cm						
	I-20-06-PRB = Elevação de 15 cm						
	I-20-04-SS-PRB = Elevação de 10 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 = Cinza de ângulo baixo Preto de raio curto MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F
	I-20-06-SS-PRB = Elevação de 15 cm						

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 em 180°. Para ter a taxa de precipitação do aspersor em 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 com todos os
modelos de aspersores
de entrada de 3/4", regula
para 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
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
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
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
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
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
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
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
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)



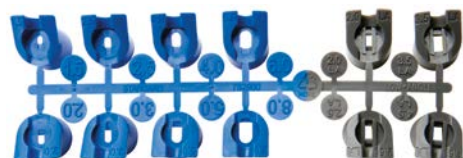
I-20 com bocal azul padrão







Nota:





Todas as taxas de precipitação calculadas para operação em 180°. Para ter a taxa de precipitação do aspersor em 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 with MPR-30 Nozzle



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 rotor 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 estoque
- 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" (25 mm) BSP



I-25-06

Altura total: 26 cm
Altura da elevação: 15 cm
Diâmetro exposto: 5 cm
Tamanho da entrada: 1" (25 mm) 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		N° 4 a n° 28 = Número de bocais instalados na fábrica
	I-25-06 = Elevação de 15 cm				R = Id de águas residuais		

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		N° 4 a n° 28 = Número de bocais instalados na fábrica
	I-25-06-SS = Elevação de 15 cm				R = Id de águas residuais		
					HS = Alta velocidade		
					HS-R = Alta velocidade e ID de águas residuais		

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

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

* Cinco bocais padrão incluídos com cada aspersor.

Nota:

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

I-25 NOZZLE



DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL DE ALTA VELOCIDADE 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	■	▲
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	
15 ● Cinza*	3,0	300	14,6	2,86	47,7	27	31		5,0	500	18,9	5,92	98,7	33	38
	3,5	350	14,9	3,05	50,8	27	32		5,5	550	19,5	6,29	104,9	33	38
	4,0	400	15,2	3,22	53,7	28	32		6,0	600	19,8	6,60	110,0	34	39
	4,5	450	15,5	3,38	56,3	28	32	6,5	650	20,1	6,90	115,1	34	39	
	5,0	500	16,2	3,53	58,8	27	31	6,9	690	20,1	7,15	119,2	35	41	
	5,5	550	16,5	3,69	61,5	27	31	28 ● Preto	3,5	350	17,4	5,31	88,5	35	41
6,0	600	16,5	3,82	63,7	28	33	4,0		400	17,7	5,63	93,8	36	42	
6,2	620	16,5	3,88	64,6	29	33	4,5		450	18,0	5,93	98,8	37	42	
3,0	300	14,9	3,08	51,4	28	32	5,0		500	18,3	6,21	103,5	37	43	
3,5	350	15,2	3,31	55,2	29	33	5,5		550	18,9	6,52	108,6	36	42	
4,0	400	15,5	3,52	58,7	29	34	6,0		600	19,5	6,77	112,8	36	41	
4,5	450	16,2	3,72	62,0	29	33	6,5	650	19,8	7,01	116,9	36	41		
5,0	500	16,8	3,91	65,2	28	32	6,9	690	20,4	7,21	120,2	35	40		
5,5	550	17,4	4,11	68,5	27	31									
6,0	600	17,4	4,28	71,4	28	33									
6,2	620	17,4	4,35	72,5	29	33									
3,5	350	15,5	3,72	62,1	31	36									
4,0	400	16,2	3,97	66,2	30	35									
4,5	450	16,5	4,20	70,1	31	36									
5,0	500	17,1	4,42	73,7	30	35									
5,5	550	17,7	4,66	77,7	30	34									
6,0	600	17,7	4,86	81,0	31	36									
6,5	650	18,0	5,05	84,2	31	36									
6,9	690	18,0	5,21	86,8	32	37									
3,5	350	16,5	4,56	76,0	34	39									
4,0	400	17,1	4,88	81,3	33	39									
4,5	450	17,4	5,18	86,3	34	40									
5,0	500	17,7	5,47	91,1	35	40									
5,5	550	18,3	5,78	96,3	35	40									
6,0	600	18,3	6,04	100,6	36	42									
6,5	650	18,6	6,29	104,8	36	42									
6,9	690	18,6	6,50	108,3	38	43									
3,5	350	17,1	4,86	80,9	33	38									
4,0	400	17,7	5,23	87,1	33	39									
4,5	450	18,3	5,58	93,1	33	39									
5,0	500	18,9	5,92	98,7	33	38									
5,5	550	19,5	6,29	104,9	33	38									
6,0	600	19,8	6,60	110,0	34	39									
6,5	650	20,1	6,90	115,1	34	39									
6,9	690	20,1	7,15	119,2	35	41									
3,5	350	17,4	5,31	88,5	35	41									
4,0	400	17,7	5,63	93,8	36	42									
4,5	450	18,0	5,93	98,8	37	42									
5,0	500	18,3	6,21	103,5	37	43									
5,5	550	18,9	6,52	108,6	36	42									
6,0	600	19,5	6,77	112,8	36	41									
6,5	650	19,8	7,01	116,9	36	41									
6,9	690	20,4	7,21	120,2	35	40									

BOCAL I-25



Alta velocidade

* 5 bocais padrão incluídos com cada aspersor.

Observações:

Todas as taxas de precipitação calculadas para operação em 180°. Para ter a taxa de precipitação do aspersor em 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 DE FÁBRICA

- Identificador de águas residuais
- Giro de alta velocidade



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" (25 mm) BSP



I-40-06

Altura total: 26 cm
Altura da elevação: 15 cm
Diâmetro exposto: 5 cm
Tamanho da entrada: 1" (25 mm) 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 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 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
13 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
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

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 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
10 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
13 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
15 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
23 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
25 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

BOCAIS I-40



Padrão/
Alta velocidade



Nota:

Todas as taxas de precipitação calculadas para operação em 180°. Para a taxa de precipitação do aspersor em 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
	6,5	650	20,1	5,55	92,5	14	16
	6,9	690	20,1	5,74	95,7	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
	6,5	650	20,7	5,96	99,4	14	16
	6,9	690	21,0	6,17	102,9	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
	6,5	650	21,3	6,36	106,0	14	16
	6,9	690	21,6	6,57	109,5	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 facilita 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" (25 mm) BSP



I-50-06-SS-ON

Altura total: 26 cm
Altura da elevação: 15 cm
Diâmetro exposto: 5 cm
Tamanho da entrada: 1" (25 mm) 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 = roscas 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 seis bocais	B = roscas 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, roscas 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, roscas de entrada BSP

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

DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS PADRÃO I-50

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m³/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 ● 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
13 ● 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
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	3,0	300	18,3	4,34	72,4	26	30
	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
25 ● Azul-escuro	3,0	300	20,1	5,79	96,5	29	33
	3,5	350	20,4	6,19	103,2	30	34
	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
28 ● Preto	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

Nota:

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.

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		m³/h	l/min	■	▲
15 ● Cinza	3,0	300	15,2	2,75	45,8	12	14
	3,5	350	15,8	2,91	48,5	12	13
	4,0	400	16,2	3,06	51,0	12	14
	4,5	450	16,8	3,20	53,3	11	13
	5,0	500	17,1	3,32	55,4	11	13
	5,5	550	17,4	3,46	57,7	11	13
18 ● Vermelho	6,0	600	17,7	3,58	59,6	11	13
	6,2	620	17,7	3,62	60,4	12	13
	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
20 ● Marrom-escuro	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
	6,2	620	19,2	4,33	72,1	12	14
	6,5	650	19,5	4,43	73,9	12	13
	3,5	350	18,3	3,98	66,2	12	14
23 ● Verde-escuro	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
25 ● Azul-escuro	6,5	650	20,1	5,55	92,5	14	16
	6,9	690	20,1	5,74	95,7	14	16
	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
28 ● Preto	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
	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
25 ● Azul-escuro	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	6,5	650	21,3	6,36	106,0	14	16
	6,9	690	21,6	6,57	109,5	14	16
	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
28 ● Preto	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°.

PADRÃO I-50 BOCAIS



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 de tampa para gramado para instalações esteticamente limpas e seguras
- 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" (40 mm)



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" (40 mm)



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

Exemplos:

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
	23	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
803611	Verde	●	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		●	4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
	25	Azul-claro	5,5	551	22,6	7,19	119,8	14,1	16,3
		315311	6,2	620	22,9	7,65	127,5	14,6	16,9
803611	Azul	●	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
	33	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
803611	Cinza	●	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		●	4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
	38	Azul-claro	5,5	551	25,0	8,84	147,3	14,1	16,3
		315311	6,2	620	25,6	9,38	156,3	14,3	16,5
803611	Vermelho	●	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
	43	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
803611	Marrom-escuro	●	6,9	689	27,1	11,09	184,7	15,1	17,4
●			-	-	-	-	-	-	-
Bege		●	4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
	48	Azul-claro	5,5	551	28,0	11,11	185,1	14,1	16,3
		315311	6,2	620	28,7	11,46	191,0	14,0	16,1
803611	Verde-escuro	●	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
	53	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
803611	Azul-escuro	●	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
	23	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
803603	Verde	●	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
Laranja		Verde-claro	4,5	450	21,6	6,43	107,1	13,7	15,8
	25	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
803603	Azul	●	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
Laranja		Verde-claro	4,5	450	21,9	6,95	115,8	14,4	16,7
	33	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
803603	Cinza	●	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
Laranja		Verde-claro	4,5	450	23,2	7,93	132,1	14,8	17,1
	38	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
803603	Vermelho	●	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
Laranja		Verde-claro	-	-	-	-	-	-	-
	43	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
803603	Marrom-escuro	●	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
Laranja		Verde-claro	-	-	-	-	-	-	-
	48	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
803603	Verde-escuro	●	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
Laranja		Verde-claro	-	-	-	-	-	-	-
	53	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
803603	Azul-escuro	●	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.

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 Águas residuais

Disponível como opção instalada na fábrica em todos os modelos



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 - 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 antidreno, 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 = rosca 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 rosca de entrada BSP

I-90-36V-B-43 = elevação de 8 cm, círculo completo, bocais opostos, com rosca 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 rosca 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	28,0	14,36	239,2	18,3	21,1
	6,0	600	28,7	14,97	249,5	18,2	21,1
	7,0	700	29,3	15,76	262,7	18,4	21,3
	7,5	750	29,6	16,36	272,5	18,7	21,6
73 ● Laranja	5,5	550	29,3	16,38	272,9	19,1	22,1
	6,0	600	29,9	17,04	283,9	19,1	22,0
	7,0	700	30,2	17,67	294,5	19,4	22,4
	7,5	750	31,1	18,29	304,7	18,9	21,8
	8,0	800	31,4	18,92	315,3	19,2	22,2

BOCAL I-90



ADV e 36V

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








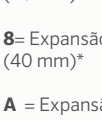






- Força, longevidade e resistência a contaminação
 - Projeto de PVC pré-fabricado com anéis de vedação
- Configurações para atender a todos os requisitos de instalação
 - Disponível em todas as configurações mais comuns de entrada e saída
 - Opção por comprimentos do braço do condutor de 20 cm, 30 cm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

Juntas articuladas

- HSJ-0 = Modelo 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" HSJ-1 = junta articulada de alta resistência de 1" (25 mm) HSJ-2 = junta articulada de alta resistência de 1 1/4" (30 mm) HSJ-3 = junta articulada de alta resistência de 1 1/2" (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>	0 = Acme macho  2 = NPT macho  5 = BSP macho (não disponível no HSJ-0)  6 = Expansão para BSP macho de 1 1/2" (40 mm)*  8 = Expansão para Acme macho de 1 1/2" (40 mm)*  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 42**



Engate rápido com o SnapLok

Junta articulada HSJ-1 instalada

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  2 = espigão curto 	S = SnapLok NPT macho de latão de 1"  T = SnapLok NPT/BSP macho de latão de 3/4" U = SnapLok BSP macho de latão de 1" (25 mm) 	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 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 257**

VÁLVULAS ANTI-DRENO DA HUNTER

Modelo	Descrição
HC-50F-50F	Entrada fêmea de 1/2" x saída fêmea de 1/2"
HC-50F-50M	Entrada fêmea de 1/2" x saída macho de 1/2"
HC-75F-75M	Entrada fêmea de 3/4" x saída macho de 3/4"



HCV

Altura total: 7,5 cm

SISTEMA ST





ST-90-B

O rotor de grama sintética ST-90-B foi projetado para instalação em gramado natural adjacente à superfície de jogo. A solução perfeita para campos de pequeno e médio portes.

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 234200SP

ROTOR ST	
Modelo	Descrição
ST-90-B-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



ST-90-B*

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

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL ST-90-B

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	34,0
83 ●	7,0	700	34,1	19,1	319	32,8	37,9
	7,5	750	35,4	20,0	333	32,0	37,0
Bege	8,0	800	36,6	20,9	348	31,2	36,1

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.

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 2" (50 mm)

Juntas articuladas de vazão elevada

HSJ-4 = modelo de 50 mm



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

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

Exemplos:

HSJ-4-6-D-2-12 = junta articulada resistente HSJ de 50 mm, conexão lateral 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

ST-1200-BR

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

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° a 360° não reversível
- 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-1200-BR

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

Use o adaptador P/N 241401SP para conexão com o cano de PVC de 1½" (40 mm), se necessário

Inclusos

Copos curtos e longos

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL ST-1200-BR

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. pol./h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
10 ● Preto	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 ● Preto	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 ● Preto	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 ● Preto	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 ● Preto	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

ST-1200-BR instalado



ST-1600-HS-BR

Além do gramado sintético, este rotor resistente foi projetado para irrigação de pastos, arenas para cavalos, controle de poeira e áreas de grama natural.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Opções de bocais: 6
- Bocal padrão: nº 20
- Faixa dos bocais: nº 16 ao nº 26
- Trajetória do bocal: 25°
- Paradas ajustáveis com ajuste de arco esquerdo e direito
- Configuração do arco: 40° a 360° não reversível
- Torre do bocal com catraca

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



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 241400SP para conexão com o cano de PVC de 2" (50 mm), se necessário

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL ST-1600-HS-BR*

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 mais 3 metros de raio.

ST-1600-HS-BR instalado



ST-1700-V

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-1700-V

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h		
	bar	kPa		m ³ /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-1700-V

Altura total: 68 cm
 Altura de elevação: 13 cm
 Superior: 33 cm x 39 cm
 Tamanho da entrada: 2" (50 mm) BSP*

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



Ferramenta para válvula ST-1700-V

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

STG-900-KIT-B/STG-900

Este sistema de alta qualidade e longo alcance foi projetado especialmente para irrigação de campos desportivos de 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 STG-900: P/N 473900SP

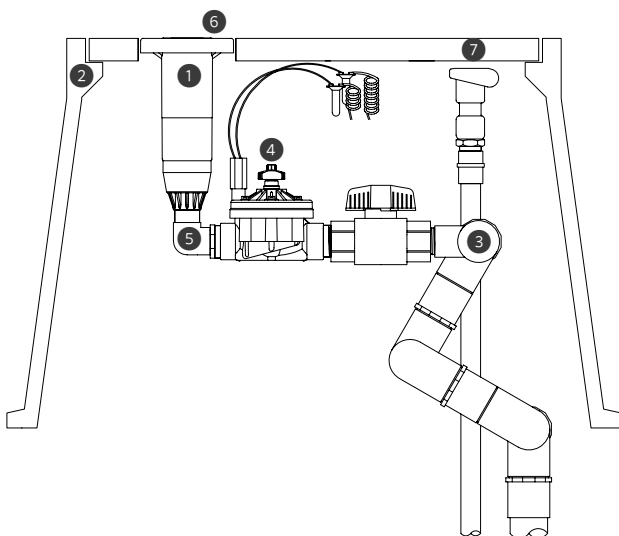


STG-900*

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

* Para uso com a caixa ST-173026-B

STG-900-KIT-B



COMPONENTES DO STG-900-KIT-B

FIGURA	COMPONENTES	QTDE	DESCRIÇÃO
1	STG-900-83	1	Escamoteável, manutenção pela parte de cima, arco ajustável (40°-360°), 1½" (40 mm) entrada Acme
2	ST-173026-B	1	Caixa composta, furo pré-moldado para rotor e acoplador rápido
3	ST-2008-VA	1	Junta articulada de PVC para alinhamento vertical, sete pontos de articulação, entrada de encaixe fêmea de 2" (50 mm), saída Acme fêmea 1½" (40 mm)
4	ST-VBVF-K	1	Válvula ICV-151G, válvula esférica do conector, entrada Acme de 1½" (40 mm), saída Acme de 1½" (40 mm)
5	239800	1	Cotovelo de 1½" (40 mm), fêmea Acme ao macho Acme, conecta-se o rotor STG-900 ao ST-VBVF-K
6	473900SP	1	Kit de cobertura de borracha STG-900
7	HQ-5-RC-BSP	1	Acoplador rápido: entrada BSP de 1" (25 mm) com saída de 1¼" (31 mm) para chave

Rotor STG-900



DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL 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.

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.

ST2008-VA: 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 conexão com as rocas macho BSP

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



CONJUNTOS DE VÁLVULAS ST

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

ST-VBVF-K: para STG-900-KIT-B

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.

O ST-173026-B para STG-900-KIT-B inclui um conjunto de tampa de 50 mm de espessura em 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 rápidos 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-KIT-B/ST-1600-HS-B

Esta solução completa oferece recursos de limpeza, arrefecimento e lavagem incomparáveis para preparação de campos esportivos para o jogo.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Opções de bocais: 6
- Bocal padrão: n° 20
- Faixa dos bocais: n° 16 ao n° 26
- Trajetória do bocal: 25°
- Mecanismo de engrenagem isolado e lubrificado com graxa
- Ajustes de arco com paradas ajustáveis (esquerda e direita)
- Configuração do arco: 40° a 360° não reversível
- Torre do bocal com catraca
- Velocidade de giro ajustável: 0 a 65 segundos (modelos de alta velocidade, 180° a 8 bar, 800 kPa)

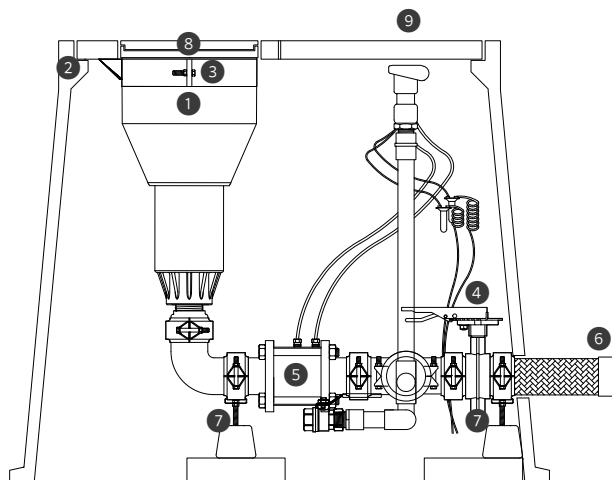
ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- 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

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Tampa de concreto simulado para fixação para ISB achatado (usada com caixa): P/N ST-FRP-1600
- Adesivo ST aprovado para prender grama artificial, pista ou ST-FRP-1600 em sistema de barreira de preenchimento: ref. ST-ADH-K
- Kit de bocal de raio curto ST-1600: ref. 959900
- Adaptador, encaixe de 50 mm (2") x BSP macho de 50 mm (2"): ref. 241400SP
- Kit de solenoide latching CC: ref. ST-LSA

ST-1600-KIT-B



Victaulic é uma marca comercial da Victaulic Company.



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 n° 241400SP para o cano de PVC de 2" (50 mm), se necessário



Ferramenta ST1600/ST1700

Peça n° 517600SP
Para instalação e remoção do mecanismo de engrenagem

COMPONENTES DO ST-1600-KIT-B

FIGURA	COMPONENTES	QTDE	DESCRIÇÃO
1	ST-1600-HS-B	1	Elevação de alta velocidade, arco ajustável (40°-360°), entrada BSP de 50 mm (2")
2	ST-243636-B	1	Caixa composta
3	ST-BKT-1600	1	Cabide da caixa do rotor e suporte de ajuste de grau para rotor ST-1600-HS-B
4	ST-BVF30-K	1	Válvula borboleta do coletor e kit de conexões do acoplamento Victaulic®
5	ST-V30-KV	1	Válvula de controle de metal de 80 mm (3"), Conexão ranhurada de entrada/saída Victaulic de 80 mm, solenoide com localização remota de 91 cm e coletor do seletor liga/desliga automático
6	ST-H30-K	1	Entrada NPT fêmea de 80 mm (3") para mangueira de entrada de aço inoxidável
7	ST-SPT-K	2	Suporte de apoio ajustável do coletor; são necessários dois por caixa
8	ST-IBS-1600	1	Kit de cobertura de borracha do sistema de barreira de enchimento para rotor ST-1600-HS-B
9	HQ-5-RC-BSP	1	Acoplamento rápido, entrada BSP de 25 mm (1"), saída de 32 mm (1¼") para chave

Sistema de barreira de preenchimento ST

ST-IBS-1600

Kit de cobertura de borracha com área de superfície do sistema de barreira de enchimento.

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

Coletor de ferro galvanizado, incluindo conexão de 80 mm (3"), válvula de isolamento e válvula de drenagem.

Suportes do conector ST H-Block

ST-SPT-K

Os suportes de apoio 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

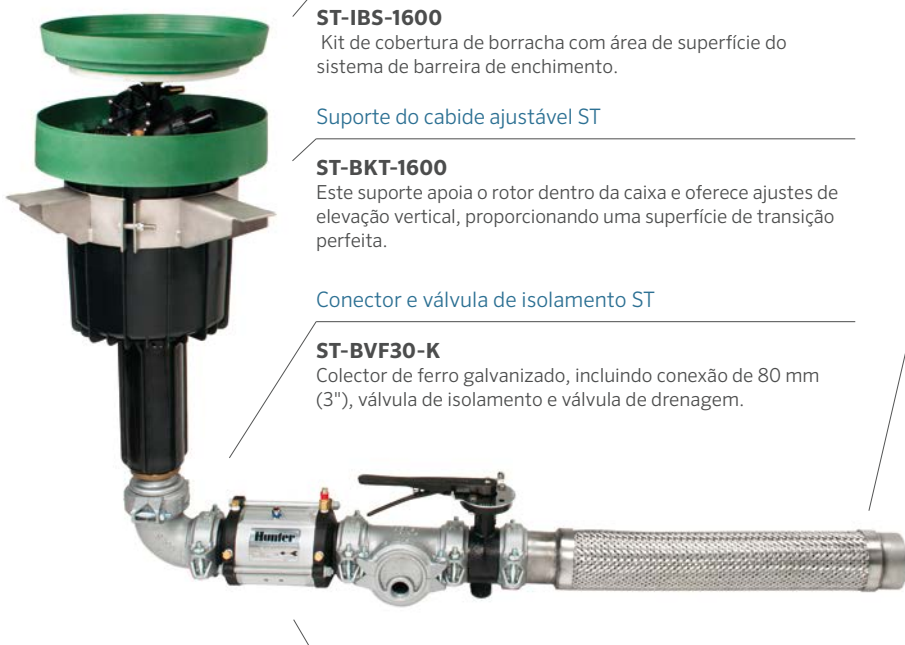
ST-H30-K

Mangueira corrugada de aço inoxidável ultra flexível de 80 mm (3"), com suporte trançado em aço inoxidável.

Válvula ST resistente, de abertura lenta

ST-V30-KV

Válvula de perda de pressão ultra-baixa (0,15 bar; 15 kPa a 65 m³/h de 3" (80 mm); 1.082 l/min). Inclui seletor liga-desliga-auto e solenoide (não mostrados).



DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL ST-1600

Bocal	Pressão		Raio m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
16 ● Preto	4,0	400	32,5	21,8	364	41,4	47,8
	5,0	500	35,0	24,4	406	39,8	45,9
	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 ● Preto	4,0	400	34,0	24,3	405	42,0	48,6
	5,0	500	37,0	27,1	452	39,6	45,8
	6,0	600	39,0	29,8	496	39,1	45,2
	7,0	700	40,5	32,1	535	39,1	45,2
20 ● Preto	4,0	400	35,0	32,7	545	53,4	61,7
	5,0	500	39,0	36,5	609	48,1	55,5
	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 ● Preto	4,0	400	36,0	38,9	649	60,1	69,4
	5,0	500	39,5	43,6	726	55,8	64,5
	6,0	600	44,0	47,7	795	49,3	56,9
	7,0	700	47,0	51,5	859	46,7	53,9
24 ● Preto	4,0	400	37,0	45,9	765	67,1	77,4
	5,0	500	40,5	51,3	855	62,6	72,2
	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 ● Preto	4,0	400	38,4	53,0	883	71,8	82,9
	5,0	500	41,4	59,2	986	68,8	79,5
	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 mais 3 metros de raio.

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 da válvula ST-V30-KV inclui um seletor remoto liga/desliga e a estrutura do conector da solenoide. Estes recursos convenientes aproximam da superfície as funções de controle manual da válvula e as conexões de união da solenoide para facilitar o acesso.

ST-243636-B: 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



① Engate Rápido ② Seletor liga/desliga/auto

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 proteção contra sujeira e resíduos.

ALTA UNIFORMIDADE NA DISTRIBUIÇÃO

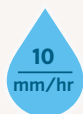
Os vários jatos do MP Rotator cobrem igualmente todas as áreas da paisagem, gerando melhor uniformidade do que os bocais spray tradicionais e melhor resistência ao vento.

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.

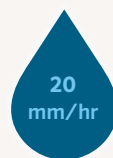
MP ROTATOR padrão



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 proporcionar 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

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Baixa taxa de precipitação
- Raio de alcance: 1,8 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

OPÇÃO INSTALADA 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"

DADOS DE DESEMPENHO DO ECO-ROTATOR

ECO-04 MP800SR

Raio: 1,8 a 3,5 m

Arco ajustável e rotação completa

● Laranja e cinza: 90° a 210°

● Verde-limão e cinza: 360°

Arco	Pressão		Raio	Fluxo		Prec. mm/h		RAIO MÁX.			RAIO MÍN.		
	bar	kPa		m	m³/h	l/min	■	▲	m	m³/h	l/min		
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 = Pressão recomendada

ECO-ROTATOR	
Modelo	Descrição
ECO-04-800SR-90	10 cm escamoteável, raio do MP800SR de 1,8 a 3,5 m, ajustável de 90° a 210°
ECO-04-800SR-360	10 cm escamoteável, raio do MP800SR de 1,8 a 3,5 m, 360°
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°

Eco-Rotator



DADOS DE DESEMPENHO DO ECO-ROTATOR

Arco	Pressão		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°				
	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
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
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
360°	1,7	170	-	-	-	-	4,9	0,28	4,55	11	13	7,6	0,66	10,92	11	13	
	2,0	200	3,7	0,16	2,62	12	13	5,2	0,29	4,85	11	13	8,2	0,72	11,94	11	12
	2,5	250	4,0	0,18	2,92	11	13	5,5	0,32	5,19	10	12	8,5	0,78	12,89	11	12
	2,8	280	4,1	0,19	3,18	11	13	5,8	0,34	5,61	10	12	9,1	0,84	13,80	10	12
	3,0	300	4,3	0,20	3,34	11	13	6,1	0,36	5,95	10	11	9,1	0,89	14,63	11	12
	3,5	350	4,5	0,23	3,71	11	13	6,4	0,39	6,37	9	11	9,1	0,94	15,43	11	13
3,8	380	4,5	0,23	3,83	11	13	6,4	0,40	6,59	10	11	9,1	0,98	16,18	12	14	

Negrito = Pressão recomendada

MP ROTATOR®

Raio: 2,5 a 10,7 m

10
mm/hr

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 proporcionar paisagens saudáveis com máxima eficiência na irrigação

OUTROS RECURSOS

- A tecnologia de vários jatos, resistente ao vento evita a pulverização
- Arco ajustável exclusivamente quando em funcionamento no modo antivandalismo
- 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 corpo do aspersor Pro-Spray™ PRS40 para regulagem de pressão a 2,8 bar; 280 kPa para configuração nominal do raio
- Use com o corpo do aspersor Pro-Spray PRS30 para regulagem de pressão a 2,1 bar (210 kPa) para configuração de raio mínimo

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	
MPRC5-515 = 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°	

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°

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



Smart WaterMark
Considerada uma ferramenta de consumo responsável de água

Compatível com:



Pro-Spray PRS40
Página 71

Para mais informações sobre o Pro-Spray PRS40, consulte a **página 71**




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 atingida 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 242** 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°	3,8	380	4,5	0,05	0,81
	1,7	170	3,2	0,07	1,15
	2,0	200	3,5	0,08	1,27
	2,5	250	4,0	0,08	1,40
	2,8	280	4,1	0,09	1,44
	3,0	300	4,3	0,09	1,57
105°	3,5	350	4,4	0,10	1,67
	3,8	380	4,5	0,10	1,73
	1,7	170	3,2	0,08	1,34
	2,0	200	3,5	0,09	1,48
	2,5	250	4,0	0,10	1,63
	2,8	280	4,1	0,10	1,70
3,0	300	4,3	0,11	1,83	
3,5	350	4,4	0,12	1,94	
3,8	380	4,5	0,12	2,00	

MP Corner



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

Rosca macho



MP-HT
 Rosca macho

Acessórios MP



MPTOOL
 Ajusta todos os modelos do
 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/hr

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

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
163



PRS30 e PRS40
Página 70 e
página 71

MP800SR-90



MP815-90



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	
	bar	kPa		m	m³/h	l/min	■		▲	m
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	
	bar	kPa		m	m³/h	l/min	■		▲	m
90° 	2,1	210	4,3	0,10	1,59	21	24	1,8	0,03	0,49
	2,5	250	4,5	0,10	1,74	21	24	2,1	0,03	0,55
	2,8	280	4,6	0,11	1,85	21	24	2,4	0,04	0,61
	3,1	310	4,8	0,12	1,97	21	24	2,4	0,04	0,68
	3,5	350	4,9	0,12	2,08	21	24	2,7	0,04	0,72
	3,8	380	4,9	0,13	2,20	22	25	3,0	0,05	0,76
180° 	2,1	210	4,0	0,17	2,84	21	25	1,8	0,06	0,98
	2,5	250	4,3	0,20	3,26	21	24	2,1	0,07	1,10
	2,8	280	4,5	0,21	3,52	21	24	2,4	0,07	1,21
	3,1	310	4,6	0,22	3,63	21	24	2,4	0,08	1,36
	3,5	350	4,8	0,24	4,01	21	24	2,7	0,09	1,44
	3,8	380	4,9	0,25	4,20	21	24	3,0	0,09	1,51
210° 	2,1	210	4,0	0,20	3,33	21	25	1,8	0,07	1,15
	2,5	250	4,3	0,22	3,63	20	23	2,1	0,08	1,28
	2,8	280	4,5	0,25	4,16	21	24	2,4	0,08	1,41
	3,1	310	4,6	0,26	4,39	21	25	2,4	0,10	1,59
	3,5	350	4,8	0,28	4,69	21	24	2,7	0,10	1,68
	3,8	380	4,9	0,30	4,92	21	24	3,0	0,11	1,77
270° 	2,1	210	4,0	0,26	4,31	22	25	1,8	0,11	1,78
	2,5	250	4,3	0,28	4,69	20	23	2,1	0,12	1,97
	2,8	280	4,5	0,32	5,30	21	24	2,4	0,13	2,12
	3,1	310	4,6	0,33	5,56	21	24	2,4	0,13	2,23
	3,5	350	4,8	0,35	5,83	20	23	2,7	0,14	2,38
	3,8	380	4,9	0,37	6,09	20	23	3,0	0,16	2,65
360° 	2,1	210	4,0	0,35	5,75	22	25	1,8	0,11	1,78
	2,5	250	4,3	0,39	6,43	21	24	2,1	0,12	1,97
	2,8	280	4,5	0,42	7,08	21	24	2,4	0,13	2,12
	3,1	310	4,6	0,45	7,57	21	25	2,4	0,13	2,23
	3,5	350	4,8	0,48	8,06	21	24	2,7	0,14	2,38
	3,8	380	4,9	0,51	8,55	21	25	3,0	0,16	2,65

MP STAKE

Modelos: **Kits de estacas e regulador de pressão padrão**

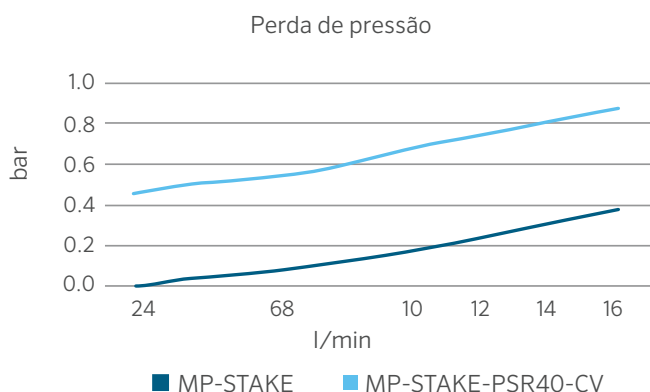
Projetados para fácil implementação com qualquer bocal MP Rotator de irrigação eficiente, os kits de estacas MP vêm pré-montados para instalação rápida em campo.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Combine com qualquer bocal MP Rotator de alta eficiência para simplificar a irrigação temporária
- Pré-montado para instalação rápida e fácil em campo
- O kit padrão inclui uma estaca de 66 cm, adaptador de bocal, tubulação de 0,345" (9 mm) e conectores macho com rosca de 1/2" para conexão rápida
- Para máxima economia de água, atualize com um regulador de pressão de 2,8 bar (280 kPa) e válvula de retenção da Hunter

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Intervalo de pressão operacional: 2,1 a 4,8 bar (210 a 480 kPa)



ALTURA TOTAL DO MP-STAKE: conexão de rosca macho de 71 cm: 1/2"

MP-STAKE-PSR40-CV
Altura total:: conexão de rosca macho de 86 cm: 1/2"

Compatível com:



Todos os bocais
MP Rotator
Página 54 e 58



Bocais de
aspersão
Página 74

Instalação do MP-STAKE-PSR40-CV



MODELOS MP-STAKE

Modelo	Descrição
MP-STAKE	Estaca de 66 cm, tubulação de 0,345" (9 mm) para conectores macho de 1/2", adaptador para arbustos PROS-00 (altura total: 71 cm)
MP-STAKE-PSR40-CV	Kit de estaca de 66 cm, tubulação de 0,345" (9 mm) para conexão macho de 1/2", válvula de retenção Hunter, adaptador de arbustos regulado por pressão PROS-00-PRS40 (altura total: 86 cm)



PROJETADO PARA MÁXIMA EFICIÊNCIA

DURÁVEL

Com uma única peça móvel, o MP Rotator é construído com materiais da mais alta qualidade para garantir um desempenho duradouro em todas as instalações.

FLEXÍVEL

A precipitação combinada em faixas de 1,5 m de largura a 10,7 m de raio permite que o MP Rotator se adéque a uma ampla variedade de paisagens com cobertura uniforme para gerar plantas saudáveis.

EFICIENTE

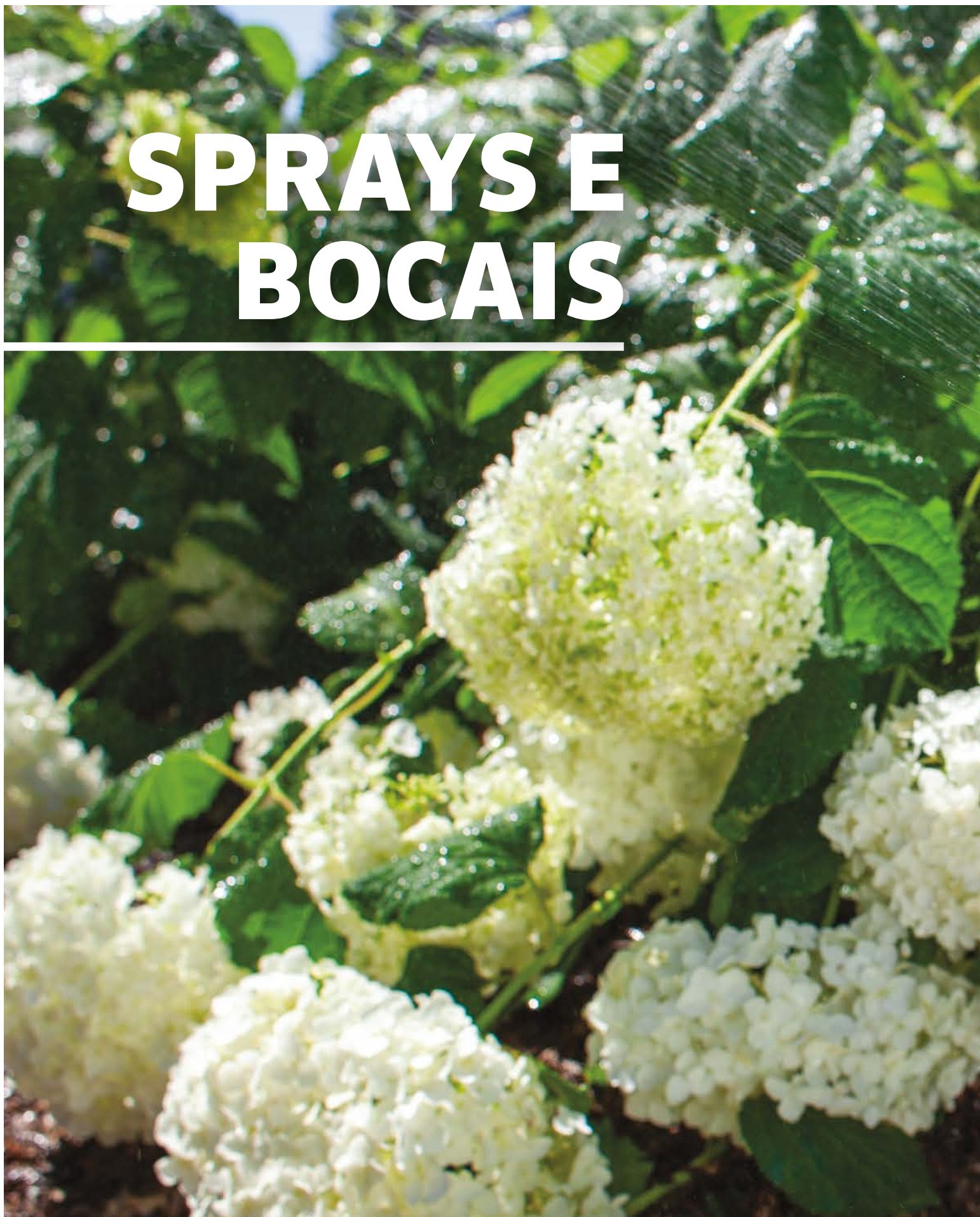
Os fluxos rotativos de água cortam o vento, reduzem a geração de névoa e distribuem a água a uma taxa lenta e uniforme que o solo pode absorver melhor, impedindo o desperdício.

CONFIÁVEL

Com mais de 10 anos de desempenho comprovado com a HunterIndustries, o MP Rotator é o bocal de alta eficiência mais confiável do mercado.

SPRAYS E BOCAIS

SPRAYS





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 positiva 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 criação de névoa. 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 no campo ou 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 com a opção 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 PSU-04 = Elevação de 10 cm PSU-06 = Elevação de 15 cm	(Em branco) = Tampa de fluxo, sem tela de filtragem grande 8A = Bocal ajustável de 2,4 m 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)	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.

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°
Trajetória: 15°

Marrom

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








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

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 aspersor 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 a 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	(em branco) = sem opção
PROS-02 = escamoteável de 5 cm	CV = Válvula antidreno instalada de fábrica (Exclusivamente nos modelos escamoteáveis)
PROS-03 = escamoteável de 7,5 cm	R = Tampa do corpo de águas residuais instalada de fábrica (fixação moldada em roxo)
PROS-04 = escamoteável de 10 cm	
PROS-06 = escamoteável de 15 cm (sem entrada lateral)	
PROS-12 = escamoteável de 30 cm (sem entrada lateral)	

MODELOS PRO-SPRAY (ENTRADA LATERAL)

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 do desempenho e reduzir o desperdício de água, o Pro-Spray 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]

PRO-SPRAY PRS30 – ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3

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

MODELOS DO PRO-SPRAY PRS30 (COM ENTRADA LATERAL)

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 74
Bocais de arco fixo Pro-Spray
Página 78

PRS40

Para otimizar o desempenho do MP Rotator, o Pro-Spray 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 opção da válvula anti-dreno elimina a drenagem das cabeças localizadas em posições mais baixas.

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Válvula anti-dreno disponível nos modelos de 10 cm, 15 cm e 30 cm (até 4,3 m elevação)
- 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"



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"



Tecnologia FloGuard™

PRO-SPRAY PRS40 – ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE: ORDEM 1 + 2 + 3

1 Modelo	2 Opções de Funções	3 Opções especiais
PROS-00-PRS40 = adaptador para arbustos regulado de 2,8 bar PROS-04-PRS40 = elevação de 10 cm regulado por pressão de 2,8 bar PROS-06-PRS40 = elevação de 15 cm regulado por pressão de 2,8 bar PROS-12-PRS30 = elevação de 30 cm regulado por pressão de 2,8 bar	(em branco) = sem opção CV = Válvula anti-dreno pré-instalada de fábrica (somente nos modelos escamoteáveis)	(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

MODELOS DO PRO-SPRAY PRS40 (COM ENTRADA LATERAL)

PROS-06-SI-PRS40 = elevação de 15 cm regulado por pressão de 2,8 bar, com entrada lateral

PROS-12-SI-PRS40 = elevação de 30 cm regulado por pressão de 2,8 bar com entrada lateral

Exemplos:

PROS-06-SI-PRS40 = Elevação de 15 cm com entrada lateral regulada a 2,8 bar; 280 kPa

PROS-06-PRS40-CV = elevação de 15 cm regulado a 2,8 bar; 280 kPa, válvula anti-dreno

PROS-12-PRS40-CV-F-R = elevação de 30 cm regulada a 2,8 bar; 280 kPa, válvula anti-dreno e tecnologia FloGuard com tampa de corpo para água residual

Compatível com:



Bocais MP Rotator
Página 54 e página 58

ACESSÓRIOS PARA SPRAY

Os acessórios para spray oferecem maior flexibilidade na instalação e na 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 giratórias são construídas com pontos de conexão herméticos para proporcionar confiabilidade no longo prazo

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

- Projeto maior e mais forte
- Projeto espiral para barbela para facilitar a instalação
- Material de Acetal para barbela afiada
- Compatível com FlexSG e outras marcas para personalização da junta articulada

Modelos:

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

Especificações de operação:

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

TUBULAÇÃO DO FLEXSG

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:

- FLEXSG: rolo de 30 m
- FLEXSG-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-050, HSBE-075



Tubulação do FlexSG

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**

● Verde-claro

Raio de 1,2 m
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 0°**6A**

● Azul-claro

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

● Marrom

Raio de 2,4 m
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 15°

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

● Vermelho

Raio de 3,0 m
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 15°



12A

● Verde

Raio de 3,7 m
Ajustável de 0° a 360°
Trajetória: 28°



15A

● Preto

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

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	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 Pro-Spray 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: 15°



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 FIXO



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 são compatíveis com o robusto sistema de micro spray com os corpos dos aspersores 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



● Bocal castanho-claro

Arco	Pressão		Posição	Raio m	Fluxo		*Precip mm/h
	bar	kPa			l/min	L/h	
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	44
	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		

● Bocal verde-claro

Arco	Pressão		Posição	Raio m	Fluxo		*Precip mm/h
	bar	kPa			l/min	L/h	
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	1,25	75	26
	1,5	150		1,2	1,29	77	27
	2,1	210		1,2	1,51	91	31
	2,5	250		1,2	1,52	91	32
3,0	300	1,2	1,67	100	35		

● Bocal azul-claro

Arco	Pressão		Posição	Raio m	Fluxo		*Precip mm/h
	bar	kPa			l/min	L/h	
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° 	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



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

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
	3,0	300	1,5 x 4,5	0,17	2,8
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
	3,0	300	1,5 x 9,1	0,34	5,7
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
	3,0	300	2,7 x 5,5	0,47	7,9
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
	3,0	300	1,5 x 9,1	0,34	5,7
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

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 m	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 m	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.



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.

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

DADOS DE DESEMPENHO DO PCN

	Modelo	Fluxo		Padrão Tipo
		m ³ /h	l/min	
	25	0,06	0,9	Goteja- mento
	50	0,11	1,9	Goteja- mento
	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 m	Fluxo	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min
	1,0	100	1,5	0,07	1,1
	1,5	150	1,5	0,07	1,2
	2,0	200	1,5	0,09	1,4
	2,1	210	1,5	0,09	1,5
	2,5	250	1,5	0,10	1,6

5-CST-B



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
		m³/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
		m³/h	l/min	
	AFB	< 0,45	< 7,6	Gotejamento/guarda-chuva

AFB



BORBULHADOR DE INUNDAÇÃO AJUSTÁVEL



AFB



VÁLVULAS



Procure por este ícone. *Todas as válvulas para golf da Hunter são 100% testados com água para garantir a operação confiável depois de instalados.*

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)	0,05-9	0,05-34	0,05-68	0,05-68	0,05-68
	(l/min)	0,7-150	0,7-570	0,4-1.135	0,4-1.135	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	●	●	●	●
MECANISMO 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



REGULADORES 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.



MECANISMO FILTER SENTRY

Para uso com:
ICV, IBV

O mecanismo 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
- O controle de vazão maximiza a eficiência e prolonga a vida do sistema
- 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 solenóides encapsuladas com êmbolo cativo usada em todas as válvulas Hunter permitem a manutenção sem percalços

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Regulador de pressão Accu Sync™ na válvula*
- Solenóide de travamento CC para os controladores a bateria (P/N 458200)
- Alavanca de controle de vazão de água residual (P/N 607105)

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- CC: solenóide de travamento CC para controladores operados por bateria; **consulte a página 261**
- LS: válvula sem solenóide

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 98**

ESPECIFICAÇÕES DA SOLENOIDE

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



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

PGV instalado



PERDA DE PRESSÃO DO PGV EM kPa

Vazão l/min	Globo de 1½" (40 mm)	1½" (40 mm) Ângulo	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

PERDA DE PRESSÃO DO PGV EM BAR

Fluxo m ³ /h	Globo de 1½" (40 mm)	1½" (40 mm) Ângulo	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

PGV DE 1½" E 2" - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Funções Padrão	3 Opções de Funções	4 Opções instaladas pelo usuário
PGV-151-B = BSP de 40 mm (1½")	Válvula globo/angular com controle de vazão	(em branco) = sem opção CC = solenóide de travamento CC para controladores a bateria LS = sem solenóide	AS-ADJ = Accu Sync ajustável
PGV-201-B = BSP de 50 mm (2")			458200 = Solenóide de travamento CC para controladores a bateria 607105 = alavanca de controle de vazão de água residual LIT-700 = etiqueta de ID de água residual

Exemplos:

PGV-201-B-AS-ADJ = válvula globo/angular de 50 mm (2") BSP PGV com controle de vazão, regulador de pressão Accu-Sync instalado pelo usuário

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)

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- LS: válvula sem solenoide
- CC: solenoide de travamento CC para controladores operados por bateria; **consulte a página 261**
- 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 98**



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



Solenóide CA

(P/N 606800)
Dois fios vermelhos



Solenóide latching CC

(P/N 458200)
Um fio preto (comum) e um fio vermelho (estação)

PGV — QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de recursos	4	Opções	5	Opções instaladas pelo usuário
	PGV-100 = 1" (25 mm)		Válvula globo, sem controle de vazão, entrada e saída com rosca		G-B = entrada/saída BSP fêmea com rosca		CC = solenoide de travamento CC para controladores a bateria		AS-ADJ + Accu Sync ajustável
	PGV-101 = 1" (25 mm)		Válvula globo, com controle de vazão, entrada e saída com rosca		MM-B = entrada/saída BSP macho com rosca		LS = sem solenoide		458200 = solenoide de travamento CC para controladores operados por bateria 269205 = alavanca de controle de vazão de água residual LIT-700 = etiqueta de ID de água residual

Exemplos:

PGV-101-G-B-DC = válvula globo PGV de 25 mm (1"), com controle de vazão, com entrada e saída BSP fêmea, com solenoide de travamento CC

PGV JAR-TOP — QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de recursos	4	Opções	5	Opções instaladas pelo usuário
	PGV-100-JT = 1" (25 mm)		Válvula globo, castelo jar-top, sem controle de vazão, entrada e saída com rosca		G-B = entrada/saída BSP fêmea com rosca		CC = solenoide de travamento CC para controladores a bateria		AS-ADJ + Accu Sync ajustável
	PGV-101-JT = 1" (25 mm)		Válvula globo, castelo jar-top, com controle de vazão, entrada e saída com rosca		MM-B = entrada/saída BSP macho com rosca		LS = sem solenoide		458200 = solenoide de travamento CC para controladores operados por bateria 269205 = alavanca de controle de vazão de água residual LIT-700 = etiqueta de ID de água residual

Exemplos:

PGV-101-JT-MM-B-DC = válvula globo PGV de 25 mm (1"), com castelo jar-top, com controle de vazão, com entrada e saída BSP macho, com solenoide de travamento CC

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

PGV-100G instalado



Parafusos castelo presos



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

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O mecanismo 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
- 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)
- O Filter Sentry pode ser adicionado facilmente a uma válvula instalada

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- LS: válvula sem solenoide
- CC: solenoide de travamento CC para controladores operados por bateria; **consulte a página 261**
- 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 to 9 m³/h; 0,4 to 150 l/min
 - ICV-151G: 0,03 a 34 m³/h; 0,4 a 568 l/min
 - ICV-201G: 0,03 a 9 m³/h; 0,4 to 757 l/min
 - ICV-301: 0,33 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 98**



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 resistente a cloro

Mecanismo Filter Sentry

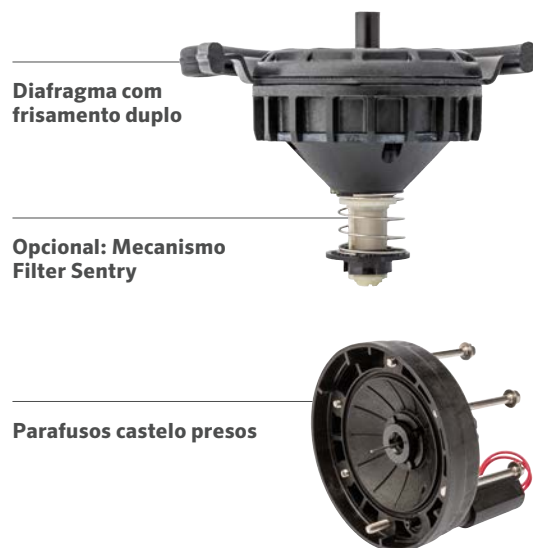


ICV DE 1", 1½", 2" E 3" - QUADRO DE ESPECIFICAÇÃO: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de Funções	4	Opções instaladas pelo usuário
	ICV-101-G-B = BSP de 1" (25 mm)		Válvula globo com controle de vazão		(em branco) = sem opção R = etiqueta de ID e diafragma de água residual do Filtro Sentry roxo CC = solenoide de travamento CC para controladores a bateria LS = sem solenoide		AS-ADJ = Accu Sync ajustável 458200 = Solenoide de travamento CC para controladores a bateria 607105 = alavanca de controle de vazão de água residual (somente 25, 40, 50 mm) LIT-700 = etiqueta de ID de água residual
	ICV-151-G-B = BSP de 1½" (40 mm)						
	ICV-201-G-B = BSP 2" (50 mm)						
	ICV-301-B = BSP de 3" (80 mm)		Válvula globo/ angular com controle de vazão				

Exemplo:

ICV-201G-B-AS-ADJ = válvula globo ICV BSP de 2" (50 mm) com controle de vazão, regulador de pressão Accu Sync ajustável, instalado pelo usuário



VÁLVULAS

PERDA DE PRESSÃO DO ICV (NAS VAZÕES IDEAIS) EM BAR

Vazão m³/h	Globo de 1" (25 mm)	Globo de 1½" (40 mm)	5,1 cm (50 mm) Globo	7,6 cm (80 mm) Globo	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 (NAS VAZÕES IDEAIS) EM kPa

Vazão l/min	Globo de 1" (25 mm)	Globo de 1½" (40 mm)	5,1 cm (50 mm) Globo	7,6 cm (80 mm) Globo	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



Solenóide CA
(P/N 606800)
Dois fios vermelhos



Solenóide latching CC
(P/N 458200)
Um fio preto (comum) e um fio vermelho (estação)

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

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O mecanismo 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
- 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)

OPÇÕES INSTALADAS DE FÁBRICA

- CC: solenoide de travamento CC para controladores operados por bateria; consulte a página 261

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 to 757 l/min
 - IBV-301G-FS: 0,33 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

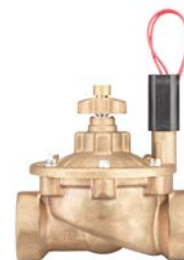
- Solenoide de 24 VAC
 - Partida de 350 mA, retenção de 190 mA, 60 Hz
 - Partida de 370 mA, retenção de 210 mA, 50 Hz

* Informações sobre o produto Accu Sync na página 98



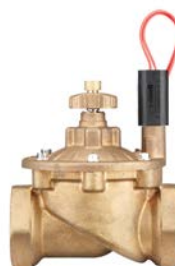
IBV-101G-FS

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



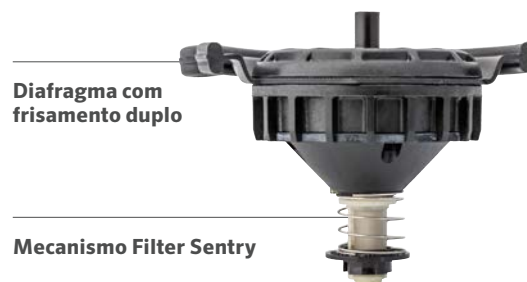
IBV-201G-FS

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

Mecanismo Filter Sentry

IBV DE 1", 1½", 2" E 3" - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de Funções	4	Opções instaladas pelo usuário
	IBV-101G-B-FS = BSP de 1" (25 mm)		Válvula globo de latão com controle de vazão, diafragma Filter Sentry		(em branco) = sem opção R = etiqueta de ID e diafragma de água residual do Filtro Sentry roxo CC = solenoide de travamento CC para controladores a bateria LS = sem solenoide		AS-ADJ = regulador de pressão ajustável Accu Sync
	IBV-151G-B-FS = BSP de 1½" (40 mm)						458200 = Solenoide de travamento CC para controladores a bateria
	IBV-201G-B-FS = BSP de 2" (50 mm)						607105 = alavanca de controle de vazão de água residual LIT-700 = etiqueta de ID de água residual
	IBV-301G-B-FS = BSP de 3" (80 mm)						

Exemplo:

IBV-201G-B-FS-AS-ADJ = válvula globo de latão BSP IBV de 2" (50 mm) com controle de vazão, diafragma Filter Sentry, regulador de pressão Accu Sync ajustável, instalado pelo usuário

Diafragma com frisamento duplo resistente a cloro



Mecanismo Filter Sentry

VÁLVULAS

PERDA DE PRESSÃO DO IBV (NAS VAZÕES IDEAIS) EM BAR

Vazão m³/h	Globo de 1" (25 mm)	Globo de 1½" (40 mm)	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 (NAS VAZÕES IDEAIS) EM kPa

Vazão l/min	Globo de 1" (25 mm)	Globo de 1½" (40 mm)	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
<p>HQ-3 = entrada de ¾", corpo de 1 peça, 2 entradas</p> <p>HQ-5 = entrada de 1" (25 mm), corpo de 1 peça, 1 entrada</p> <p>HQ-33D = entrada de ¾", corpo de 2 peças, 2 entradas</p> <p>HQ-44 = entrada de 1" (25 mm), corpo de 2 peças, 1 entrada ou Acme</p>	<p>RC = Tampa amarela de borracha</p> <p>LRC = Tampa amarela de borracha com trava (Não disponível para o corpo do HQ-3)</p>	<p>(em branco) = sem opção</p> <p>AW = Chave Acme com asas antirrotação (Disponível exclusivamente para o corpo do HQ-44)</p> <p>BSP = Roscas BSP (Disponível exclusivamente para o corpo do HQ-5)</p> <p>R = Tampa com trava roxa (ID de água residual; disponível apenas em modelos LRC)</p>

Exemplos:

- HQ-3-RC = válvula HQ-3 com tampa de borracha
 HQ-44-LRC = válvula HQ-44 com tampa de borracha com trava
 HQ-44-LRC-R = válvula HQ-44 com tampa de borracha com trava e tampa roxa com trava
 HQ-44-LRC-AW-R = válvula HQ com tampa de borracha com trava, soquete para chave Acme, asas antirrotação e tampa roxa com trava
 HQ-5-LRC-BSP = válvula HQ-5 com tampa de borracha com trava e roscas BSP



HQ-3-RC HQ-5-RC HK-33



HQ-33-DLRC-R HQ-44-LRC HK-44



Sem trava Trava Água residual



HQ-44-RC-AW HK-44A



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
HK-33 = válvula de ¾", entrada de chave de ¾"	HQ-3, HQ-33	HS-0
HK-44 = Válvula de 1" (25 mm), entrada da chave de 1" (25 mm)	HQ-44	HS-1, HS-2, HS-1-B, HS-2-B
HK-44A = válvula de 1" (25 mm), entrada da chave Acme	HQ-44-AW	HS-1, HS-2, HS-1-B, HS-2-B
HK-55 = válvula de 1" (25 mm), entrada da válvula de 1¼" (32 mm)	HQ-5	HS-1, HS-2, HS-1-B, HS-2-B

CONEXÃO GIRATÓRIA DE MANGUEIRA HS

Conexão giratória de mangueira	Chave compatível
HS-0 = entrada de ¾", saída da mangueira de ¾"	HK-33
HS-1 = entrada de 1" (25 mm), saída da mangueira de ¾"	HK-44, HK-44A, HK-55
HS-2 = entrada de 1" (25 mm), saída da mangueira de 1" (25 mm)	HK-44, HK-44A, HK-55
HS-1-B = entrada de 1" (25 mm), saída BSP de ¾" (20 mm)	HK-44, HK-44A, HK-55
HS-2-B = entrada de 1" (25 mm), saída BSP de 1" (25 mm)	HK-44, HK-44A, HK-55

TABELAS DE ENGATE RÁPIDO, CHAVE E CONEXÃO GIRATÓRIA

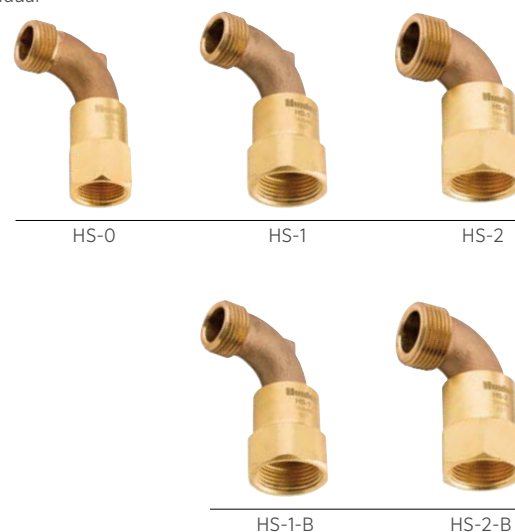
Modelo	Roscas de entrada	Entradas	Corpo	Cor*	Trava	Chave	Conexões giratórias
HQ-3-RC	19 mm	2	1 peça	Amarelo	Não	HK-33	HS-0
HQ-33-DRC	19 mm	2	2 peças	Amarelo	Não	HK-33	HS-0
HQ-33-DLRC	19 mm	2	2 peças	Amarelo	Sim	HK-33	HS-0
HQ-44-RC	NPT de 1" (25 mm)	1	2 peças	Amarelo	Não	HK-44	HS-1 ou HS-2
HQ-44-LRC	NPT de 1" (25 mm)	1	2 peças	Amarelo	Sim	HK-44	HS-1 ou HS-2
HQ-44-RC-AW	NPT de 1" (25 mm)	Acme	Asa com duas peças**	Amarelo	Não	HK-44A	HS-1 ou HS-2
HQ-44-LRC-AW	NPT de 1" (25 mm)	Acme	Asa com duas peças**	Amarelo	Sim	HK-44A	HS-1 ou HS-2
HQ-5-RC	NPT de 1" (25 mm)	1	1 peça	Amarelo	Não	HK-55	HS-1 ou HS-2
HQ-5-LRC	NPT de 1" (25 mm)	1	1 peça	Amarelo	Sim	HK-55	HS-1 ou HS-2
HQ-5-RC-BSP	1" (25 mm) BSP	1	1 peça	Amarelo	Sim	HK-55	HS-1 ou HS-2
HQ-5-LRC-BSP	1" (25 mm) BSP	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					PERDA DE PRESSÃO DO HQ EM kPa				
Vazão m³/h	HQ-3	HQ-33	HQ-44	HQ-5	Vazão l/min	HQ-3	HQ-33	HQ-44	HQ-5
1	0,06	0,07			18,9	5,5	6,9		
2,3	1,12	0,14			37,9	12,4	13,8		
3,4	0,28	0,30	0,15		56,8	28,3	29,6	15,2	
4,5	0,50	0,52	0,30	0,07	75,7	49,6	52,4	30,3	6,9
6,8			0,79	0,21	113,6			79,3	20,7
9,1				0,43	151,4				43,4
11,4				0,63	189,3				63,4
13,6				0,90	227,1				89,6
15,9				1,37	265,0				136,5



REGULADORES DE PRESSÃO 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

REGULADORES DE PRESSÃO ACCU SYNC — QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2

1 Modelo	2 Tamanho
Accu Sync	ADJ = regulador de pressão ajustável (1,4 a 7,0 bar) 30 = regulador de pressão fixo (2,1 bar) 40 = regulador de pressão fixo (2,8 bar)

Exemplo:

ICV-201G-B-AS-ADJ = Válvula globo ICV BSP de 2" (50 mm) com controle de vazão, regulador de pressão Accu Sync ajustável, instalado pelo usuário

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

CONSTRUÍDAS 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 operação simples
- 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

REGULAÇÃO DE PRESSÃO SIMPLES

- A regulagem na válvula aumenta muito a eficiência
- O regulador de pressão 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 104](#)

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 106](#)



X-Core™

Setores: 2, 4, 6, 8
[página 107](#)



X2™

Setores: 4, 6, 8, 14
[página 108](#)



Pro-C™

Setores: 4-32, 6, 12
[página 109](#)



HYDRAWISE®

Detalhes na [página 110](#)

A solução do controlador Wi-Fi projetada para prestadores de serviço. O Hydrawise é simples de configurar, fácil de usar e repleto de recursos úteis para ajudar você a gerenciar remotamente os sistemas de irrigação dos seus clientes. O monitoramento integrado do sistema e um conjunto de ferramentas poderosas facilitam a economia de água e o gerenciamento de clientes ou vários locais.

HC

Setores: 6, 12
[página 114](#)



WAND para X2

Setores: 4, 6, 8, 14
[página 115](#)



Pro-HC

Setores: 6, 12, 24
[página 116](#)



HPC

Setores: 4-32
[página 117](#)



HCC

Setores: 8-54
[página 118](#)



CENTRALUS™

Detalhes na [página 120](#)

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



ICC2

Setores: 8-54
[página 123](#)



ACC2

Setores: 12-54 convencional, 1-225 com dois cabos
[página 124](#)



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 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 129



XC Hybrid

Setores: 6, 12
página 131



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 128



NODE-BT

Setores: 1, 2, 4
página 130



Com dois cabos, fica fácil expandir o sistema conforme necessário após a instalação.

CONTROLADORES PADRÃO

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	N/D	N/D	N/D
X-CORE	8	1	N/D	ROAM, ROAM XL	N/D
X2	14	1	N/D	ROAM, ROAM XL, Aplicativo Hydrowise	Hydrowise, Wi-Fi
PRO-C	32	1	EZDS	ROAM, ROAM XL	N/D

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
- A tecnologia 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, ISED
- Período de garantia: 2 anos

ECO LOGIC

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



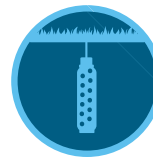
Plástico para interiores

Altura: 12,6 cm

Largura: 12,6 cm

Profundidade: 3,2 cm

Compatível com:



Sensor
Soil-Clik
[Página 150](#)



Sensor
Wind-Clik
[Página 151](#)

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)
- Adicione o sensor Solar Sync™ para economizar 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
- A tecnologia 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 cabearmentos 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, ISED
- 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

CONTROLADORES PADRÃO

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, sem plugue
	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

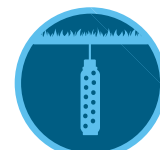
Compatível com:



**Sensor
Solar Sync**
Página 153



**Controle remoto
ROAM**
Página 140
**Controle remoto
ROAM XL**
Página 141



**Sensor
Soil-Clik**
Página 150



Smart WaterMark

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

Este controlador com recursos online oferece definição rápida de programação e recursos avançados para economia de água.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores de irrigação:
 - 4, 6, 8 ou 14 (modelos fixos)
- Controlador compatível com Wi-Fi, gerenciado automaticamente pelo software Hydrowise®
- 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
- A tecnologia 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 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

BENEFÍCIOS DO MÓDULO WI-FI

- Oferece gestão online da irrigação com status do controlador e alertas de cabos defeituosos
- A programação ABC padrão permite três programas independentes e seis horários de início por programa, além de tempos de rega máximos de 24 horas
- Predictive Watering™ oferece ajustes de água precisos para maior economia de água
- Compatibilidade com Amazon Alexa™, Control4® e HomeSeer
- Veja todos os benefícios e especificações do módulo WAND Wi-Fi na **página 115**

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 IP55 (área externa), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Aprovações (módulo): Wi-Fi b/g/n, Bluetooth® 5.0, UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- 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 V CA	E	= conexões europeias, sem plugue
X2-8	= 8 setores			A	= plugue australiano
X2-14	= 14 setores				

Exemplos:

X2-1401-E = controlador de 14 setores, transformador interno de 230 VCA sem plugue
 X2-1401-A = controlador de 14 setores, transformador interno de 230 VCA com plugue australiano

MÓDULO WAND

Modelo	Descrição
WAND	Módulo Bluetooth e Wi-Fi para a plataforma de gerenciamento de irrigação Hydrowise



X2
 Altura: 23 cm
 Largura: 19 cm
 Profundidade: 10 cm



WAND Módulo Wi-Fi e Bluetooth
 Altura: 2 cm
 Largura: 5 cm
 Profundidade: 5 cm

Compatível com:



Software Hydrowise
 Página 112



Controle remoto ROAM
 Página 140
Controle remoto ROAM XL
 Página 141



Smart WaterMark

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

A marca nominativa e os logotipos Bluetooth® são marcas comerciais de propriedade da Bluetooth SIG Inc. e todo o uso dessas marcas pela Hunter Industries está sob licença. Amazon Alexa é uma marca comercial da Amazon.com Inc. ou de suas afiliadas. Control4 é uma marca comercial registrada da Control4 Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. HomeSeer é uma marca comercial da HomeSeer Technologies LLC.

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:
 - Pro-C Modular
 - Cabeamento convencional de 4 a 23 setores
 - Opção de decodificador EZ híbrido com até 32 setores no total (máximo de 28 setores se somente dois cabos)
 - PCC fixo com opção de 6 e 12 setores
- Três programas de irrigação independentes (quatro horários de início cada) permitem a programação inteligente
- Uma entrada de sensor disponível para uso com o Solar Sync™ ou qualquer sensor Klik
- Uma saída P/MV para ativação do relé de partida de bomba e da válvula principal
- Adicione o sensor Solar Sync® para economizar água com base nas condições climáticas
- A memória Easy Retrieve™ permite o backup manual e a recuperação das preferências de configuração e programação
- A tecnologia 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: plástico IP44 (área externa), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Período de garantia: 2 anos

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 VAC		(Em branco) = modelo para área externa (transformador interno)		(em branco) = sem opção
	PCC-6 = 6 setores		01 = 230 V CA		i = modelo para interior (transformador de encaixe)		E = 230 VCA com conexões europeias, sem plugue
	PCC-12 = 12 setores						A = 230 VCA com conexões australianas (os modelos para áreas externas contam com transformadores internos com plugue)

Exemplos:

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

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
PCM-1600	Módulo de encaixe com 16 setores
PC-DM	Módulo de saída do decodificador EZ
PCM-1600-KIT	Kit de atualização para o módulo de encaixe com 16 setores
PC-DM-KIT	Kit de atualização para o módulo de saída do decodificador EZ



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

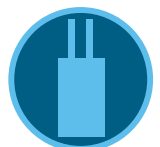
Compatível com:



Sensor Solar Sync
Página 153



Controle remoto ROAM
Página 140
Controle remoto ROAM XL
Página 141



Sistema decodificador EZ
Página 136



Smart WaterMark

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

CONTROLADORES HYDRAWISE®



PRO-HC Wi-Fi

Hunter®



Um jardim saudável e bonito precisa da quantidade certa de água para florescer. A plataforma de gerenciamento de irrigação Hydrawise ajusta automaticamente a rega com base nos dados meteorológicos do local. Escolha entre uma linha completa de controladores preparados para Hydrawise para maximizar a economia de água e de recursos financeiros em qualquer configuração.

GRÁFICO COMPARATIVO DO CONTROLADOR HYDRAWISE

MODELOS DE CONTROLADORES	MÁXIMO DE SETORES	ENTRADAS DE SENSORES	DOIS FIOS	CONTROLE REMOTO	ACESSO À WEB	FLUXO
HC	12	2	N/D	Aplicativo Hydrawise	Hydrawise: Wi-Fi	Medidor de vazão HC (com ou sem fio)
WAND para X2	14	1	N/D	ROAM, ROAM XL, Aplicativo Hydrawise	Hydrawise: Wi-Fi	N/D
PRO-HC	24	2	N/D	Aplicativo Hydrawise	Hydrawise: Wi-Fi	Medidor de vazão HC (com ou sem fio)
HPC	32	1	EZDS	ROAM, ROAM XL, Aplicativo Hydrawise	Hydrawise: Wi-Fi	Medidor de vazão HC (com ou sem fio)
HCC	54	2	EZDS	ROAM, ROAM XL, Aplicativo Hydrawise	Hydrawise: Wi-Fi	Medidor de vazão HC (com ou sem fio)

SOFTWARE HYDRAWISE®

Sendo a melhor solução de controle por Wi-Fi do mercado, a plataforma de controle de irrigação Hydrowise permite o gerenciamento profissional de vários locais e oferece diversos recursos de economia de água para os usuários finais.



Economiza água

PREDICTIVE WATERING™

A tecnologia 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.

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 aos controladores do seu cliente para consulta rápida em campo. Nunca 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.

Todas as marcas comerciais são de propriedade de seus respectivos proprietários.



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 Hydrowise 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 Hydrowise.

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
- Relatórios automáticos com a marca por e-mail para os clientes
- 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 Hydrowise.



Gerencie de qualquer lugar

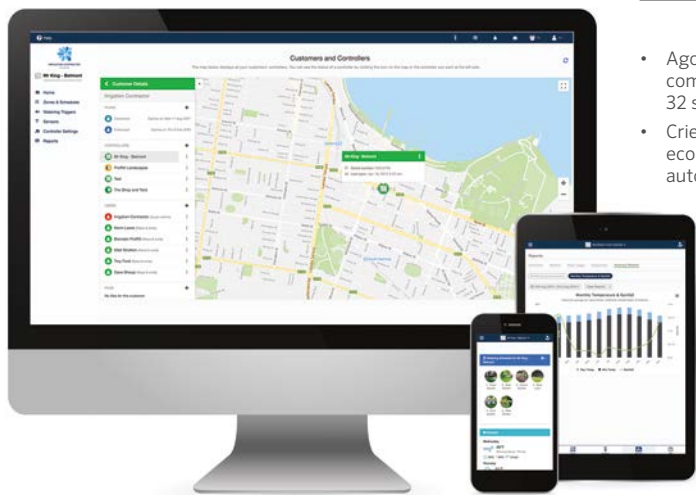
APLICATIVO E ACESSO WEB GLOBAL

Sente-se e relaxe. Com o Hydrowise, tudo o que você precisa está na palma da sua mão. O acesso remoto permite consultar, gerenciar e monitorar os controladores de irrigação do seu smartphone, tablet ou computador, quando você quiser.

COMPATIBILIDADE COM CASAS INTELIGENTES

O Hydrowise integra-se perfeitamente à Alexa™ da Amazon, ao Control4® e aos HomeSeer.

Novidades do Hydrawise



- Agora, o controlador HPC é compatível com o Sistema do decodificador EZ até 32 setores
- Crie relatórios personalizados para economia de água e previsões e envie-os automaticamente aos seus clientes
- O módulo WAND para os controladores X2 oferece controle remoto Bluetooth extremamente rápido, configuração Wi-Fi e uma função conveniente de copiar e colar
- Nove novas atualizações no portal do prestador de serviços
- Melhorias na tela de toque do controlador



O acesso ao software Hydrawise é gratuito para todos os usuários em todo o mundo. **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 Pro-HC

Contagem de 6, 12 e 24 setores



Controlador HPC

Contagem de 4 a 32 setores, opção de cabos duplos EZDS



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*

HC

O controlador HC é a solução econômica ideal para projetos residenciais, proporcionando economia de água inteligente e recursos de gerenciamento remoto de irrigação.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores:
 - 6 ou 12 (modelos fixos)
- 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
- 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 (modelos 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
- Compatível com roteador Wi-Fi de 2,4 GHz (apenas), 802.11 b/g/n de 20 MHz
- Protocolos de segurança aceitos: WPA/WPA2 Personal (somente), TLS e SSL
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Período de garantia: 2 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- A opção do medidor de vazão HC permite o monitoramento de vazão sem fio para os sistemas preparados para Hydrowise, **consulte a página 155**

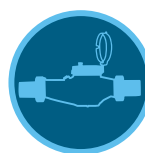
Experimente o software Hydrowise agora mesmo, sem hardware em hydrowise.com



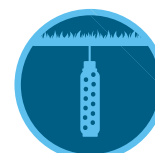
HC
(de plástico para área interna)
Altura: 15,2 cm
Largura: 17,8 cm
Profundidade: 3,3 cm

HC	
Modelo	Descrição
HC-600i	Montagem fixa de plástico para parede de área interna com 6 setores, adaptador de parede de 120 VCA
HC-601i-E	Montagem fixa de plástico para parede de área interna com 6 setores, adaptador europeu de parede de 230 VCA
HC-601i-A	Montagem fixa de plástico para parede de área interna com 6 setores, adaptador australiano de parede de 230 VCA
HC-1200i	Montagem fixa de plástico para parede de área interna com 12 setores, adaptador de parede de 120 VCA
HC-1201i-E	Montagem fixa de plástico para parede de área interna com 12 setores, adaptador europeu de parede de 230 VCA
HC-1201i-A	Montagem fixa de plástico para parede de área interna com 12 setores, adaptador australiano de parede de 230 VCA

Compatível com:



Medidor de vazão HC
Página 155



Sensor Soil-Klik
Página 150



Smart WaterMark
Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

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

- Esse dispositivo de encaixe simples permite que os recursos de gerenciamento de irrigação do Hydrowise para qualquer controlador X2 ofereçam o máximo de economia de água
- Oferece atualizações de status do controlador e alertas de cabeamento defeituoso para indicar a necessidade de manutenção antes da ocorrência de danos onerosos na paisagem
- A programação padrão permite três programas independente e seis horários de início por programa, além de tempos de rega máximos de 24 horas
- Transfira a programação do X2 para o Hydrowise para agilizar a configuração do software
- O Rapid Programming™ permite a cópia de uma programação atual do Hydrowise para qualquer controlador X2 independente, para configuração completa da programação em segundos sem tocar no mostrador ou nos botões
- Utilize o seu smartphone como controle remoto manual quando o Wi-Fi estiver indisponível ou se for difícil acessar o controle
- Compatível com Amazon Alexa™, Control4® e HomeSeer
- Veja todos os principais benefícios de especificações do controlador X2 na [página 108](#)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Opções de configuração flexíveis: compartilhamento de Wi-Fi por Bluetooth®, Wi-Fi direto ou WPS pressionando um botão
- Bluetooth 5.0
- Compatível com roteador Wi-Fi de 2,4 GHz (apenas), 802.11 b/g/n de 20 MHz
- Protocolos de segurança aceitos: WPA/WPA2 Personal (somente), TLS e SSL
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Período de garantia: 2 anos

MÓDULO WAND

Modelo	Descrição
WAND	Módulo Bluetooth e Wi-Fi para a plataforma de gerenciamento de irrigação Hydrowise
X2	Consulte a página 108 para ver a tabela do modelo

INSTALAÇÃO DE WAND



Experimente o software Hydrowise agora mesmo, sem hardware em [hydrowise.com](#)



WAND Módulo Wi-Fi e Bluetooth

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



Módulo WAND instalado no controlador X2

Compatível com:



Controlador
X2
[Página 108](#)



Controle remoto
ROAM
[Página 140](#)
Controle remoto
ROAM XL
[Página 141](#)



Smart WaterMark

Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

A marca nominativa e os logotipos Bluetooth® são marcas comerciais de propriedade da Bluetooth SIG Inc. e todo uso dessas marcas pela Hunter Industries está sob licença. Amazon Alexa é uma marca comercial da Amazon.com Inc. ou de suas afiliadas. Control4 é uma marca comercial registrada da Control4 Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. HomeSeer é uma marca comercial da HomeSeer Technologies LLC.

PRO-HC

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

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores:
 - 6, 12 ou 24 (modelos fixos)
- 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
- Entradas disponíveis para dois sensores 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 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

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
- Compatível com roteador Wi-Fi de 2,4 GHz (apenas), 802.11 b/g/n de 20 MHz
- Protocolos de segurança aceitos: WPA/WPA2 Personal (somente), TLS e SSL
- Aprovações: IP44 (área externa), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Período de garantia: 2 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- A opção do medidor de vazão HC permite o monitoramento de vazão sem fio para os sistemas preparados para Hydrowise, **consulte a página 155**

Experimente o software Hydrowise agora mesmo, sem hardware em hydrowise.com

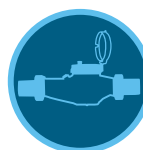


Pro-HC
(de plástico para área interna)
Altura: 21 cm
Largura: 24 cm
Profundidade: 8,8 cm

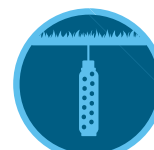


Pro-HC
(de plástico para área externa)
Altura: 22,8 cm
Largura: 25 cm
Profundidade: 10 cm

Compatível com:



Medidor de vazão HC
Página 155



Sensor Soil-Clik
Página 150

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 encaixe)		E = 230 VCA com conexões europeias, sem plugue
	PHC-24 = controlador de 24 setores						A = 230 VCA com conexões australianas (o modelo para área externa conta com transformador interno com plugue)

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



Smart WaterMark
Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

■ Acesse hunterindustries.com

HPC

Esta solução de controle inteligente e flexível combina a modularidade do popular controlador Pro-C™ ao poder do software Hydrowise®.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores de irrigação:
 - Cabeamento convencional de 4 a 23 setores
 - Opção de decodificador EZ híbrido com até 32 setores no total (máximo de 28 setores se somente dois cabos)
- 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
- Entrada disponível para um sensor para uso com qualquer sensor Clic 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 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

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
- Compatível com roteador Wi-Fi de 2,4 GHz (apenas), 802.11 b/g/n de 20 MHz
- Protocolos de segurança aceitos: WPA/WPA2 Personal (somente), TLS e SSL
- Aprovações: IP44 (área externa), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Período de garantia: 2 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- A opção do medidor de vazão HC permite o monitoramento de vazão sem fio para os sistemas preparados para Hydrowise, **consulte a página 155**

HPC	
Modelo	Descrição
HPC-400	Base com quatro setores: controlador para área interna/externa de 120 VCA e plugue
HPC-401-E	Base com 4 setores: controlador para área interna/externa de 230 VCA, versão europeia e plugue
HPC-401-A	Base com 4 setores: controlador para área interna/externa de 230 VCA, versão australiana e plugue
HPC-FP	Painel frontal de adaptação para o Hydrowise 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 3 setores
PCM-900	Módulo de encaixe com 9 setores
PCM-1600	Módulo de encaixe com 16 setores
PC-DM	Módulo de saída do decodificador EZ

Experimente o software Hydrowise agora mesmo, sem hardware em hydrowise.com

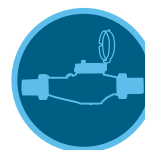


HPC
(plástico para área interna/externa)
Altura: 22,9 cm
Largura: 25,4 cm
Profundidade: 11,4 cm



Painel frontal HPC

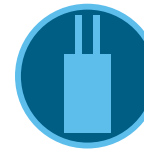
Compatível com:



Medidor de vazão HC
Página 155



Controle remoto ROAM
Página 140
Controle remoto ROAM XL
Página 141



Sistema decodificador EZ
Página 136



Smart WaterMark
Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

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

Experimente o software Hydrawise agora mesmo, sem hardware em hydrawise.com

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)
- Possibilidade de operação simultânea de dois programas ou setores quaisquer
- Entradas disponíveis para dois setores para uso com qualquer sensor CliK e medidor de fluxo HC
- Uma saída P/MV para ativação do relé de partida de bomba e da válvula principal
- Tela de toque colorido 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
- Compatível com roteador Wi-Fi de 2,4 GHz (apenas), 802.11 b/g/n de 20 MHz
- Protocolos de segurança aceitos: WPA/WPA2 Personal (somente), TLS e SSL
- Aprovações: montagem plástica para parede IP55 (área externa), pedestal de plástico IP24, UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Período de garantia: 2 anos

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

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- A opção do medidor de vazão HC permite o monitoramento de vazão sem fio para os sistemas preparados para Hydrawise; **consulte a página 155**
- Compatível com ROAM remoto e ROAM XL remoto; **consulte as páginas 140 e 141**



Pedestal de metal

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



Pedestal de plástico

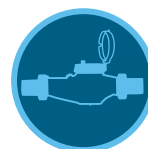
Altura: 99 cm
Largura: 61 cm
Profundidade: 43 cm

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
ANT-EXT-KIT	Kit de extensão de antena universal

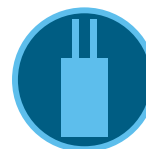
EXPANSÃO DE SETORES DA SÉRIE HCC

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)
EZDS	Consulte a página 136 para ver a tabela do modelo

Compatível com:



Medidor de vazão HC
Página 155

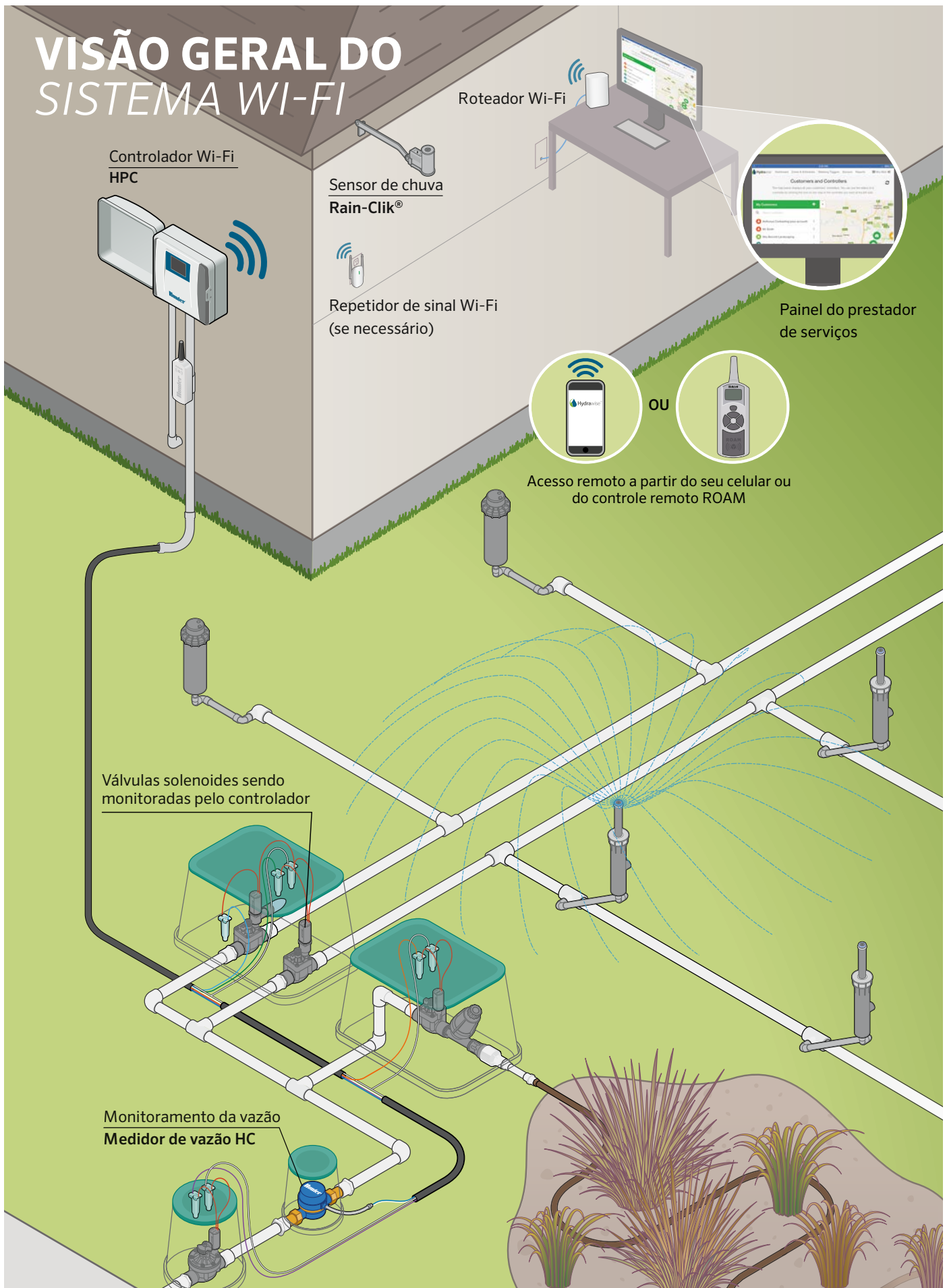


Sistema decodificador EZ
Página 136



Smart WaterMark
Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

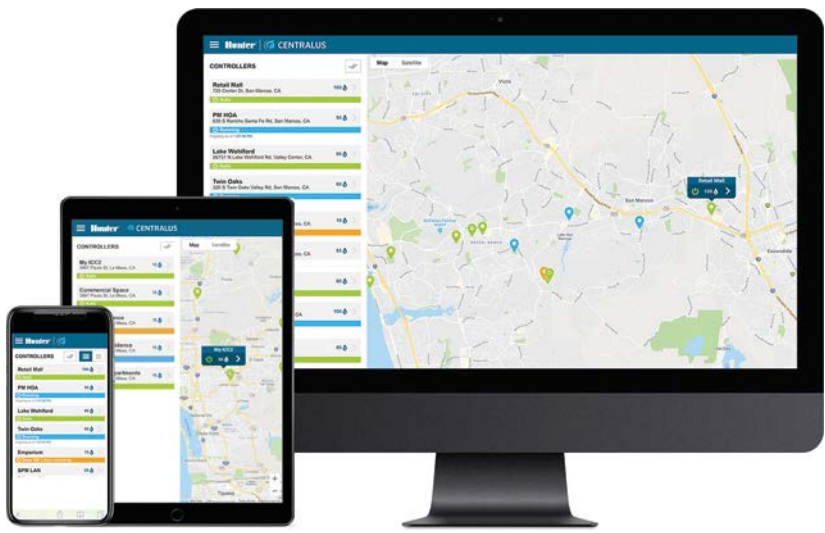
VISÃO GERAL DO SISTEMA WI-FI



CONTROLADORES CENTRALUS™

CONTROLADORES CENTRALUS





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, Ethernet (LAN) ao controlador:

- ICC2: adicione WIFIKIT, LANKIT ou CELT
- ACC2: A2C-WIFI, A2C-LAN ou A2C-CELL-E



Software Centralus

Ative os controladores ICC2 e ACC2 com tecnologia de gestão de última geração. Para mais informações, acesse centralus.hunterindustries.com



Smart WaterMark

Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

TABELA COMPARATIVA DO CONTROLADOR CENTRALUS

MODELOS DE CONTROLADORES	MÁXIMO DE SETORES	ENTRADAS DE SENSORES	DOIS FIOS	FLUXO	CONTROLE REMOTO	ACESSO À WEB
ICC2	54	1 Clik ou Solar Sync™	EZDS, 54 setores	Flow-Clik™ para desligamento catastrófico de alta vazão	ROAM, ROAM XL, Smartphone	Centralus: Wi-Fi, LAN, celular
ACC2	54, 225 dois fios	3 Clik, 1 Solar Sync Vazão 6	ICD, 225 setores	HFS, WFS	ROAM, ROAM XL, Smartphone	Centralus: Wi-Fi, LAN, celular

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 por Wi-Fi, Ethernet ou celular
- Gerencie os ajustes do Solar Sync™ e as configurações de atraso para maior economia de água
- Organize as equipes de manutenção e seus controladores, colocando-os em grupos de gestão

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Funciona na maioria dos navegadores modernos
- Conexão segura com a internet para aplicativos hospedados na web

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Sensor Solar Sync baseado em ET (um por controlador); **consulte a página 153**
- 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
- Compatível com roteador Wi-Fi de 2,4 GHz (apenas), 802.11 b/g/n de 20 MHz
- Protocolos de segurança aceitos: WPA/WPA2 Personal (somente), TLS e SSL
- Conectividade celular com controladores ICC2 e ACC2

COMUNICAÇÕES	
Modelo	Descrição
WIFIKIT	Conexão Wi-Fi do ICC2
LANKIT	Conexão LAN do ICC2 (ethernet)
CELLKIT	Conexão celular ICC2 (É necessário plano de serviço)
A2C-WIFI	Conexão Wi-Fi do ACC2
A2C-LAN	Conexão LAN do ACC2 (ethernet)
A2C-CELL-E	Módulo de comunicação celular para ACC2 (necessário plano de serviço)

ACESSÓRIOS DE COMUNICAÇÃO	
Modelo	Descrição
ANT-EXT-KIT	Kit de extensão de antena universal



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



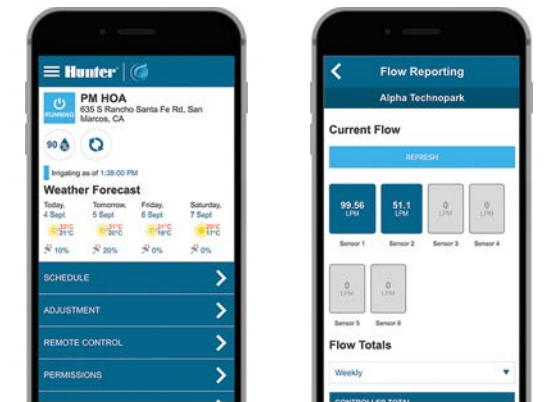
LANKIT
 Altura: 10,8 cm
 Largura: 6,4 cm (instalado)
 Profundidade: 3,5 cm

Veja o software Centralus agora mesmo em centralus.hunterindustries.com

INSTALAÇÃO DO MÓDULO DE COMUNICAÇÃO DO ACC2



Os módulos de comunicação A2C são instalados por trás do painel frontal ACC2



Gerencie e monitore os controladores onde você estiver

INSTALAÇÃO DE WIFIKIT DO ICC2



ICC2

Este sistema de controle flexível pode executar qualquer combinação de saídas convencionais ou de cabo duplo, com a opção de atualização com o 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)
- Possibilidade de operação simultânea de dois programas quaisquer
- 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
- 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: montagem para parede IP55 (área externa), pedestal de plástico IP24, UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Comunicações por WIFIKIT, LANKIT ou CELLKIT para controle do Centralus na nuvem
- Compatível com o sensor Flow-Cliik™ para desligamento em caso de altas vazões acidentais; **consulte a página 157**
- Compatível com sensor Solar Sync; **consulte a página 153**

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 do controlador em metal
ICC-PED-SS	Pedestal de aço inoxidável para suporte de controlador 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)
EZDS	Consulte a página 136 para ver a tabela do modelo

Veja o software Centralus agora mesmo em centralus.hunterindustries.com



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

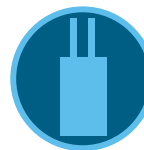
Compatível com:



**Controle remoto
ROAM**

Página 140

**Controle remoto
ROAM XL**
Página 141



**Sistema
decodificador EZ**

Página 136



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, com a opção de atualização para o controle Centralus na nuvem, 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
- Adicione o sensor Solar Sync® para economizar água com base nas condições climáticas
- 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 de memória 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 Klik, 1 Solar Sync e até 6 sensores de vazão (3 incluídos)
- Aprovações: montagem para parede IP55 (área externa), pedestal de plástico IP24, UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Controle central Centralus disponível com conexões por Wi-Fi, LAN e celular

Veja o software Centralus agora mesmo em centralus.hunterindustries.com



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 153



Sensor Flow-Sync
Página 154
Sensor WFS
Página 156



Controle remoto ROAM
Página 140
Controle remoto ROAM XL
Página 141



Smart WaterMark

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

■ Acesse hunterindustries.com

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)
A2C-CELL-E	Conexão de celular internacional do ACC2 (é necessário um plano de serviço mensal)
ACC-PED	Pedestal cinza para montagem em parede
PED-SS	Pedestal de aço inoxidável para montagem em parede

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 134**
- 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

PAINEL FRONTAL DO ACC2 REVERSÍVEL E MODO DE DIAGNÓSTICO AUTOMÁTICO





CONTROLADORES A BATERIA



Quando os locais são de difícil acesso, não contam com energia elétrica ou exigem cabos muito caros, os controladores a bateria podem tornar a irrigação eficaz e econômica. Ao contrário dos sistemas de irrigação tradicionais, eles economizam tempo e dinheiro, pois não é necessário passar cabos, obter licenças de construção ou alugar equipamentos para cavar túneis sob o concreto ou outras estruturas. Como esses sistemas são menos invasivos, também podem ajudar você a ganhar licitações quando houver especificações rigorosas sobre os requisitos de alimentação em CA.

TABELA COMPARATIVA DO CONTROLADOR A BATERIA

MODELOS DE CONTROLADORES	MÁXIMO DE SETORES	ENTRADAS DE SENSORES	CONTROLE REMOTO	SOLAR
BTT	2	N/D	Aplicativo bluetooth BTT	N/D
NODE	6	1	N/D	SPNODE
NODE-BT	4	2	NODE-BT Bluetooth App	Disponível em 2022
XC HYBRID	12	1	N/D	SPXCH, XCH-600-SSP, XCH-1200-SSP

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 12 (modelos fixos)
- 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
- Suspenda 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
- 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)
- Vazão: 1,9 a 2.271 L/h
- Pressão recomendada: 0,5 a 8 bar (50 a 800 kPa)
- Veja a tabela de perda de atrito na **página 258**
- Bluetooth 4.0/4.2 (BLE)
- Aprovações: plástico IPX6 (área externa), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Período de garantia: 2 anos

ESPECIFICAÇÕES DO APLICATIVO

- iOS® 9.0 ou superior, Android™ 4.4 ou superior
- Distância de comunicação máxima: 10 m
- Veja todos os recursos do aplicativo em **Hunter.info/BTT**

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

ACESSÓRIOS DO BTT

Modelo	Descrição
BTT-LOC	Adaptador do BTT para tubo gotejador de 16 a 18 mm
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-LOC

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



BTT-201

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



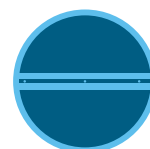
Regulador de Pressão

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

BTT



Para controlar as aplicações de irrigação por gotejamento com o BTT, utilize o adaptador de gotejamento BTT-LOC, que conecta o BTT aos sistemas de superfície e subsuperfície de HDL. **Compatível com:**



Tubo gotejador HDL
Página 167

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 setores:
 - 1, 2, 4 ou 6 (modelos fixos)
- Controlador a bateria para irrigação automática
- 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
- Ajuste 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 DC da Hunter; **consulte a página 261**
- Cabos de extensão máxima de 30 m, somente cabos de 1 mm²
- O painel solar inclui 12 m de fio para passagem subterrânea direta
- Saída do setor: 9—11 VCC
- Saída P/MV: 9 a 11 VCC (modelos de várias estações)
- Entradas do sensor: 1 (somente com fio para chuva, congelamento ou vento)
- Aprovações: IP68 (submersível), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Período de garantia: 2 anos

NODE	
Modelo	Descrição
NODE-100	Controlador individual com bateria e solenoide de travamento CC
NODE-100-LS	Controlador individual com bateria
NODE-200	Controlador de dois setores a bateria
NODE-400	Controlador de quatro setores a bateria
NODE-600	Controlador de seis setores a bateria
NODE-100-VALVE	Controlador a bateria de um único setor com válvula PGV-101G e solenoide de travamento CC (roscas NPT)
NODE-100-VALVE-B	Controlador a bateria de um único setor com válvula PGV-101G-B e solenoide de travamento CC (roscas BSP)
SPNODE	Kit de painel solar para controladores NODE
458200	Solenoide de travamento CC (para todas as válvulas Hunter)



NODE

Altura: 6,4 cm
Diâmetro: 8,9 cm



SPNODE

Kit de painel solar (opcional)

Altura: 8 cm
Comprimento: 25 cm
Largura: 8 cm
Controlador para painel solar: fio subterrâneo de no máximo de 30 m de 1 mm²

NODE



Compatível com:



**Sensor
Mini-Clik**
Página 149



**Sensor
Freeze-Clik**
Página 151



**Conectores
de cabos**
Página 139

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 setores:
 - 1, 2 ou 4 (modelos fixos)
- Controlador Bluetooth® operado por bateria para irrigação automática
- 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 substituição
- 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
- O sensor de umidade do solo impede o desperdício de água; **consulte a página 150**
- 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
- Opção de recarga solar disponível em 2022
- 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 DC da Hunter; **consulte a página 261**
- Cabos de extensão máxima de 30 m, somente cabos de 1 mm²
- Saída do setor: 9–11 VCC
- Saída P/MV: 9 a 11 VCC (modelos de várias estações)
- Entradas do sensor: 2 (somente com fio para chuva, congelamento ou vento)
- Bluetooth 5.0 (BLE)
- Aprovações: IP68 (submersível), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Período de garantia: 2 anos

ESPECIFICAÇÕES DO APLICATIVO

- iOS® 9.0 ou superior, Android™ 5.0 ou superior
- Distância máxima de comunicação: 15 m
- Veja todos os recursos do aplicativo em hunter.info/NodeBT

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 (rosca NPT)
NODE-BT-100-VALVE-B	Controlador Bluetooth a bateria de um único setor com válvula PGV-101G-B e solenoide latching CC (rosca BSP)
SC-PROBE	Sonda para detecção de umidade do solo (o módulo não é usado)
458200	Solenoide latching CC

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

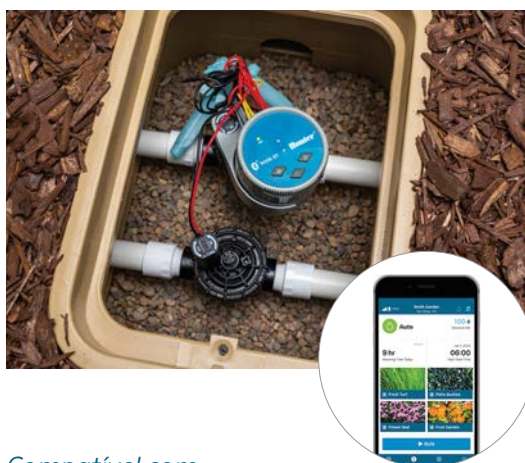
Altura: 8,3 cm
Diâmetro: 8,9 cm



SC-PROBE Sonda com sensor de umidade do solo (opcional)

Altura: 8,3 cm
Diâmetro: 2,5 cm
Controlador para a sonda: 30 m no máximo
1 fio subterrâneo de 1 mm²

NODE-BT



Compatível com:



Sensor
Mini-Clik
Página 149



Sensor
Freeze-Clik
Página 151



Conectores
de cabos
Página 139

■ Acesse hunterindustries.com

XC HYBRID

Gerencie perfeitamente paisagens onde não há eletricidade disponível com este controlador econômico operado por bateria ou energia solar.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores:
 - 6 ou 12 (modelos fixos)
- Três opções de alimentação: CA, bateria ou painel solar compatível com luz ambiente
- 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 operado 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
- O painel solar inclui 12 m de fio para passagem subterrânea direta
- Controlador para painel solar: fio subterrâneo de 1 mm² e no máximo de 30 m
- Todos os modelos operam um adaptador de encaixe de parede de 24 VCA opcional:
 - 120 VAC P/N 526500
 - Australiano de 230 VCA, P/N 545500
 - Europeu de 230 VCA, P/N 545700
- Opera solenoides de travamento DC da Hunter; **consulte a página 261**
- Saída do setor: 9-11 VCC
- Saída P/MV: 9-11 VCC
- Entradas do sensor: 1 (somente com fio para chuva, congelamento ou vento)
- Aprovações: plástico IP54 (ambientes externos), aço inoxidável IP24 (ambientes externos), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Período de garantia: 2 anos



Altura do plástico
: 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
Comprimento: 25 cm
Largura: 8 cm



XCHSPB
Somente suporte e material de montagem (opcional)



XCHSPOLE
Kit de montagem em poste (opcional)
Altura: 1,2 m

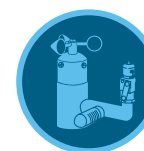
Compatível com:



Sensor Mini-Clik
Página 149



Sensor Freeze-Clik
Página 151



Sensor MWS
Página 156

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
DCREL2	Interruptor relé de sensor de travamento para bombas
458200	Solenóide de travamento CC (para todas as válvulas Hunter)

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

CONTROLADOR: DECODIFICADORES E ACESSÓRIOS

DECODIFICADORES E ACESSÓRIOS DO CONTROLADOR





ICD

Os decodificadores premium de dois cabos da Hunter, para longa distância, alto número de setores e aplicativos ACC2, contam com uma comunicação de dois canais e proteção integrada contra surtos.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Os decodificadores ICD são compatíveis com os controladores do decodificador ACC2 e com os antigos controladores do decodificador ACC-99D
- As versões para 1, 2, 4 e 6 setores proporcionam flexibilidade máxima
- Os decodificadores de sensores permitem o monitoramento do sensor Klik 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 ICD-HP sem fio portátil; **consulte a página 135**
- Kit de estacas do decodificador universal DECSTAKE10, pacote com 10 **consulte a página 138**



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

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

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 DUAL™ antigos	2.300 m com sistemas DUAL™ antigos
3 km com sistemas ICD	4,5 km com sistemas ICD

Compatível com:



Kit de conexões à prova d'água
Página 139

PROGRAMADOR 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 Clik 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 o ICD e com os antigos decodificadores DUAL da Hunter, e também com os módulos bidirecionais Pilot™
 - 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

- UL, cUL, FCC, CE, RCM

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



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



SISTEMA DECODIFICADOR EZ

Leve a tecnologia de dois cabos para mais projetos com o sistema decodificador EZ econômico, descomplicado e revolucionário para controladores Pro-C™, HPC, ICC2 e HCC.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Número de setores de irrigação:
 - Pro-C/HPC: até 28, além da válvula mestre
 - ICC2/HCC: até 54, além da válvula mestre
- Não requer fios ou conectores especiais
- Não exige aterramento especial ou supressores de surto em linha
- Decodificadores programáveis sem necessidade de informar números de séries individuais
- O P/MV pode ser ativado por meio do circuito de dois cabos para instalações distantes
- 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
- Circuito de dois cabos para o campo:
 - EZ-DM: 2
 - PC-DM: 1
- Possibilidade de circuitos de cabos até 1 km (veja a tabela de cabeamento abaixo)
- Todos os decodificadores EZ-1 podem ativar duas solenoides padrão de 24 VCA
- Opera qualquer conjunto de dois decodificadores simultaneamente para maior eficiência na irrigação (somente ICC2 e HCC)
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Os decodificadores EZ-1 têm classificação IP68 e são submersíveis
- Período de garantia: 3 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Centralus™ com ICC2
- Hydrowise® com HPC e HCC
- Ferramenta de diagnóstico do decodificador EZ-DT para diagnóstico sem fio, com os decodificadores EZ-1
- Kit de estacas do decodificador universal DECSTAKE10, pacote com 10; **consulte a página 138**
- Compatível com conectores de fio; **consulte a página 139**

TABELA DE FIAÇÃO

Bitolas de cabos internacionais (mm²)	Distância, solenoide única (m)	Distância, duas solenoides por saída
0,5 mm²	167	83
0,8 mm²	267	133
1 mm²	333	167
1,5 mm²	500	250
2,5 mm²	833	417
4 mm²	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
PC-DM	Módulo de saída de decodificador para controladores Pro-C e HPC
EZ-1	Decodificador de um único setor com LED de status
EZ-DT	Ferramenta de diagnóstico do decodificador EZ



Decodificador de um único setor

Altura: 73 mm
Largura: 42 mm
Profundidade: 16 mm



Módulo de saída do decodificador: EZ-DM

Altura: 115 mm
Largura: 64 mm
Profundidade: 42 mm



Módulo de saída do decodificador: PC-DM

Altura: 76 mm
Largura: 76 mm
Profundidade: 32 mm

Compatível com:



Controlador HCC
Página 118



Controlador ICC2
Página 123



Controlador Pro-C
Página 109

EZ-DT

Simplifique a manutenção dos sistemas do decodificador EZ com a ferramenta de diagnósticos portátil e sem fio do decodificador EZ.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Ferramenta de diagnósticos portátil e sem fio para decodificadores EZ-1
- Detecte falhas e descubra e resolva problemas elétricos em campo sem desinstalar os decodificadores
- Leia com rapidez o status do decodificador, o endereço da estação, a corrente e a tensão dos dois cabos para simplificar a manutenção
- Programe o endereço da estação do decodificador via conexão com fio para acelerar a instalação e economizar tempo no local
- Atualize o painel frontal do controlador ou o firmware do módulo do decodificador via conexão por cabo flat, para ter flexibilidade na atualização dos sistemas
- Comunique-se no idioma de sua preferência com a interface de usuário multilíngue
- Trabalhe com confiança e eficiência em qualquer lugar com energia fornecida por quatro pilhas AAA

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Alimentação de energia: quatro pilhas AAA (incluídas)
- Comunicações: indução sem fio, faixa de 25 mm do decodificador para o EZ-DT
- Monitor de 46 mm a cores, com TFT iluminado

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Centralus™ com ICC2
- Hydrowise® com HCC e HPC
- Pro-C™
- Kit de estacas do decodificador universal DECSTAKE10, pacote com 10; consulte a página 138

MODELOS DE DECODIFICADOR

Modelo	Descrição
EZ-DM	Módulo de saída de decodificador para controladores HCC e ICC2
PC-DM	Módulo de saída de decodificador para controladores Pro-C e HPC
EZ-1	Decodificador de um único setor com LED de status
EZ-DT	Ferramenta de diagnóstico do decodificador EZ



Ferramenta de diagnóstico do decodificador EZ

Altura: 197 mm
Largura: 70 mm
Profundidade: 22 mm

FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO DO DECODIFICADOR EZ-DT



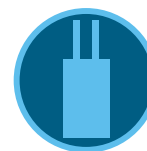
Compatível com:



Controlador
HCC
Página 118



Controlador
ICC2
Página 123



Sistema
decodificador EZ
Página 136

KIT DE ESTACAS DO DECODIFICADOR UNIVERSAL

O kit de estacas do decodificador universal eleva o decodificador do solo para manter a organização, a limpeza e a simplicidade de acesso das instalações de dois fios durante a manutenção de rotina.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Eleva o decodificador retirando-o do solo, para que os prestadores de serviço não precisem cavar e retirar o dispositivo da lama
- Mantém os decodificadores da Hunter na posição final elevada para permitir praticidade no acesso e na programação sem fio, sem necessidade de remoção
- Funciona com todos os decodificadores da Hunter e com a maioria das outras marcas, assim os prestadores de serviços precisam estocar somente um item
- Conta com abraçadeiras para prender a estaca durante a instalação
- A construção robusta garante que a estaca não se quebre nem se dobre quando golpeada com martelo para entrar na terra
- Feito principalmente com materiais reciclados, com pouquíssima embalagem, para evitar desperdício e minimizar a pegada de carbono

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Adapta-se a todos os decodificadores Hunter e à maioria das outras marcas
- Abraçadeiras incluídas
- Feito de materiais reciclados

KIT DE ESTACAS DO DECODIFICADOR UNIVERSAL

Modelo	Descrição
DECSTAKE10	Estacas do decodificador universal (10 por embalagem), abraçadeiras incluídas



Kit de estacas do decodificador universal

Altura: 27,5 cm

KIT DE ESTACAS DO DECODIFICADOR UNIVERSAL



KITS DE EXTENSÃO DE ANTENA

Use esses kits flexíveis de extensão de antena quando os prédios, terrenos ou outras obstruções impedirem a comunicação confiável sem fio.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- pção de kit de extensão de antena universal para comunicação por Wi-Fi e celular (ANT-EXT-KIT)
 - Wi-Fi: controlador HCC, A2C-WIFI
 - Cell: A2C-CELL-E
- Para controles remotos ROAM XL, estenda a antena receptora a até 7,6 m com um cabo de extensão conveniente (ROAMXL-EXT)
- Simplifique as instalações do pedestal de plástico com uma opção de montagem com tampa de pedestal flexível (PED-LID-ANT-BRKT)



ROAMXL-EXT

OPÇÕES DE EXTENSÃO DE ANTENA

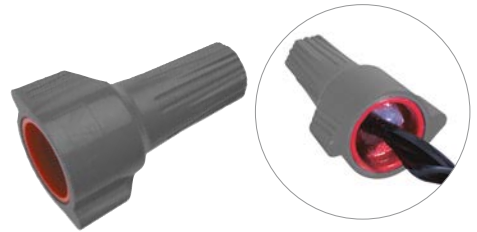
Modelo	Descrição
ANT-EXT-KIT	Kit de extensão de antena universal para equipamento de comunicação por Wi-Fi e celular (cabo de 2,7 m e equipamento de montagem)
ROAMXL-EXT	Kit de extensão de antena ROAM XL (cabo de 7,6 m e equipamento de montagem)
PED-LID-ANT-BRKT	Suporte de antena com pedestal de plástico

CONECTOR DE CABOS À PROVA D'ÁGUA

Use este conector aprovado e impermeável para o decodificador EZ e todas as conexões de solenoide e sensor acima do solo.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O selador 100% à base de silicone protege contra umidade e corrosão
- Projetado como uma conexão exclusiva para uso único
- Indicado pela UL para 600 V e 486 G para uso em locais úmidos/molhados ou aplicações acima do solo
- Conectores cabeados, rosqueados, pré-carregados e fáceis de aplicar
- Elimina a necessidade de retração por calor ou de muita vedação
- Não deve ser usado em aplicações de submersão permanente, para isto use o DBRY-6
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM, RoHS, ISED



Conector de cabos à prova d'água

Altura: 3,5 cm
Fio mínimo: 3 de 0,8 mm²
Fio mínimo: 2 de 6 mm² com 1 de 3 mm²

CONECTOR DE FIO	
Modelo	Descrição
WC100	Pacote com 100 conectores no tubo

CONECTOR DE FIO WC100



KIT DE CONEXÕES À PROVA D'ÁGUA

Use este kit de conexão aprovado para todas as conexões de fiação ICD de dois fios e decodificador DUAL™ subterrâneo antigo, além dos módulos bidirecionais Pilot™.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Indicado pela UL para 600 V e 486 D, para uso em locais úmidos/molhados ou aplicações acima do solo
- Impermeável, à prova de corrosão, com classificação UV e resistente a impactos
- A tampa de encaixe proporciona alívio de tensão e saídas de três fios
- Preenchido com silicone que nunca endurece
- O sistema de duas partes inclui o conector de fio de torção vermelho/amarelo e o tubo preenchido com silicone
- Compatível com conexões EZ, mas não é uma exigência
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM, RoHS, ISED



Kit de conexões à prova d'água

Altura: 9,5 cm
Fio mínimo: 2 a 7 de 0,8 mm²
Fio máximo: 2 a 3 de 6 mm²

KIT DE CONEXÃO 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)

KIT DE CONEXÃO IMPERMEÁVEL DBRY-6



CONTROLE REMOTO ROAM

Proporciona a conveniência da gestão de controladores à distância com este controle remoto portátil e sem fio.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Compatibilidade com Hunter X-Core™, X2™, Pro-C™, HPC, ICC2, HCC, ACC2 e controladores ACC e I-Core™ antigos, para permitir o gerenciamento remoto de 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 ROAM XL

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 INSTALADAS PELO USUÁRIO	
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

CONTROLE REMOTO ROAM XL

Adicione um controle remoto profissional e sem licença a projetos de qualquer porte com este controle de longo alcance.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Compatibilidade com Hunter X-Core™, X2™, Pro-C™, HPC, ICC2, HCC, ACC2 e controladores ACC e I-Core™ antigos, para permitir o gerenciamento remoto de 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
- O transmissor reforçado e resistente a 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	
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 INSTALADAS PELO USUÁRIO	
Modelo	Descrição
258200	Suporte de parede para SmartPort
ROAM-WH	Chicote elétrico SmartPort (comprimento: 1,8 m)
ROAM-SCWH	Chicote elétrico SmartPort blindado (comprimento: 7,6 m)
ROAMXL-EXT	Kit de extensão de antena ROAM XL (cabo de 7,6 m e equipamento de montagem incluídos)



TRANSMISSOR E RECEPTOR 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

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 259** para informar-se sobre as distâncias máximas
- Aprovações: plástico IP44 (área externa), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- 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 máx. AMPERES	Resistiva máx. AMPERES	VA da bobina				VA da bobina			
	kW A 120 VCA	kW A 230 VCA				kW A 230 VCA	PARTIDA		AMPERES		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.

PSR-B

Para partidas em bombas distantes onde é necessário mais potência, opte pelo PSR-B.

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: plástico IP44 (área externa), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Período de garantia: 2 anos



Amplificador do relé de partida de bomba PSR-B

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

AMPLIFICADOR DO RELÉ DE PARTIDA DE BOMBA

Modelo	Descrição
PSR-B	Use para amplificar a potência de saída do controlador para os relés de partida de bomba

CONECTE-SE

Escolha entre uma variedade de acessórios de conexão por Wi-Fi, LAN (Ethernet) e celular, para permitir o gerenciamento remoto da irrigação em controladores autônomos a qualquer hora, em qualquer lugar.

Controlador

Acessórios compatíveis

X2



Controlador X2 com módulo WAND instalado

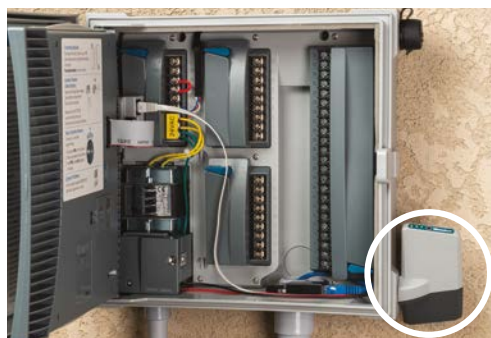


WAND

Acessório de Wi-Fi para controladores X2, gerenciado pelo software Hydrowise

página 115

ICC2



Controlador ICC2 com módulo LANKIT instalado



WIFIKIT

Acessório de Wi-Fi para controladores ICC2, gerenciado pelo Software Centralus

página 122



LANKIT

Acessório de Ethernet para controladores ICC2, gerenciado pelo Software Centralus

página 122



CELLKIT

Acessório de celular para controladores ICC2, gerenciado pelo software Centralus

página 122

ACC2



Controlador ACC2 com módulo A2C-CELL-E instalado



A2C-WIFI

Acessório de Wi-Fi para controladores ACC2, gerenciado pelo Software Centralus

página 125



A2C-LAN

Acessório de Ethernet para controladores ACC2, gerenciado pelo Software Centralus

página 125



A2C-CELL-E

Acessório de celular para controladores ACC2, gerenciado pelo software Centralus

página 125



SENSORES



TABELA DE COMPATIBILIDADE DO CONTROLADOR E DO SENSOR

CONTROLADORES CA	ENTRADAS DE SENSORES	CHUVA	AJUSTE CLIMÁTICO INTELIGENTE	FLUXO	DESLIGAMENTO DE ALTA VAZÃO
ECO LOGIC página 106	1	Mini-Clik, Rain-Clik	N/D	N/D	Flow-Clik
X-CORE página 107	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync	N/D	Flow-Clik
X2 página 108	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Software Hydrawise	N/D	Flow-Clik
PRO-C página 109	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync	N/D	Flow-Clik
HC página 114	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Software Hydrawise	Medidor de vazão HC	Medidor de vazão HC
HPC página 117	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Software Hydrawise	Medidor de vazão HC	Medidor de vazão HC
PRO-HC página 116	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Software Hydrawise	Medidor de vazão HC	Medidor de vazão HC
HCC página 118	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Software Hydrawise	Medidor de vazão HC	Medidor de vazão HC
ICC2 página 123	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Software Centralus, Solar Sync	N/D	Flow-Clik
ACC2 página 124	1 Solar Sync, 3 Clik, 6 vazões	Mini-Clik, Rain-Clik	Software Centralus, Solar Sync	Flow-Sync, WFS, Medidor de vazão HC, Outro (Fator K ou pulso com escala)	Monitoramento de vazão integrado e em tempo real
CONTROLADORES A BATERIA					
NODE página 129	1	Mini-Clik, Rain-Clik	N/D	N/D	N/D
NODE-BT página 130	2	Mini-Clik, Rain-Clik	N/D	N/D	N/D
XC HYBRID página 131	1	Mini-Clik, Rain-Clik	N/D	N/D	N/D

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, 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, Opção de previsão meteorológica online	Wind-Clik, MWS
N/D	Freeze-Clik	N/D
SC-PROBE	Freeze-Clik	N/D
N/D	Freeze-Clik	N/D



Rain-Clik™



Mini-Clik™



Soil-Clik™



Freeze-Clik™



Freeze-Clik™



MWS



Solar Sync™



Flow-Sync™



Medidor de vazão HC
Disponível sem fio!



Wfs



Flow-Clik™

SENSORES

RAIN-CLIK™

Sensor: **chuva, gelo**

Para impedir o desperdício de água, a tecnologia integrada Quick Response™ desliga imediatamente a irrigação assim que a chuva começa.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- A tecnologia Quick Response proporciona desligamento imediato por chuva
- O modelo de detecção de congelamento interrompe a operação do sistema a 3 °C
- O kit do sensor sem fio simplifica a instalação
- 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
- 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

- Tecnologia 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, 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

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Suporte de calha opcional para modelos com fio (incluído com o WR-CLIK e o WRF-CLIK)
- Proteção para sensor sem fio resistente contra vandalismo para superfícies planas ou montagem em poste (compre o sensor separadamente)
- Proteção para receptor sem fio resistente contra vandalismo para montagem em poste (compre o receptor separado)



Sensor Rain-Clik com fio
(com braço de montagem)
Altura: 6 cm
Profundidade: 18 cm
Largura: 2,5 cm



SGM
Altura: 1,2 cm
Profundidade: 7,6 cm
Largura: 1,2 cm



Sensor Rain-Clik Sem Fio
(com braço de montagem)
Altura: 7,6 cm
Profundidade: 20 cm
Largura: 2,5 cm



Receptor sem fio
(com ferramentas de montagem em parede)
Altura: 8,3 cm
Profundidade: 10 cm
Largura: 3 cm



Proteção para sensor sem fio
(com ferramentas de montagem)
Altura: 7 cm
Comprimento: 9,5 cm
Largura: 3,2 cm



Proteção para receptor sem fio
(com ferramentas de montagem)
Altura: 12,7 cm
Comprimento: 10,2 cm
Largura: 3,2 cm

Compatível com:



Conectores de cabos
Página 139



Smart WaterMark
Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

RAIN-CLIK	
Modelo	Descrição
RAIN-CLIK	Sensor Rain-Clik com fio
RAIN-CLIK-NO	Sensor Rain-Clik com fio, com comutador normalmente aberto
RFC	Sensor de chuva e congelamento com fio
WR-CLIK	Sensor sem fio Rain-Clik e receptor e suporte para calha
WRF-CLIK	Sensor sem fio Rain/Freeze-Clik e receptor e suporte para calha

MINI-CLIK™

Sensor: **chuva, gelo**

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 a irrigação automaticamente quando o sensor detecta a presença de chuvas de 3 mm a 19 mm.
- Tolerância a detritos para operação confiável sem desativações desnecessárias
- Compatível com a maioria dos controladores de irrigação normalmente aberta ou normalmente fechada

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Corrente nominal do interruptor (24 VCA): 3 A
- Kit de extensão de antena universal para equipamento de comunicação por Wi-Fi e celular (cabo de 2,7 m e equipamento de montagem)
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Suporte opcional para montagem em calha (ref.: SGM)



Sensor Mini-Clik
(com braço de montagem)
Altura: 5 cm
Profundidade: 15 cm
Largura: 2,5 cm



Sensor Mini-Clik
(com invólucro de aço inoxidável)
Altura: 13,9 cm
Profundidade: 7,6 cm
Largura: 10,1 cm

MINI-CLIK	
Modelo	Descrição
MINI-CLIK	Sensor Mini-Clik com fio
MINI-CLIK-NO	Sensor Mini-Clik com fio, com interruptor normalmente aberto
MINI-CLIK-C	Sensor Mini-Clik com fio, suporte de conduíte
SG-MC	Sensor Mini-Clik com fio com invólucro do sensor em aço inoxidável para

Compatível com:



Conectores de cabos
Página 139

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; veja a página 153

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
- A sonda do sensor inclui 80 cm de fio para passagem subterrânea direta
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos

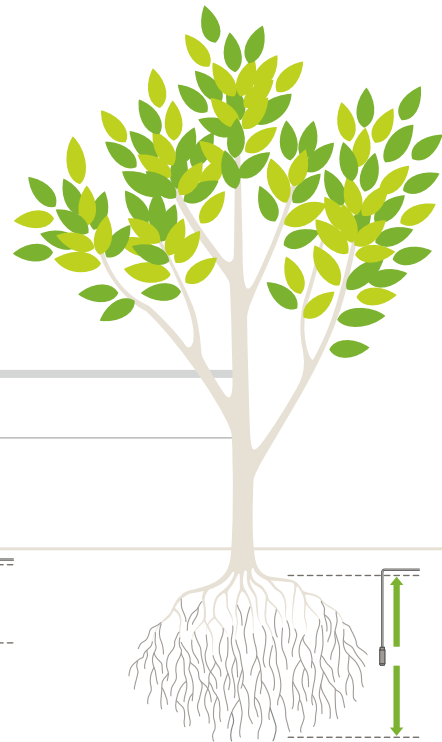
Módulo do Soil-Clik

Altura: 11,4 cm
Largura: 8,9 cm
Comprimento: 3,2 cm



Sonda Soil-Clik

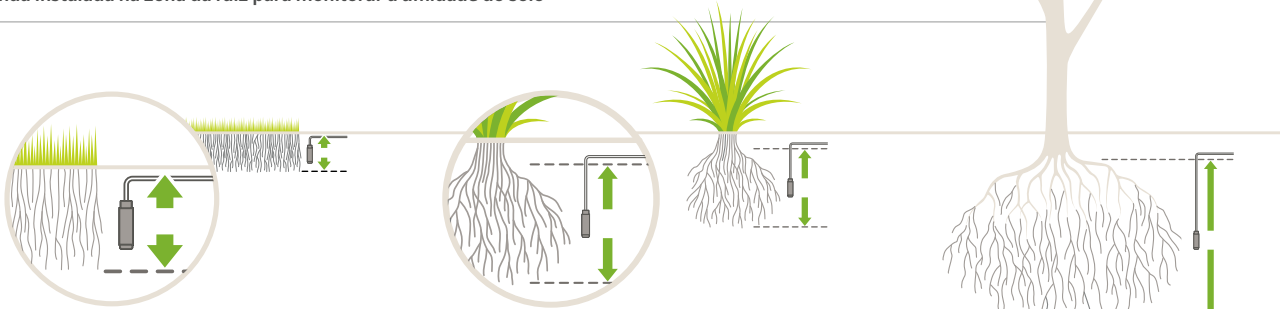
Altura: 8,3 cm
Diâmetro: 2 cm



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 (o módulo não é usado)

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.

Compatível com:



Conectores de cabos
Página 139



Controlador NODE-BT
Página 130

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

FREEZE-CLI TM	
Modelo	Descrição
FREEZE-CLI TM	Sensor de congelamento por cabo

Sensor: **gelo**



FREEZE-CLITM

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

Compatível com:



Conectores
de cabos
Página 139

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
- Suportes: encaixa-se sobre tubos de PVC de 5 cm ou anexa-se aos conduítes de 1 cm (incluído)
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos

WIND-CLI TM	
Modelo	Descrição
WIND-CLI TM	Sensor de vento com cabo

Sensor: **vento**

WIND-CLITM
Altura: 10 cm
Diâmetro do cata-vento: 13 cm

Compatível com:



Conectores
de cabos
Página 139

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
- Aprovações: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantia: 5 anos

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

Sensor: **vento, chuva, gelo**



MWS

Altura: 20 cm

Diâmetro do cata-vento: 13 cm



MWS-FR

Altura: 20 cm

Diâmetro do cata-vento: 13 cm

Compatível com:



**Conectores
de cabos**
Página 139

SOLAR SYNC™

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 dos tempos de rega com base nas condições climáticas utilizando a radiação solar e a temperatura do ar do local
- A tecnologia Quick Response™ proporciona desligamento imediato por chuva
- A detecção de congelamento interrompe a operação do sistema a 3 °C
- O kit do sensor sem fio simplifica a instalação
- 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
- Utilize com os antigos controladores X-Core, Pro-C, ICC2, ACC2 e ACC e I-Core™
- Gerencie remotamente com o software Centralus™ para instalações de ICC2 e ACC2

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Tecnologia 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
- Tecnologia 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, 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

OPÇÕES INSTALADAS PELO USUÁRIO

- Proteção para sensor sem fio resistente contra vandalismo para superfícies planas ou montagem em poste (compre o sensor separadamente)
- Proteção para receptor sem fio resistente contra vandalismo para montagem em poste (compre o receptor separado)

SOLAR SYNC	
Modelo	Descrição
SOLAR-SYNC-SEN	Sensor com fio Solar Sync e suporte para calha
WSS-SEN	Sensor sem fio Solar Sync, receptor e suporte para calha

Sensor: ET, vento, gelo



Sensor Solar Sync com fio
(com braço de montagem)
Altura: 8 cm
Comprimento: 22 cm
Largura: 2 cm



Sensor sem fio Solar Sync
(com braço de montagem)
Altura: 11 cm
Comprimento: 22 cm
Largura: 2,5 cm



Receptor sem fio Solar Sync
(com kit de montagem em parede)
Altura: 14 cm
Comprimento: 4 cm
Largura: 4 cm



Proteção para sensor sem fio
(com equipamento de montagem)
Altura: 7 cm
Comprimento: 9,5 cm
Largura: 3,2 cm



Proteção para receptor sem fio
(com equipamento de montagem)
Altura: 12,7 cm
Comprimento: 10,2 cm
Largura: 3,2 cm

Compatível com:



Software Centralus
Página 122



Conectores de cabos
Página 139



Smart WaterMark
Reconhecido como uma ferramenta de consumo responsável de água

FLOW-SYNC™

Esse sensor de vazão econômico foi projetado para uso com os controladores comerciais.

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 antigos controladores Hunter ACC2 e ACC e I-Core™, e também com os decodificadores dos sensores ICD-SEN, para flexibilidade de instalação em uma variedade de configurações
- 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

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

Sensor: **fluxo**

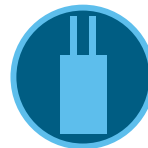


Medidor de vazão do tipo rotor; exige conector FCT para instalação na tubulação (compre separado)

Compatível com:



**Controladores
ACC2
Página 124**



**Decodificador
ICD-SEN
Página 134**



**Conectores
de cabos
Página 139**

FLOW-SYNC

Modelo	Descrição
HFS	Sensor Flow-Sync da Hunter, para uso com os controladores ACC2 e os antigos ACC e I-Core; 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 tê 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	m ³ /h	l/min	m ³ /h
1" (25 mm)	7,6	0,45	64	3,84
1½" (40 mm)	19	1,14	132	8,0
2" (50 mm)	37,8	2,26	208	12,5
3" (80 mm)	106	6,36	450	27,0
4" (100 mm)	129	7,74	750	45,0

Observações:

* A boa prática de design estabelece que a velocidade máxima não deve ultrapassar 1,5 m/s. A velocidade máxima sugerida é baseada no tubo plástico IPS de classe 200.

MEDIDOR DE VAZÃO HC

Detecte, monitore e relate dados críticos sobre zonas de vazão, via conexão com ou sem fio, com este sensor de vazão robusto e de fácil instalação.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Compatível com controladores HC, HPC, Pro-HC e HCC preparados para o Hydrawise®
- Disponibiliza os totais e as taxas de vazão no nível do setor
- Envia alertas automáticos na ocorrência de condições de vazão elevadas, reduzidas ou não programadas
- Os relatórios de vazão dentro do software Hydrawise 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 com base no tamanho do medidor
- Quando conectado diretamente ao controlador, o medidor deve ser instalado com fio blindado de no mínimo 0,75 mm² a até 300 m do controlador
- Precisão: ± 2% da leitura na vazão recomendada
- Tabela de perda de pressão do medidor de vazão HC, consulte a **página 258**
- Período de garantia: 2 anos

BENEFÍCIOS DO MEDIDOR DE VAZÃO HC SEM FIO

- Adicione a comunicação sem fio a qualquer medidor de vazão HC (sensor vendido separado)
- Envie dados de fluxo sem fio do sensor para o controlador, sem necessidade de instalar fios ou cavar valas

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/m)	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

ESPECIFICAÇÕES OPERACIONAIS DO MEDIDOR DE VAZÃO HC SEM FIO

- Alcance de 152 m (linha de visão) do transmissor ao receptor
- Frequência de comunicação: 868 MHz para uso internacional; 915 MHz para uso na Austrália/Nova Zelândia
- Fonte de alimentação do transmissor: 3 pilhas AA
- Fonte de alimentação do receptor: 24 VAC do controlador anfitrião
- Período de garantia: 2 anos

Sensor: **fluxo**



HC-075-FLOW-B

(rosca BSP de 20 mm macho)
 Altura: 8 cm
 Comprimento: 23,2 cm
 Profundidade: 8 cm
 Peso: 0,9 kg

HC-100-FLOW-B

(rosca BSP de 25 mm macho)
 Altura: 9,3 cm
 Comprimento: 26,2 cm
 Profundidade: 8 cm
 Peso: 1,4 kg

HC-150-FLOW-B

(rosca BSP de 40 mm macho)
 Altura: 16,2 cm
 Comprimento: 43,1 cm
 Profundidade: 12,5 cm
 Peso: 6,6 kg

HC-200-FLOW-B

(rosca BSP de 50 mm macho)
 Altura: 16,2 cm
 Comprimento: 44,7 cm
 Profundidade: 12,5 cm
 Peso: 7,4 kg

MEDIDOR DE VAZÃO HC SEM FIO



MODELOS DE MEDIDORES DE VAZÃO HC SEM FIO

Modelo	Descrição
W-HC-FLOW-INT	Kit de medidores de vazão HC sem fio, inclui transmissores e receptores internacionais (868 MHz, internacional)
W-HC-FLOW-TR-INT	Exclusivamente para transmissores dos medidores de vazão HC sem fio (868 MHz, internacional)
W-HC-FLOW-R-INT	Exclusivamente para receptores dos medidores de vazão HC sem fio (868 MHz, internacional)
W-HC-FLOW-AU	Kit de medidores de vazão HC sem fio, inclui transmissores e receptores (915 MHz para AU/NZ)
W-HC-FLOW-TR-AU	Exclusivamente para transmissores dos medidores de vazão HC sem fio (915 MHz para AU/NZ)
W-HC-FLOW-R-AU	Exclusivamente para receptores dos medidores de vazão HC sem fio (915 MHz para AU/NZ)
HC-075-FLOW-B	Medidor de vazão HC com rosca BSP de 20 mm macho, leitura de m ³
HC-100-FLOW-B	Medidor de vazão HC com rosca BSP de 25 mm macho, leitura de m ³
HC-150-FLOW-B	Medidor de vazão HC com rosca BSP de 40 mm macho, leitura de m ³
HC-200-FLOW-B	Medidor de vazão HC com rosca BSP de 50 mm macho, leitura de m ³

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 antigos controladores Hunter ACC2 e ACC e I-Core™ para flexibilidade de instalação em uma variedade de configurações
- 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

Compatível com:



Controladores
ACC2
Página 124

SENSOR DE FLUXO SEM FIO

Modelo	Descrição
WFS-INT	Kit do sensor de vazão sem fio (internacional, 868 MHz)
WFS-T-INT	Somente o transmissor do kit do sensor de vazão sem fio (internacional, 868 MHz)
WFS-R-INT	Somente o receptor do kit do sensor de vazão sem fio (internacional, 868 MHz)
WFS-ALKBATT	Bateria alcalina do sensor de fluxo sem fio com gaiola

FAIXA DE VAZÃO

Diâmetro do sensor de vazão sem fio	Faixa operacional			
	Mínimo		Máx sugerido*	
	l/min	m ³ /h	l/min	m ³ /h
1" (25 mm)	7,6	0,45	64	3,84
1½" (40 mm)	19	1,14	132	8,0
2" (50 mm)	37,8	2,26	208	12,5
3" (80 mm)	106	6,36	450	27,0
4" (100 mm)	129	7,74	750	45,0

Observações:

* A boa prática de 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.

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)

FLOW-CLITM

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-Click exibidos com conector FCT para instalação na tubulação
(vendido separadamente)

Compatível com:



Conectores de cabos
Página 139

SENSORES

FLOW-CLI ^K	
Modelo	Descrição
FLOW-CLI ^K	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

Diâmetro do tubo	FAIXA DE VAZÃO			
	Faixa operacional		Máximo sugerido*	
	Mínimo l/min	Mínimo m ³ /h	Máximo l/min	Máximo m ³ /h
1" (25 mm)	7,6	0,45	64	3,84
1½" (40 mm)	19	1,14	132	8,0
2" (50 mm)	37,8	2,26	208	12,5
3" (80 mm)	106	6,36	450	27,0
4" (100 mm)	129	7,74	750	45,0

Observações:

* A boa prática de design estabelece que a velocidade máxima não deve ultrapassar 1,5 m/s. A velocidade máxima sugerida é baseada no tubo plástico IPS de classe 200.

MICRO

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:

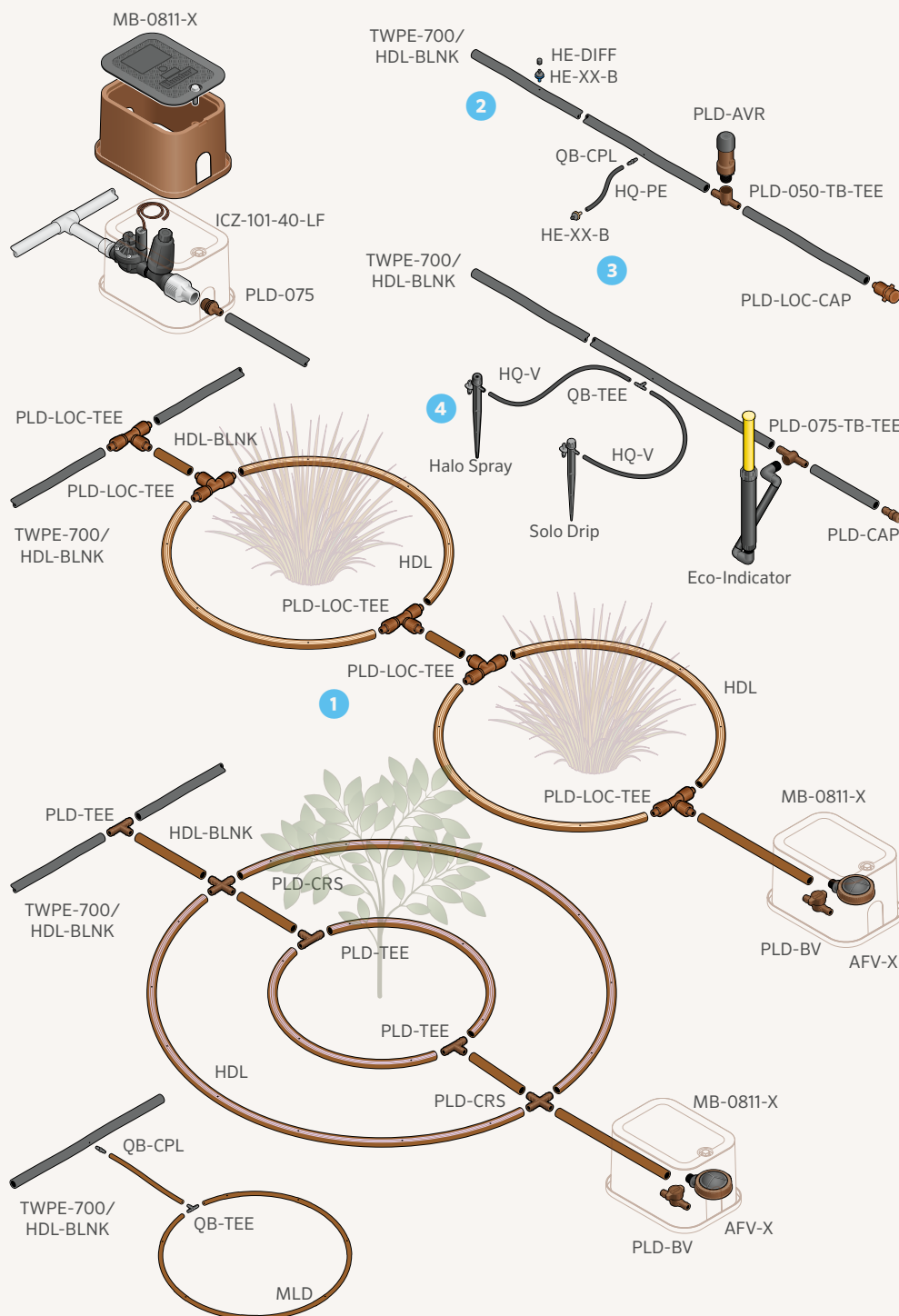
- Use o HDL-BLNK para distribuir a água
- Use polietileno PE (HQPE) ou vinil (HQV) de 6 mm para conectar os emissores aos micro sprays

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 l/h)
- 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:

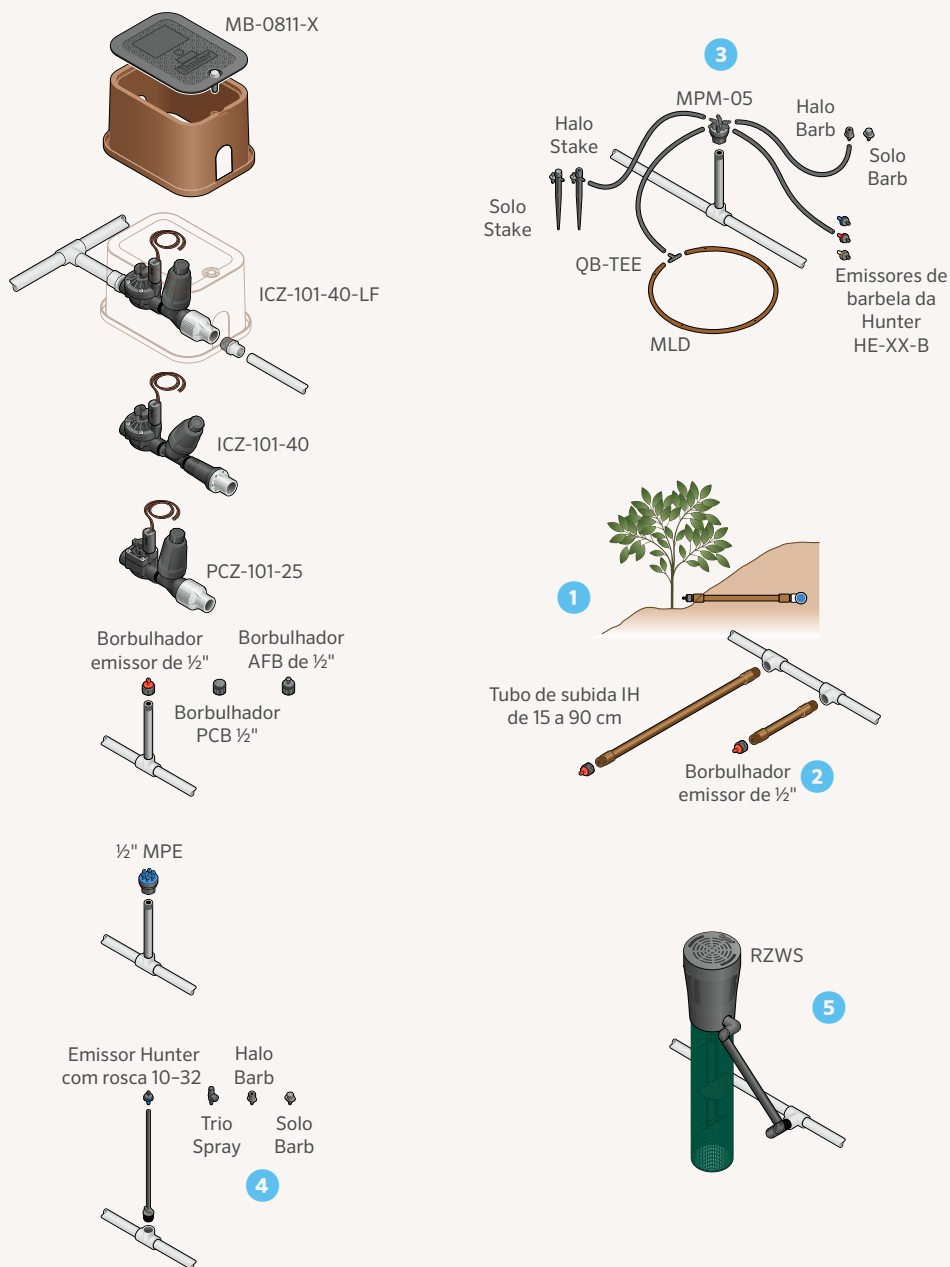
- Fluxos identificados por cores (0-119 l/h)
- Barbelas giratórias para jatos direcionados
- Instalação direta nos tubos de subida de 1/2"

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



KITS DE ZONA DE CONTROLE DE GOTEJAMENTO PCZ

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 rápida e simples
- 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 de controle de vazão PGV de 1" com HFR; 1,7 bar; regulador de 170 kPa, saída de 3/4"
PCZ-101-40-B	Válvula de controle de vazão PGV 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 (saída de 170 kPa)	PCZ-101-40-B (saída de 280 kPa)
I/min	m³/h	Pressão necessária para atingir a pressão de saída desejada (kPa)	
1,9	0,14	234	283
3,8	0,28	235	290
19,0	1,14	234	310
37,8	2,27	255	358
56,8	3,41	283	407

Vazão do sistema		PCZ-101-25-B (saída de 1,7 bar)	PCZ-101-40-B (saída de 2,8 bar)
I/min	m³/h	Pressão necessária para atingir a pressão de saída desejada (bar)	
1,9	0,14	2,3	2,8
3,8	0,28	2,3	2,9
19,0	1,14	2,3	3,1
37,8	2,27	2,6	3,6
56,8	3,41	2,8	4,1

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)
 - O filtro e o regulador compactos e completos minimizam o espaço necessário na caixa de válvulas
 - 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
Largura: 7 cm
Profundidade: 16 cm
Entrada de 3/4" x saída de 3/4"



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 (3/4"):
 - Faixa de vazão: 2 a 30 l/min
 - Pressão máxima de entrada*: 6,9 a 8,3 bar; 690 a 830 kPa
- PRLV (3/4"):
 - Faixa de vazão: 2 a 68 l/min
 - Pressão máxima de entrada: 8,6 bar; 860 kPa
- PRLG:
 - Faixa de vazão: 2 a 27 l/min
 - 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 3/4" x saída FNPT de 3/4"



PRLV — Válvula limitadora para regulagem de pressão Ampla faixa de vazão
Largura: 6,4 cm
Comprimento: 14,7 cm Entrada FNPT de 3/4" x saída FNPT de 3/4"



PRLG — Regulador de pressão Rosca de mangueira de 3/4" de baixa vazão
Largura: 4,8 cm
Comprimento: 11,4 cm Entrada FNPT de 3/4" x saída FNPT de 3/4"

USO DE PRL (3/4") PARA IRRIGAÇÃO PADRÃO DE BAIXO FLUXO

Modelo	Pressão de saída	Entrada	Saída
PRL203F3F	1,38 bar; 138 kPa	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PRL253F3F	1,72 bar; 172 kPa	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PRL303F3F	2,07 bar; 207 kPa	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PRL353F3F	2,41 bar; 241 kPa	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PRL403F3F	2,76 bar; 276 kPa	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"

PRLV (3/4") 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	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PRLV30MF3F3FV	2,07 bar; 207 kPa	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"
PRLV40MF3F3FV	2,76 bar; 276 kPa	FNPT de 3/4"	FNPT de 3/4"

PRLG (ROSCA DE 3/4")

Modelo	Pressão de saída	Entrada	Saída
PRLG203FH3MH	1,38 bar; 138 kPa	FHT de 3/4"	MHT de 3/4"
PRLG253FH3MH	1,72 bar; 172 kPa	FHT de 3/4"	MHT de 3/4"
PRLG303FH3MH	2,07 bar; 207 kPa	FHT de 3/4"	MHT de 3/4"
PRLG403FH3MH	2,76 bar; 276 kPa	FHT de 3/4"	MHT de 3/4"

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.

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
- Design anti-violação patenteado
- Sem peças externas de metal para obter uma excelente resistência à corrosão

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Pmr-mf (3/4"):
 - Faixa de vazão: 7,5 a 75,7 l/min
 - Pressão máxima de entrada*: 6,9 a 9,0 bar; 690 a 900 kPa
- Período de garantia: 2 anos para materiais, construção e desempenho

*A pressão máxima de entrada recomendada não deve ultrapassar 5,5 bar, 550 kPa da pressão nominal do modelo



PMR-MF - Regulador de pressão mestre de média vazão

Largura: 6,4 cm
Comprimento: 14,0 cm
Entrada fêmea de 3/4" x Saída fêmea de 3/4"

PMR-MF (3/4")			
Modelo	Pressão	Entrada	Saída
PMR20MF3F3FV	1,38 bar; 138 kPa	3/4" NPT	3/4" NPT
PMR25MF3F3FV	1,72 bar; 172 kPa	3/4" NPT	3/4" NPT
PMR30MF3F3FV	2,07 bar; 207 kPa	3/4" NPT	3/4" NPT
PMR35MF3F3FV	2,41 bar; 241 kPa	3/4" NPT	3/4" NPT
PMR40MF3F3FV	2,76 bar; 276 kPa	3/4" NPT	3/4" NPT
PMR50MF3F3FV	3,45 bar; 345 kPa	3/4" NPT	3/4" NPT

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:

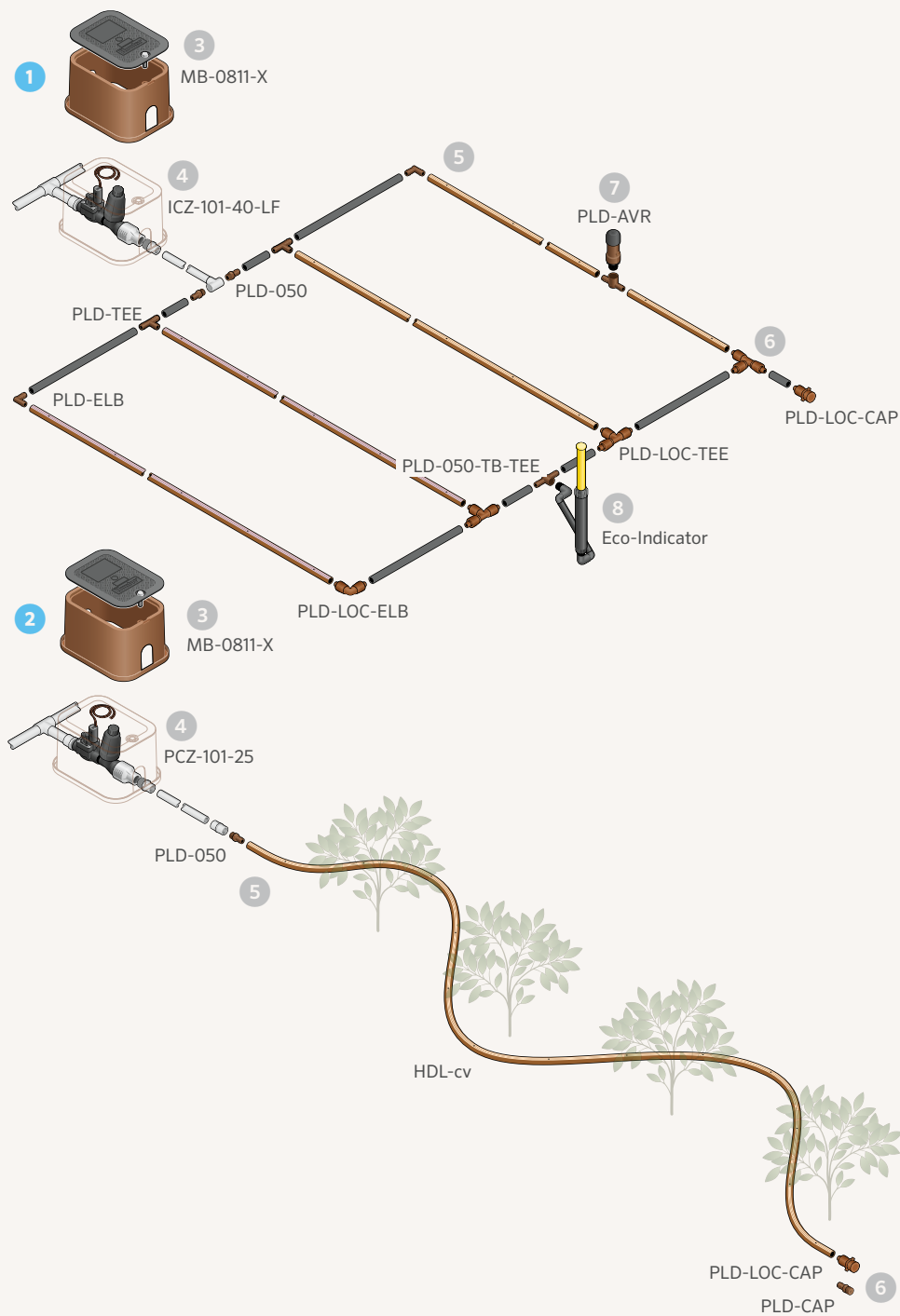
- A barbeta dupla prende bem os conectores
- Os conectores LOC podem ser reutilizados

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

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

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
2,0; 200	62	88	112	2,0; 200	52	73	93	2,0; 200	36	50	64
3,0; 300	116	163	207	3,0; 300	96	134	171	3,0; 300	66	94	119
4,0; 400	142	200	255	4,0; 400	117	166	210	4,0; 400	81	115	146
	161	228	289		134	189	239		92	131	165



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-CV — Tubulação marrom escuro, compensação de pressão com válvula anti-dreno

Exemplos:

HDL-BLNK-250 = Nenhum emissor, rolo de 150 m com faixas roxas

HDL-BLNK-500R = nenhum emissor, rolo de 75 m

HDL-PC & 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
- 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 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

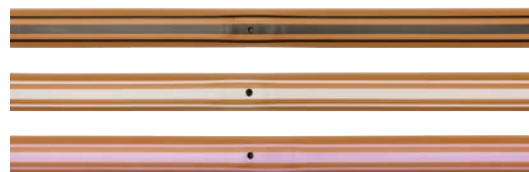


HDL-PC



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 - Preto
 - 2,1 l/h - Cinza
 - Água residual - Roxa
- **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 - 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	87	123	156	1,0; 100	72	101	129	1,0; 100	50	71	89
2,0; 200	125	177	224	2,0; 200	103	147	186	2,0; 200	72	101	128
3,0; 300	149	210	266	3,0; 300	123	174	220	3,0; 300	85	120	153
4,0; 400	167	235	299	4,0; 400	137	194	247	4,0; 400	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

- O 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 maior longevidade do 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
- HDL-09-18-250-COP
- HDL-09-18-1K-COP
- HDL-06-18-250-COP
- HDL-06-18-1K-COP

EXTENSÕES MÁXIMAS

HDL-COP - 2,1 l/h		HDL-COP - 3,4 l/h	
Pressão (bar)	Espaçamento entre emissores (cm)	Pressão (bar)	Espaçamento entre emissores (cm)
	30		30
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-COP



Rolo com película aderente

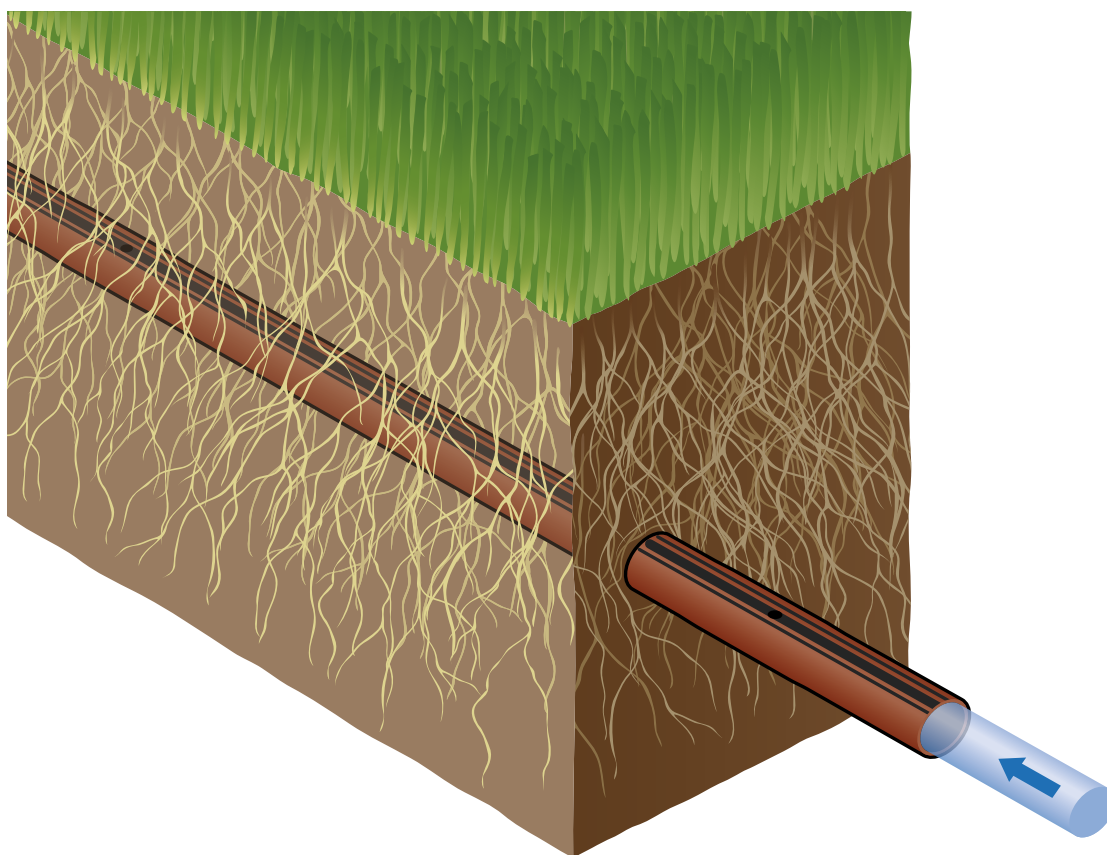
HDL-COP

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.



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
- A antissifonagem 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



PLD-CV

PLD Instalado



MICRO

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

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 =	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

TABELA DE REFERÊNCIA RÁPIDA DE 16 MM- l/minPOR 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 PLD está sujeito a pedidos mínimos. Entre em contato com o distribuidor da sua região para mais informações.

CONECTORES 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 1/2" (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	Adaptador macho de 1/2" x barbela de 16 mm
PLD-ELB-16	Espigão de 16 mm x joelho com espigão
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 para economia de água e estímulo 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, sistema Eco-Wrap e sistema Eco-Mat.

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 fleece 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:

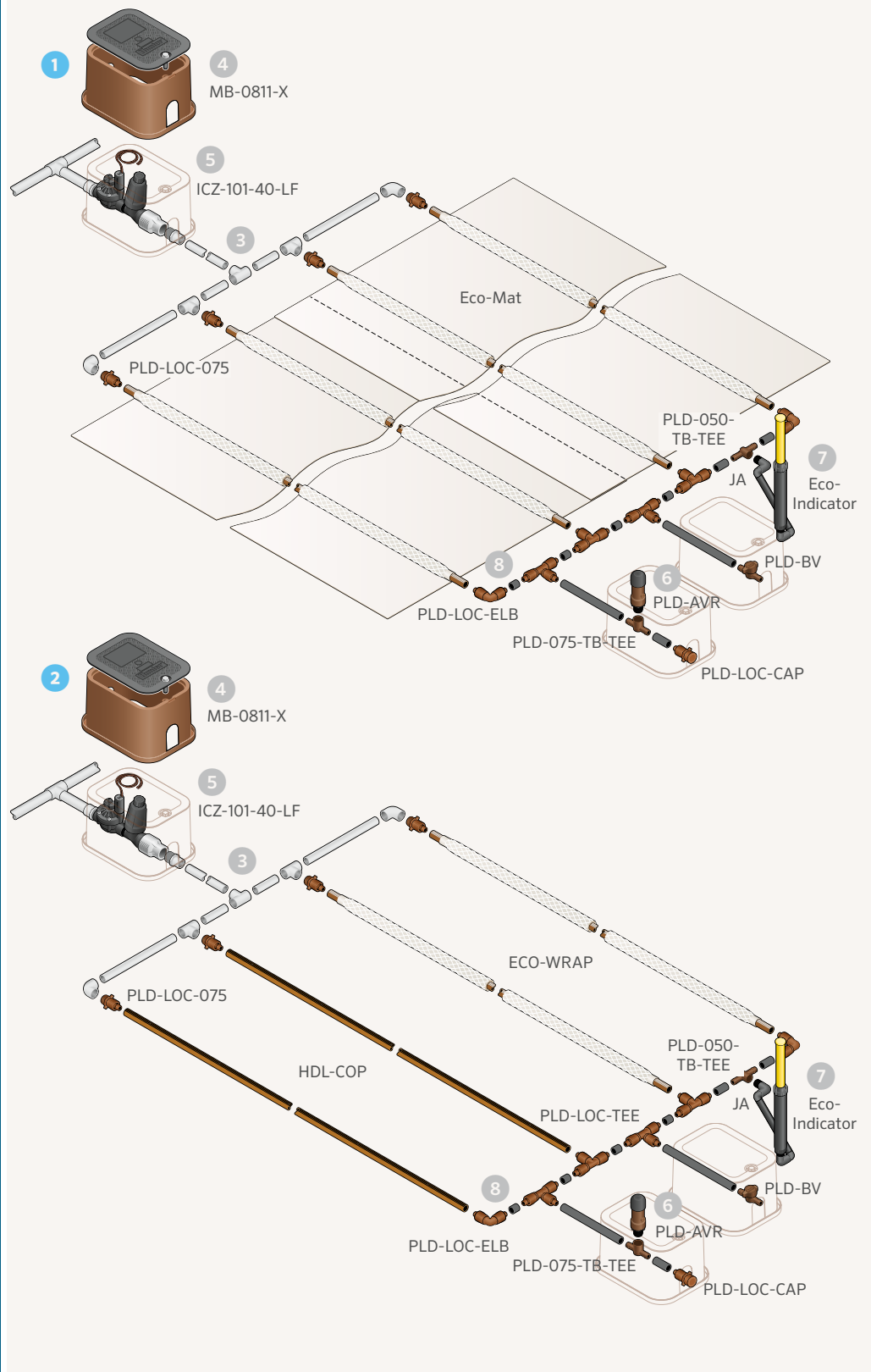
- Ajuda a impedir golpes de aríete e colapso da tubulação
- Use nos pontos altos da zona

7 Eco-Indicator:

- Sobe 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 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: 2,2 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 = 75 m²; rolo de 90 m = 67 m²
- Cálculo de exemplo com base em uma área de 12 m x 24 m:

$$\frac{\text{Rolo}}{\text{Qde}} = \frac{\text{Área de paisagem irrigada}}{\text{Área de cobertura do rolo}} = \frac{288 \text{ m}^2}{67 \text{ m}^2} = 4,3 \text{ (cerca de 5 rolos)}$$

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 sistema Eco-Wrap
- Período de garantia: 5 anos

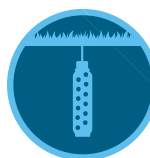
Eco-Mat Instalado



ECO-MAT

Modelo	Descrição
ECO-MAT-16	Manta gotejadora de fleece PLD (16 mm), rolo de 100 m
ECO-MAT-17	Manta gotejadora de fleece PLD (17 mm), rolo de 90 m

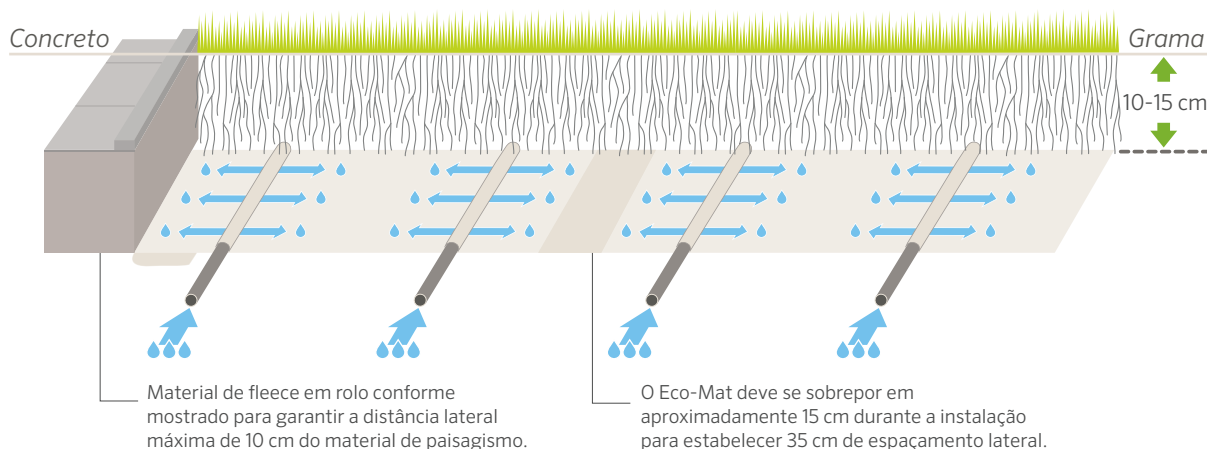
Compatível com:



Soil-Clik
Página 150



Eco-Indicator
Página 177



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 o sistema Eco-Mat
- Período de garantia: 5 anos

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



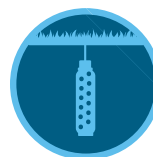
ECO-WRAP

ECO-WRAP	
Modelo	Descrição
ECO-WRAP-16	Envoltório gotejador de fleece PLD (16 mm), rolo de 100 m
ECO-WRAP-17	Envoltório do gotejador de fleece HDL (17 mm), rolo de 75 m

Eco-Wrap instalado



Compatível com:



Soil-Clik
Página 150



Eco-Indicator
Página 177

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

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- 17,8 mm x 15,2 mm (diâmetro externo x interno)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- 0 a 4,1 bar; 0 a 410 kPa
- Período de garantia: 2 anos

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 subsolo 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

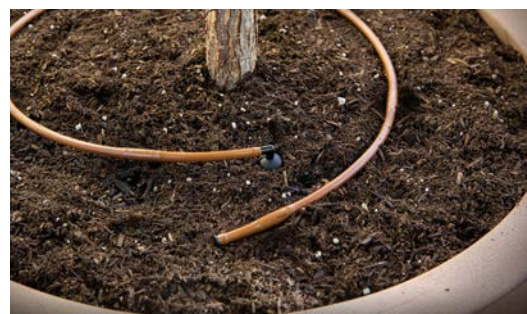
ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- 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

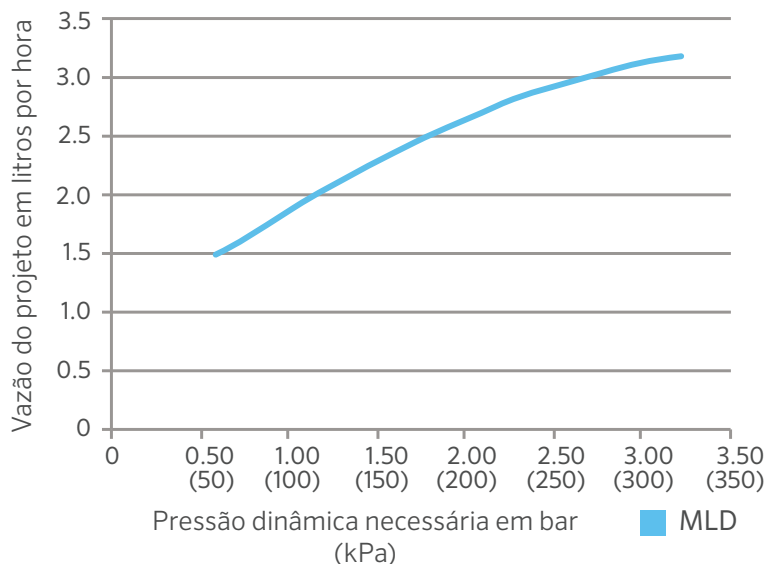


MDL - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

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

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



QP-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
- Instalação sob o solo ou no solo
- 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)

Tubos de subida IH com emissores - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3

1	Comprimento do tubo de subida	2	Vazão do emissor com a tela da válvula anti-dreno	3	Opções de conectores
IH-06	= tubo de subida de 15 cm	05-CV	= 2 l/hr	(em branco)	= Marrom
IH-12	= Tubo de subida de 30 cm	10-CV	= 4 l/hr	R	= Água residual (conector roxo)
IH-18	= Tubo de subida de 45 cm	20-CV	= 8 l/h		
IH-24	= Tubo de subida de 60 cm	40-CV	= 15 l/h		
IH-36	= Tubo de subida de 90 cm	60-CV	= 23 l/hr		

Exemplo: IH-12-10-CV = tubo de subida da mangueira de irrigação de 30 cm com emissor de 4 l/h com conectores marrons

Os tubos de subida de IH pré-montados com emissores são construídos por

encomenda. Consulte o distribuidor e/ou o atendimento ao cliente Hunter para saber os prazos de entrega.

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 DE IH MONTADOS NA FÁBRICA
Tubos de subida, tela de filtro e emissor



SCREEN-CV
Tela de filtro com válvula anti-dreno de 3,6 m



IH-FIT-3850,
IH-FIT-3850-R
Conector MPT IH (água residual) de 3/8" x 1/2"



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

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



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.



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



Modelos de tubo de elevação rígido de 30 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

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/h)	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



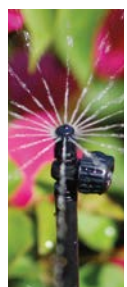
DADOS DE DESEMPENHO DO HALO-SPRAY

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 corpos dos aspersores Pro-Spray:



Bocais de micro spray
para raios curtos

Página 81

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 ar/vácuo 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 automática 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		25 = 0,9 l/min		(em branco) = sem opção
	RZWS-18 = Sistema de irrigação da zona da raiz de 45 cm		50 = 1,9 l/min		CV = Válvula anti-dreno
	RZWS-E-36 = Sistema de irrigação da zona da raiz de 90 cm		(em branco) = Sem borbulhador ou junta articulada		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 - 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



RZWS-E-18
Diâmetro: 7,6 cm
Profundidade: 45 cm

RZWS-E-36
Diâmetro: 7,6 cm
Profundidade: 90 cm

MICRO

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





Linha completa da Hunter de PRODUTOS DE ÁGUA RESIDUAL

ROTORES



PGJ	PGP ULTRA	I-20	I-25	I-40	I-50
PGJ-00-R	PGP-00-CV-R	I-20-00-R	I-25-04-B-R	I-40-04-SS-B-R	I-50-06-SS-B-R
PGJ-04-R	PGP-00-CV-R-PRB	I-20-00-R-PRB	I-25-04-SS-B-R	I-40-04-SS-ON-B-R	I-50-06-SS-ON-B-R
PGJ-06-R	PGP-04-CV-R	I-20-04-R	I-25-06-B-R	I-40-06-SS-B-R	
PGJ-12-R	PGP-04-CV-R-PRB	I-20-04-SS-R	I-25-06-SS-B-R	I-40-06-SS-ON-B-R	
	PGP-06-CV-R	I-20-04-R-PRB			
	PGP-12-CV-R	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			

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-90
I-80-04-SS-R-B	I-90-ARV-B
I-80-04-SS-ON-R-B	I-90-3RV-B

SPRAYS



PRO-SPRAY	PRO-SPRAY PRS30	PRO-SPRAY PRS40
PROS-00-R	PROS-00-PRS30-R	PROS-00-PRS40-R
PROS-04-CV-R	PROS-04-PRS30-CV-R	PROS-04-PRS40-CV-R
PROS-06-CV-R	PROS-06-PRS30-CV-R	PROS-06-PRS40-CV-R
PROS-12-CV-R	PROS-12-PRS30-CV-R	PROS-12-PRS40-CV-R
PROS-RC-CAP-SP (encaixe)	PROS-04-PRS30-CV-F-R	PROS-04-PRS40-CV-F-R
458520SP = tampa identificadora (rosqueada)	PROS-06-PRS30-CV-F-R	PROS-06-PRS40-CV-F-R
	PROS-12-PRS30-CV-F-R	PROS-12-PRS40-CV-F-R
	458560 = Tampa de Id	458562 = Tampa de Id

Chave desprays

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



IBV

IBV-101G-B-FS-R
IBV-151G-B-FS-R
IBV-201G-B-FS-R
IBV-301G-B-FS-R



ENGATES RÁPIDOS

HQ-33-DLRC-R
HQ-44-LRC-R
HQ-44-LRC-AW-R
HQ-5-LRC-R
HHQ-5-LRC-BSP-R

Chave de válvulas

B - Roscas BSP
FS — Mecanismo Filter Sentry™
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.

Chave do engate rápido

LRC - Tampa de borracha com trava
RC - Tampa de borracha
AW - Chave Acme com rodas de travamento

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

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, G-85B, G-885 e de curto e médio alcance



Ferramenta para anel de pressão

P/N 251000SP

Instalação e remoção do I-80

REDE PILOT™



Pilot CCS

Software robusto projetado com ferramentas avançadas para facilitar e aperfeiçoar a irrigação



Pilot IHS

Controladores confiáveis com engenharia moderna e tecnologia de última geração



Rotores TTS

Módulos bidirecionais com capacidade de manutenção total sem necessidade de 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 (IHS) ajudam a economizar tempo e dinheiro desde o primeiro dia. Comparado ao sistema do controlador de campo, o sistema IHS utiliza menos cabos de cobre e exige menos uniões, caixas de válvulas e blocos de concreto. Isso leva à redução de custos, à instalação mais rápida e ao diagnóstico e o reparo mais simples do sistema, caso necessário. Também é possível expandir o sistema com facilidade, se desejado.

Rotores TTS

com módulos bidirecionais

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.

PROGRAMADOR 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.

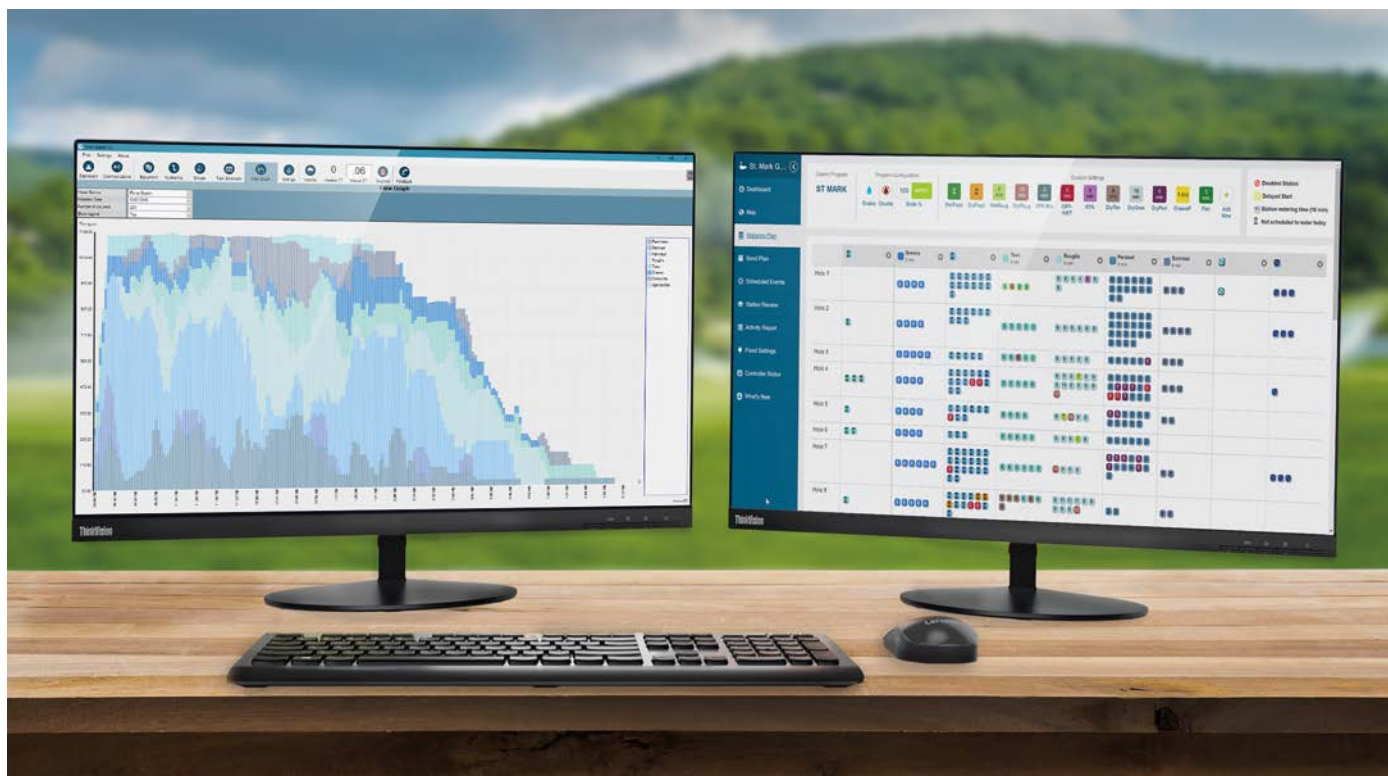
O software da central de comando (CCS) do Pilot é simples de usar e traz todos os recursos necessários para a irrigação do campo de maneira automática e confiável.

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)

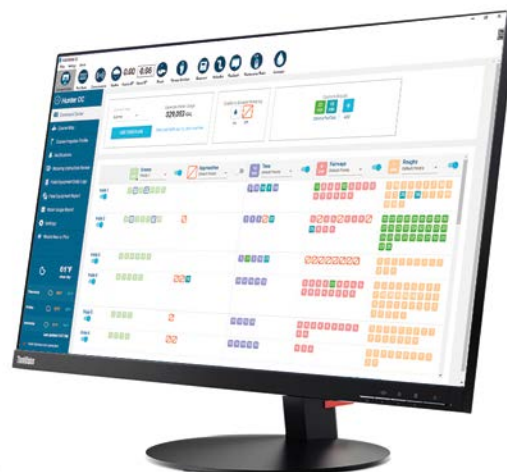
Software da central de comando do Pilot



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

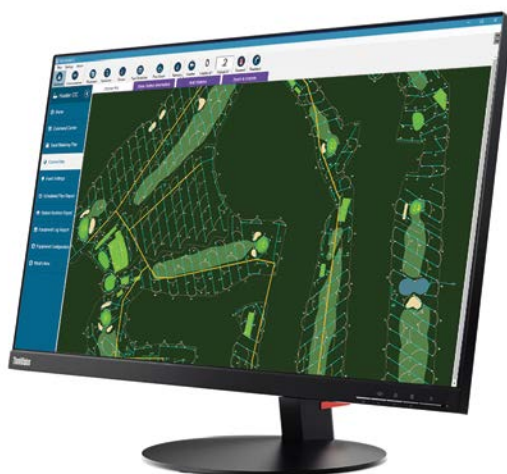
O Pilot CCS utiliza dados elétricos e hidráulicos para equilibrar com eficiência a demanda dos aspersores, mantendo ao mesmo tempo a vazão a uma velocidade segura. Para proteger a estação da bomba e manter a perfeita homogeneidade dos aspersores, é possível aumentar a irrigação gradualmente em incrementos 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
- Tecnologia 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
- O utilitário PilotFCP permite o agendamento remoto por computador ou tablet para gerenciamento básico de irrigação do campo



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 248**

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

SISTEMAS POR CABO

- GCBL: dois pares trançados e blindados, 0,82 mm²
- GCBLA: dois pares trançados e reforçados, 0,82 mm²



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

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 (requer licença, apenas para a Austrália)

Exemplos:

Pilot-FI-HWR = interface de campo com comunicações por cabo

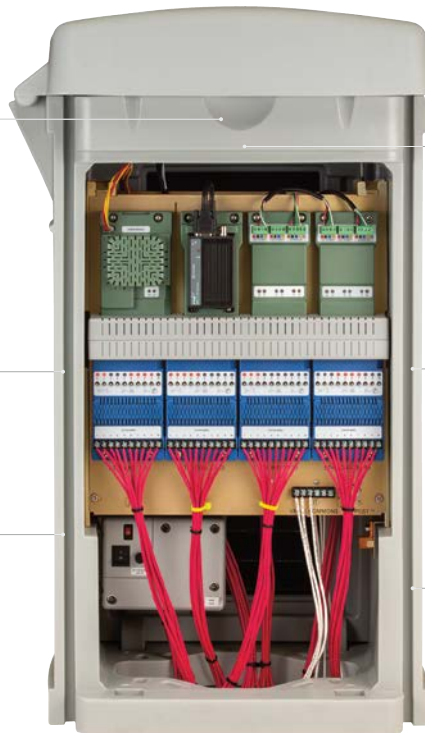
Pilot-FI-UHF = interface de campo com comunicações por rádio UHF

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)			Sá	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)		Pedestal plástico (cinza)		
	Pilot-FC70 (70 setores)		Transformador de dupla tensão de 120/230 VCA, 60/50 Hz		
	Pilot-FC80 (80 setores)				

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, de alta confiança e flexibilidade.

Os sistemas de centrais integradas usam muito menos cabos do que os sistemas convencionais. Isso leva à redução de custos, à instalação mais rápida e a diagnósticos e reparos mais simples do sistema, caso necessário. Eles podem ser facilmente ampliados, com o mínimo de escavamento e transtornos no terreno, adicionando mais módulos bidirecionais (TWMs) em vez de colocar mais cabos.

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 oferecem proteção integrada contra surtos de tensão, endereços de estação sem fio programáveis com o programador ICD-HP e comunicação bidirecional com confirmação e indicação de status. Os protetores contra surtos de tensão Pilot-SG são obrigatórios quando o sistema é instalado com TWMs integrados.

O utilitário PilotFCP permite o agendamento remoto por computador ou tablet para gerenciamento básico de irrigação do campo. Ele pode ser conectado diretamente a um controlador Pilot, eliminando a necessidade de haver um módulo Pilot-FI e de comunicação em sistemas menores.



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 contra surtos de tensão Pilot, 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.



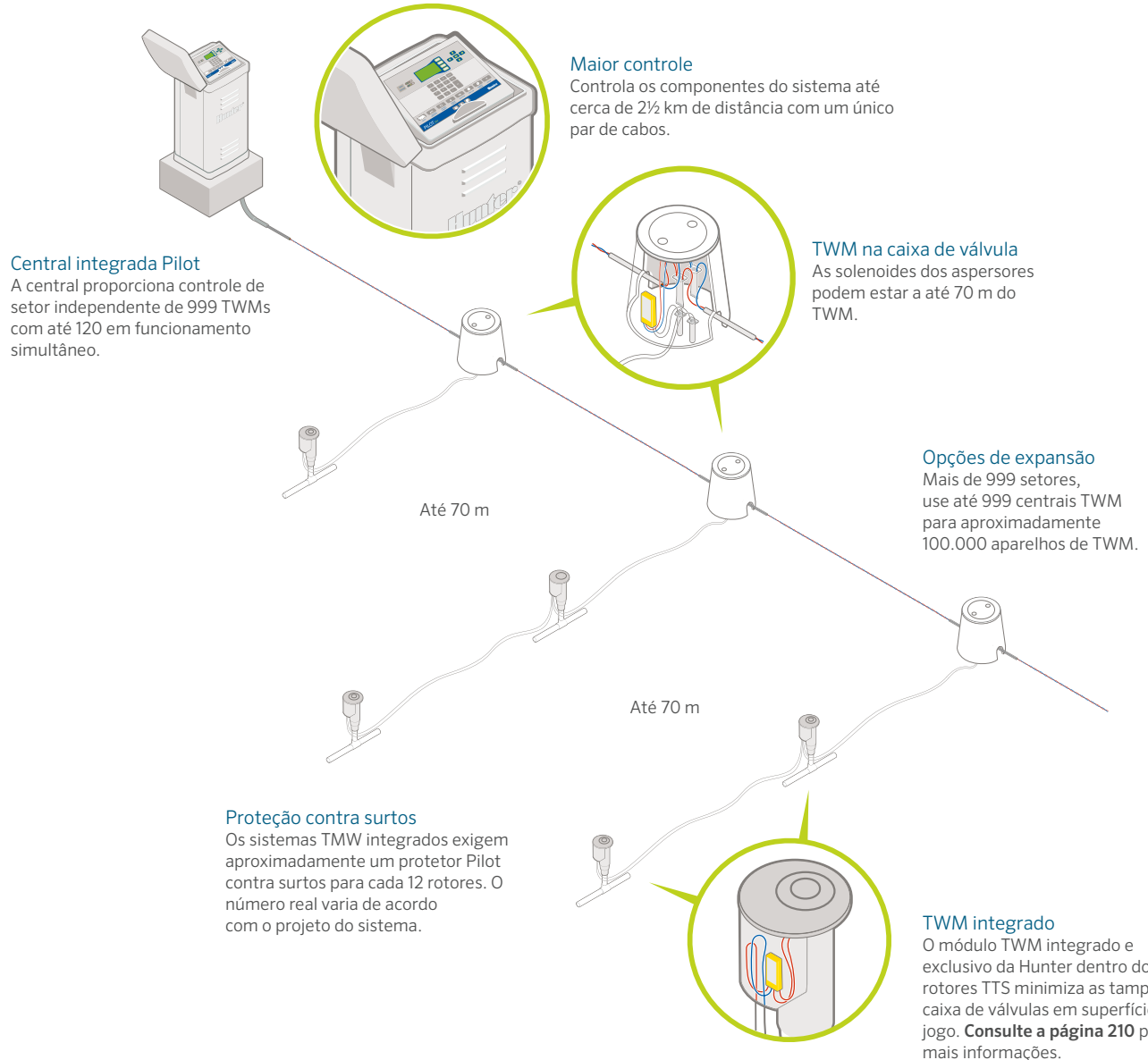
PILOT-DH - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Funções Padrão	3	Opções de comunicação
	Pilot-DH250 (250 setores)			Sá	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)
			Pedestal plástico (cinza) 120/230 VAC, 60/50 Hz transformador de comutação		

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

O Programador ICD-HP é usado para testar, solucionar problemas e programar os TWMs integrados. 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 203**

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

PROGRAMADOR ICD-HP

Tenha acesso a recursos de diagnóstico e programação portáteis, sem fio, para os módulos bidirecionais do Pilot.

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



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.

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 G-85 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 para golfe da série TTS-800, os rotores mais inovadores e tecnologicamente avançados do setor. Os rotores para golfe 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, os rotores para golfe da série TTS-800 permitem 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 do seu rotor para golfe se adequam à nossa categoria econômica da série B, aos avançados da série G-800 ou aos 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



Procure por este ícone. Todos os rotores para golf da Hunter são 100% testados com água para garantir a operação confiável depois de instalados.



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 bons para jogo começam com produtos de irrigação de excelência, como os rotores para golfe ultra-confiáveis da série TS-800 da Hunter, com sua uniformidade de distribuição superior. Some isso à melhor equipe de suporte do mercado e as soluções para golfe da Hunter tornam-se inigualáveis.

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

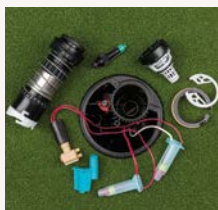
Os mecanismos de engrenagem G-80 e G-84/G-85 compartilham os mesmos conjuntos de bocais principais. Cada mecanismo de engrenagem conta com bocais dedicados de curto e médio alcance que, quando combinados com os bocais principais, proporcionam a uniformidade com a qual você pode contar. Escolha entre 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 PARA GOLFE DA SÉRIE TTS-800

FUNÇÕES AVANÇADAS

Serviço total na superfície (TTS)



Tenha acesso a tudo na superfície

Esta solução sem necessidade de 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



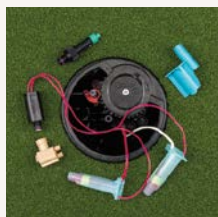
O maior compartimento de flange do setor

Ampla cavidade com espaço suficiente para os conectores de união DBRY-6 grandes da 3M



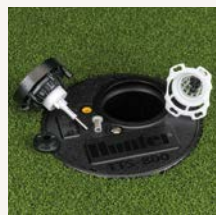
O projeto de válvula de admissão unificado contém componentes passíveis de manutenção

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



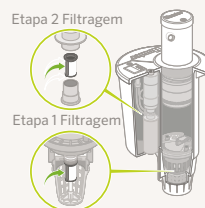
A válvula de admissão exclusiva conta com recursos de autolimpeza

O mecanismo proprietário 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





ROTORES PARA CAMPOS DE GOLFE



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

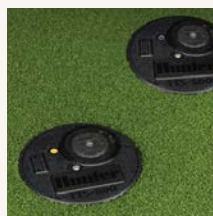
ROTORES PARA GOLFE DA SÉRIE TTS-800

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



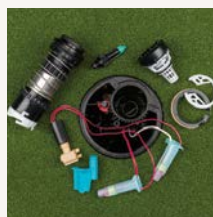
Opção de rotor DIH de dois setores

Solução perfeitamente econômica para cabeças próximas no gramado



Proteção de última geração contra surtos

Pode-se adicionar facilmente o aterramento com o supressor Pilot-SG contra oscilação de energia



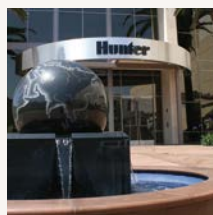
Os rotores DIH contam com todos os recursos e benefícios exclusivos dos rotores TTS

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

SÉRIE TTS-800



Esses rotores contam com manutenção total na superfície, mecanismos de engrenagem poderosos e o maior compartimento de flange do setor para acomodar todos os componentes do módulo bidirecional.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Modelo de círculo completo dedicado e verdadeiro, diferenciado por um anel preto
- Compartimento de flange extra grande, de acesso rápido, para acomodar os conectores de tamanho normal DBRY-6 e um módulo bidirecional integrado
- A manutenção da solenoide e do regulador de pressão pode ser realizada sem depressurização do sistema
- A tecnologia exclusiva PressuReport™ otimiza a pressão de entrada em cada bocal para aumentar consistência e maximizar a uniformidade de distribuição
- O mecanismo de engrenagens de alto torque é o mais robusto do setor para mitigar os desafios da infiltração de detritos
- O mecanismo proprietário Filter Sentry® limpa o filtro a cada abertura e fechamento do ciclo
- Todos os recursos avançados de rotores de golfe da série TTS-800 indicados nas páginas 208 para 211

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
- Faixa dos bocais: n° 15 ao n° 53
 - 10 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)

OPÇÕES

- C - A tecnologia 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 - tecnologia de 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 contêm duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a página 200 para informar-se sobre as recomendações fundamentais sobre o aterramento dos rotores DIH.



GT-880

Altura de elevação: 9,5 cm
Altura total: 30 cm
Diâmetro do flange: 18 cm
Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
Acme

GT-880 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Opções de válvula	3 Bocal	4 Regulagem
GT-880 = círculo completo	C = tecnologia Check-O-Matic* D = decodificador com válvula integrada DD = decodificador com válvula integrada de dois setores E = tecnologia de válvula integrada elétrica *Converte em 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)

Exemplo:

GT-880-E-48-P8-S = válvula elétrica integrada GT-880 de círculo completo, instalada no bocal n.º 48, 80 PSI; 5,5 bar; regulagem de 550 kPa

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL GT-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
Branco			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
Laranja			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
Marrom			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
Verde			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
Azul			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
Cinza			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
Vermelho			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
Marrom-escuro			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
Verde-escuro			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
Azul-escuro			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

* 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 GT-880

BOCAIS GT-880 DE BAIXO ÂNGULO**



** 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.

SÉRIE TTS-800



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

- O modelo ajustável e diferenciado por um anel cinza que vem de fábrica, define uma verdadeira configuração de círculo completo
- Compartimento de flange extra grande, de acesso rápido, para acomodar os conectores de tamanho normal DBRY-6 e um módulo bidirecional integrado
- A manutenção da solenoide e do regulador de pressão pode ser realizada sem depressurização do sistema
- A tecnologia exclusiva PressuReport™ otimiza a pressão de entrada em cada bocal para aumentar consistência e maximizar a uniformidade de distribuição
- O mecanismo de engrenagens de alto torque é o mais robusto do setor para mitigar os desafios da infiltração de detritos
- O mecanismo proprietário Filter Sentry® limpa o filtro a cada abertura e fechamento do ciclo
- Todos os recursos avançados de rotores de golfe da série TTS-800 indicados nas páginas 208 para 211

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
- Faixa dos bocais: nº 15 ao nº 53
 - 10 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)

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 - tecnologia de 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 contêm duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a página 200 para informar-se sobre as recomendações fundamentais sobre o aterramento dos rotores DIH.



GT-884

Altura de elevação: 9,5 cm
Altura total: 30 cm
Diâmetro do flange: 18 cm
Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
Acme

GT-884 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1 Modelo	2 Opções de válvula	3 Bocal	4 Regulagem
GT-884 = Círculo completo (conversível em rotor de arco ajustado voltado para a frente)	C = tecnologia Check-O-Matic* D = decodificador com válvula integrada DD = decodificador com válvula integrada de dois setores E = tecnologia de válvula integrada elétrica * Converte em tecnologia de 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)

Exemplo:

GT-884-E-48-P8 = tecnologia de válvula elétrica integrada GT-884 de círculo completo, instalada no bocal n.º 48, 80 PSI; 5,5 bar; regulagem de 550 kPa

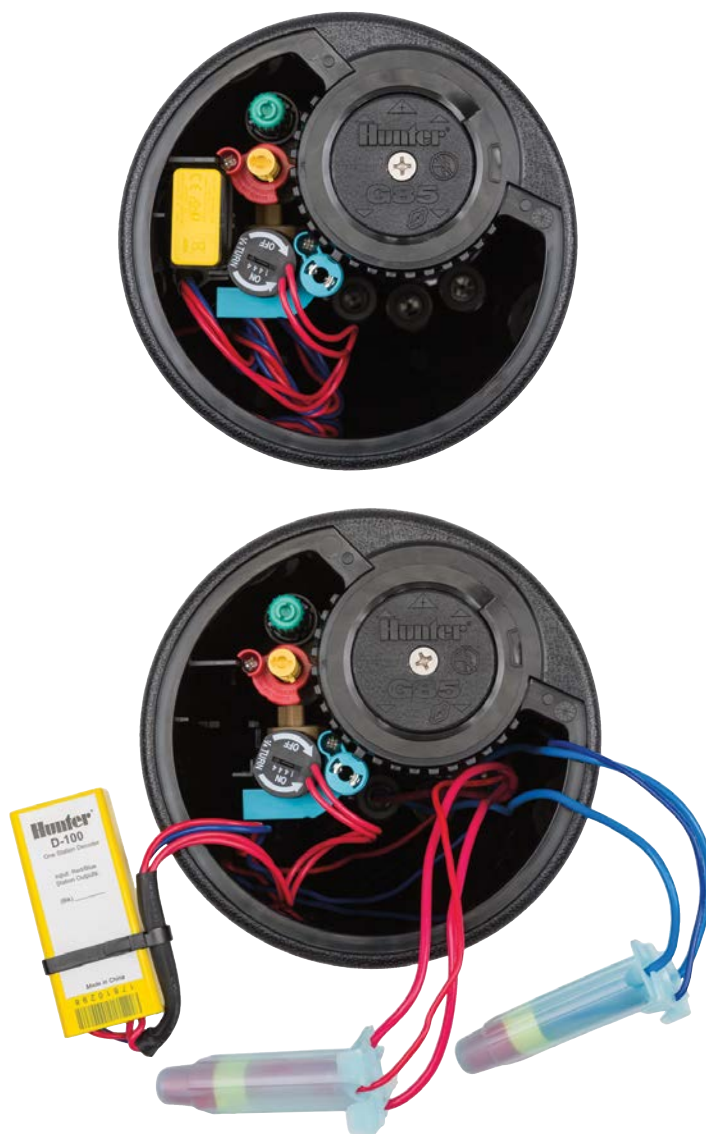
DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL GT-884*									
Conjunto do bocal			Pressão		Raio	Fluxo		Prec. mm/h	
			bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
●	○	●	3,4	344	14,9	3,23	53,8	14,5	16,7
Bege	15	Cinza	4,1	413	15,5	3,57	59,4	14,8	17,0
803611		Branco	4,5	450	15,9	3,73	62,1	14,8	17,1
803611		315317	4,8	482	16,2	3,86	64,4	14,8	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		Marron	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		Marron-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 GT-884 BOCAIS G-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.

SÉRIE TTS-800



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

- Modelo ajustável diferenciado por um aro cinza instalado na fábrica define uma configuração de círculo parcial (60° a 360°)
- Compartimento de flange extra grande, de acesso rápido, para acomodar os conectores de tamanho normal DBRY-6 e um módulo bidirecional integrado
- A manutenção da solenoide e do regulador de pressão pode ser realizada sem despressurização do sistema
- A tecnologia exclusiva PressuReport™ otimiza a pressão de entrada em cada bocal para aumentar consistência e maximizar a uniformidade de distribuição
- O mecanismo de engrenagens de alto torque é o mais robusto do setor para mitigar desafios da infiltração de detritos
- O mecanismo proprietário Filter Sentry® limpa o filtro a cada abertura e fechamento do ciclo
- Todos os recursos avançados de rotores de golfe da série TTS-800 indicados nas páginas 208 para 211

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 680 kPa
- Todos os rotores TTS têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa
- Faixa dos bocais: n° 10 ao n° 53
 - 12 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)

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 - Tecnologia de 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 contêm duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a página 200 para informar-se sobre as recomendações fundamentais sobre o aterramento dos rotores DIH.



GT-885

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

1 Modelo	2 Opções de válvula	3 Bocal	4 Regulagem
GT-885 = Círculo completo/parcial, faixa do arco de 60°-360°	C = tecnologia Check-O-Matic* D = decodificador com válvula integrada DD = decodificador com válvula integrada de dois setores E = tecnologia de válvula integrada elétrica *Converte em válvula incorporada hidráulica NA	10 a 53 = bocal G-885 instalado	P5 = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (bocais 10 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)

Exemplo:

GT-885-E-48-P8 = tecnologia de válvula elétrica integrada GT-885 de círculo completo/parcial, instalada no bocal n.º 48, 80 PSI; 5,5 bar; regulagem de 550 kPa

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL GT-885*

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

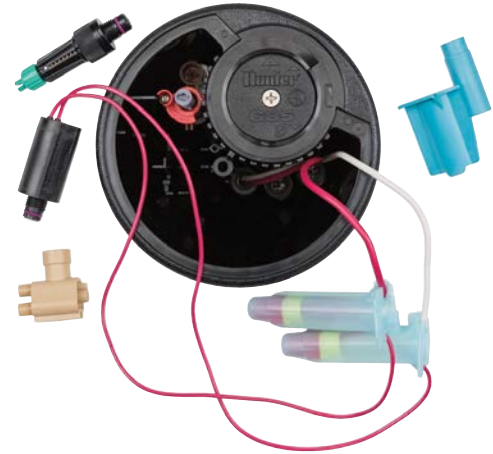
* Em conformidade com o padrão ASAE. Todas as taxas de precipitação calculadas para operação de 360°. Todas as taxas triangulares são equilaterais. Para calcular as taxas de precipitação para operação de 180°, multiplique por 2.

BOCAIS PADRÃO GT-885

BOCAIS GT-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 de golf da série TTS-800 sem escavação da Hunter permitem a realização do serviço completo na superfície de todos os componentes passíveis de manutenção.

SÉRIE TTS-800



Esses rotores permitem a manutenção total na superfície, raio mais curto, áreas internas de vazão inferior e o maior compartimento de flange do setor para acomodar todos os componentes do módulo bidirecional.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Modelo de raio ajustável e mais curto (50° a 360°)
- Compartimento de flange extra grande, de acesso rápido, para acomodar os conectores de tamanho normal DBRY-6 e um módulo bidirecional integrado
- A manutenção da solenoide e do regulador de pressão pode ser realizada sem despressurização do sistema
- O mecanismo proprietário Filter Sentry® limpa o filtro a cada abertura e fechamento do ciclo
- Todos os recursos avançados de rotores de golfe da série TTS-800 indicados nas páginas 208 para 211

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
- Faixa dos bocais: n° 2 ao n° 12

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 - tecnologia de 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 contêm duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a página 200 para informar-se sobre as recomendações fundamentais sobre o aterramento dos rotores DIH.



GT-835

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 30 cm
Diâmetro do flange: 18 cm
Entrada fêmea: 1½" (40 mm)
Acme

GT-885 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Regulagem
	GT-835 = Círculo completo/parcial, 50° a 360°		C = tecnologia Check-O-Matic* D = decodificador com válvula integrada E = tecnologia de válvula integrada elétrica *Converte em tecnologia de válvula incorporada hidráulica NA		6 = Bocal G-835 instalado (inclui suporte de 8 bocais)		P5 = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (bocais 18 a 25) P6 = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (bocais 18 a 25)

Exemplo:

GT-835-6-P5 = tecnologia de válvula elétrica integrada GT-835 de círculo completo/parcial, instalada no bocal n.º 6, 50 PSI; 3,4 bar; regulagem de 340 kPa

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL GT-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 GT-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 golfe. 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.

SÉRIE G-800



Esses rotores oferecem manutenção total na superfície, sem escavação, e um mecanismo de engrenagem poderoso e de alto torque.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Modelo de círculo completo dedicado e verdadeiro, diferenciado por um anel preto
- A tecnologia exclusiva PressuReport™ otimiza a pressão de entrada em cada bocal para aumentar consistência e maximizar a uniformidade de distribuição
- O mecanismo de engrenagens de alto torque é o mais robusto do setor para mitigar desafios da infiltração de detritos
- O mecanismo proprietário Filter Sentry® limpa o filtro a cada abertura e fechamento do ciclo

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
- Faixa dos bocais: n° 15 ao n° 53
 - 10 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)

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 - tecnologia de 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 contêm duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a **página 200** 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

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Regulagem
	G-880 = círculo completo		C = tecnologia Check-O-Matic* D = decodificador com válvula integrada DD = decodificador com válvula integrada de dois setores E = tecnologia de válvula integrada elétrica *Converte em 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)

Exemplo:

G-880-E-33-P8 = tecnologia de válvula elétrica integrada GT-880 de círculo completo, instalada no bocal n.º 33, 80 PSI; 5,5 bar; regulagem de 550 kPa

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.

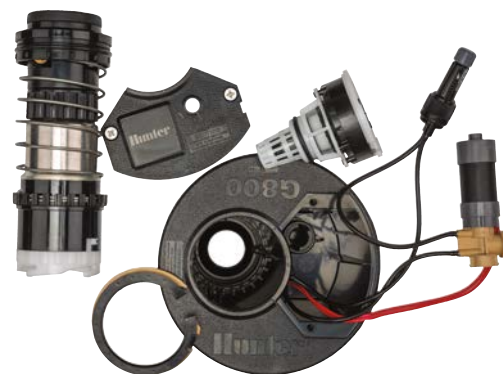
BOCAIS PADRÃO TTS-880 BAIIXO**



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.

SÉRIE G-800



Esses rotores oferecem manutenção total na superfície, sem escavação, e um mecanismo de engrenagem poderoso e de alto torque.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O modelo ajustável e diferenciado por um anel cinza que vem de fábrica, define uma verdadeira configuração de círculo completo
- A tecnologia exclusiva PressuReport™ otimiza a pressão de entrada em cada bocal para aumentar consistência e maximizar a uniformidade de distribuição
- O mecanismo de engrenagens de alto torque é o mais robusto do setor para mitigar o desafios da infiltração de detritos
- O mecanismo proprietário Filter Sentry® limpa o filtro a cada abertura e fechamento do ciclo

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
- Faixa dos bocais: n° 15 ao n° 53
 - 10 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)

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 - tecnologia de válvula elétrica incorporada 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 contêm duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a **página 200** 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

GT-884 - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Opções de válvula	3 Bocal	4 Regulagem
G-884 = Círculo completo (conversível em rotor de arco ajustado voltado para a frente)	C = tecnologia Check-O-Matic* D = decodificador com válvula integrada DD = decodificador com válvula integrada de dois setores E = tecnologia de válvula integrada elétrica *Converte em 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)

Exemplo:

G-884-E-33-P8 = tecnologia de válvula elétrica integrada GT-884 de círculo completo, instalada no bocal n.º 33, 80 PSI; 5,5 bar; regulagem de 550 kPa

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		Branco	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		Laranja	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		Marrom	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		Verde	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		Azul	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		Cinza	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		Vermelho	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		Marrom-escuro	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		Verde-escuro	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		Azul-escuro	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

* 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-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 do solenoide e o módulo bilateral, quando necessário.

SÉRIE G-800



Esses rotores oferecem manutenção total na superfície, sem escavação, e um mecanismo de engrenagem poderoso e de alto torque.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Modelo ajustável diferenciado por um aro cinza instalado na fábrica define uma configuração de círculo parcial (60° a 360°)
- A tecnologia exclusiva PressuReport™ otimiza a pressão de entrada em cada bocal para aumentar consistência e maximizar a uniformidade de distribuição.
- O mecanismo de engrenagens de alto torque é o mais robusto do setor para mitigar o desafios da infiltração de detritos
- O mecanismo proprietário Filter Sentry® limpa o filtro a cada abertura e fechamento do ciclo

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 680 kPa
- Todos os rotores TTS têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa
- Faixa dos bocais: n° 10 ao n° 53
 - 12 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)

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 - tecnologia de 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 contêm duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a **página 200** 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

1 Modelo	2 Opções de válvula	3 Bocal	4 Regulagem
G-885 = Círculo completo/parcial, faixa do arco de 60°-360°	<p>C = tecnologia Check-O-Matic*</p> <p>D = decodificador com válvula integrada</p> <p>DD = decodificador com válvula integrada de dois setores</p> <p>E = tecnologia de válvula integrada elétrica</p> <p>*Converte em válvula incorporada hidráulica NA</p>	10 a 53 = bocal G-885 instalado	<p>P5 = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (bocais 10 a 18)</p> <p>P6 = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (bocais 18 a 25)</p> <p>P8 = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (bocais 25 a 53)</p>

Exemplo:

G-885-E-33-P8 = tecnologia de válvula elétrica integrada GT-885 de círculo completo/parcial, instalada no bocal n.º 33, 80 PSI; 5,5 bar; regulagem de 550 kPa

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
			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	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
Laranja 803603	20	Laranja 315313	4,8	482	18,3	4,41	73,4	13,2	15,2
			5,5	551	18,6	4,66	77,6	13,5	15,6
		Verde-claro 315313	3,4	344	18,0	4,07	67,8	12,6	14,5
Laranja 803603	23		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	25	Bege 315313	5,5	551	19,5	5,02	83,7	13,2	15,2
		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
Laranja 803603	23		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	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
Vermelho 803602	33	Verde 315310	6,2	620	22,6	7,59	126,4	14,9	17,2
			6,9	689	22,9	8,04	134,0	15,4	17,8
		Verde 315310	4,5	450	21,9	6,95	115,8	14,4	16,7
Vermelho 803602	33		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	Cinza 315310	6,9	689	24,1	8,61	143,5	14,8	17,1
		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
Vermelho 803602	43	Verde 315310	5,5	551	24,4	8,88	148,0	14,9	17,2
			6,2	620	25,0	9,36	156,0	15,0	17,3
			6,9	689	25,6	9,88	164,7	15,1	17,4
Vermelho 803602	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	6,9	689	27,1	11,06	184,3	15,0	17,4
		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
Vermelho 803601	53	Verde-escuro 315312	6,2	620	27,1	11,74	195,7	16,0	18,4
			6,9	689	27,7	12,38	206,3	16,1	18,6
		Verde-escuro 315312	4,8	482	26,5	11,52	191,9	16,4	18,9
Vermelho 803601	53	Verde-escuro 315312	5,5	551	27,1	12,06	201,0	16,4	18,9
			6,2	620	28,0	12,81	213,5	16,3	18,8
			6,9	689	28,7	13,54	225,6	16,5	19,0

● = Plugue do bocal 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 GT-885/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.

SÉRIE G-800



Estes rotores oferecem a conveniência da manutenção total na superfície, sem escavação, e áreas internas de raio mais curto e menor vazão.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Modelo de raio ajustável e mais curto (50° a 360°)
- O mecanismo proprietário Filter Sentry® limpa o filtro a cada abertura e fechamento do ciclo

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Raio: 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
- Faixa dos bocais: n° 2 ao n° 12

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 elétrica incorporada 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 contêm duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a **página 200** 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

1 Modelo	2 Opções de válvula	3 Bocal	4 Regulagem
G-835 = Círculo completo/parcial, 50° a 360°	C = tecnologia Check-O-Matic* D = decodificador com válvula integrada E = tecnologia de válvula integrada elétrica *Converte em tecnologia de válvula incorporada hidráulica NA	6 = Bocal G-835 instalado (inclui suporte de 8 bocais)	P5 = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa P6 = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa

Exemplo:

G-835E-6-P6= tecnologia de válvula elétrica integrada G-835 de círculo completo/parcial, instalada no bocal n.º 6, 50 PSI; 3,4 bar; regulagem de 340 kPa

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



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. Disponível agora em todos os rotores de arco ajustáveis das séries TTS-800, G-800 e B.

SÉRIE B



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

- Modelo de círculo completo dedicado e verdadeiro, diferenciado por um anel preto
- A tecnologia exclusiva PressuReport™ otimiza a pressão de entrada em cada bocal para aumentar consistência e maximizar a uniformidade de distribuição
- O mecanismo de engrenagens de alto torque é o mais robusto do setor para mitigar o desafios da infiltração de detritos

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- G-80-B
 - 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 da série B têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa
- Altura de retenção de até 2 m em desnível
- Faixa dos bocais: nº 15 ao nº 53
 - 10 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)



G-80-B

Altura de elevação: 9,5 cm
Altura total: 24,5 cm
Diâmetro do flange: 13,7 cm
Entrada fêmea: 1¼" (32 mm)
Acme

G-80-B - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Opções*
	G-80 = 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:

G-80-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-80-B									
Conjunto do bocal		Pressão		Raio	Fluxo		Prec. mm/h		
		bar	kPa	m	m ³ /h	l/min	■	▲	
● Bege 803611	○ 15 Branco	● Cinza	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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
		●	-	-	-	-	-	-	-

* Em conformidade com a norma ASAE. Todas as taxas de precipitação calculadas para operação em ângulo de 360°. Todas as taxas triangulares são equilaterais.

BOCAIS G-80-B



BOCAIS DE BAIXO ÂNGULO**



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

SÉRIE B



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-84-B
 - O modelo ajustável e diferenciado por um anel cinza que vem de fábrica, define uma verdadeira configuração de círculo completo
 - A tecnologia exclusiva PressuReport™ otimiza a pressão de entrada em cada bocal para aumentar consistência e maximizar a uniformidade de distribuição
 - O mecanismo de engrenagens de alto torque é o mais robusto do setor para mitigar o desafios da infiltração de detritos
- G-85-B
 - Modelo ajustável diferenciado por um aro cinza instalado na fábrica define uma configuração de círculo parcial (60° a 360°)
 - A tecnologia exclusiva PressuReport™ otimiza a pressão de entrada em cada bocal para aumentar consistência e maximizar a uniformidade de distribuição
 - O mecanismo de engrenagens de alto torque é o mais robusto do setor para mitigar o desafios da infiltração de detritos

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- G-84-B
 - 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
 - Altura de retenção de até 2 m em desnível
 - Faixa dos bocais: n° 15 ao n° 53
 - 10 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)
- G-85-B
 - 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 680 kPa
 - Altura de retenção de até 2 m em desnível
 - Faixa dos bocais: n° 10 ao n° 53
 - 12 trajetórias padrão (22,5°)
 - 9 trajetórias de ângulo baixo (15°)
- Todos os rotores da série B têm pressão operacional de 10 bar; 1.000 kPa



G-84-B

Altura de elevação: 9,5 cm
Altura total: 24,5 cm
Diâmetro do flange: 13,7 cm
Entrada fêmea: 1½" (32 mm)
Acme



G-85-B

Altura de elevação: 9,5 cm
Altura total: 24,5 cm
Diâmetro do flange: 13,7 cm
Entrada fêmea: 1½" (32 mm)
Acme

G-84-B E G-85-B - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Opções*
	G-84 = círculo completo		B = Rotor de bloco com válvula anti-dreno		15 a 53 = Bocal G84 instalado* *SSU = n° 18, n° 25 ou n° 48		S = SSU* *Unidade padrão de estoque
	G-85 = Círculo completo/parcial, 60° a 360°		B = Rotor de bloco com válvula anti-dreno		10 a 53 = bocal G-85 instalado** **SSU = n° 18, n° 25 ou n° 48		S = SSU* *Unidade padrão de estoque

Exemplo:

G-85-B-25-S = rotor de bloco G-85 de círculo parcial, bocal n.º 25 instalado, modelo de unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-84-B*

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		●	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
803611		●	4,8	482	16,2	3,86	64,4	14,8	17,1
●		●	3,4	344	17,1	3,91	65,1	13,4	15,5
Bege		●	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
803611		●	4,8	482	18,3	4,54	75,7	13,6	15,7
●		●	3,4	344	17,4	4,18	69,7	13,8	16,0
Bege		●	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
803611		●	4,8	482	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
●		●	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
		●	4,5	450	20,1	5,45	90,8	13,5	15,6
803611		●	4,8	482	20,4	5,66	94,3	13,6	15,7
●		●	4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
Bege		●	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
803611		●	6,2	620	22,9	7,65	127,5	14,6	16,9
●		●	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
		●	5,5	551	23,5	7,77	129,5	14,1	16,3
803611		●	6,2	620	24,1	8,22	137,0	14,2	16,4
●		●	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
Bege		●	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
803611		●	6,2	620	25,6	9,38	156,3	14,3	16,5
●		●	-	-	-	-	-	-	-
Bege		●	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
803611		●	6,2	620	26,5	10,52	175,3	15,0	17,3
●		●	-	-	-	-	-	-	-
Marrom-escuro		●	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
803610		●	6,2	620	28,7	11,46	191,0	14,0	16,1
●		●	-	-	-	-	-	-	-
Marrom-escuro		●	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
803610		●	6,2	620	29,0	12,61	210,1	15,0	17,4

BOCAIS G-84-B



BOCAIS G-85-B



BOCAIS DE BAIXO ÂNGULO**



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

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-85-B

Conjunto de bocais			Pressão		Raio	Fluxo		Prec. mm/h	
			bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
	10	Verde-escuro	3,4	344	11,3	2,02	33,7	15,9	18,4
		315312	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
●	Verde-claro	●	-	-	-	-	-	-	-
	13	Branco	3,4	344	14,3	2,59	43,2	12,6	14,6
		315314	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
●	Azul-claro	●	-	-	-	-	-	-	-
	15	Branco	3,4	344	15,9	2,93	48,8	11,7	13,5
		315314	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
●	Branco	●	5,5	551	16,5	3,75	62,5	13,8	16,0
	18	Verde-claro	3,4	344	17,4	3,77	62,8	12,5	14,4
		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
●	Laranja	●	4,8	482	18,3	4,41	73,4	13,2	15,2
●	Laranja	●	5,5	551	18,6	4,66	77,6	13,5	15,6
	20	Verde-claro	3,4	344	18,0	4,07	67,8	12,6	14,5
		315313	4,1	413	18,6	4,43	73,8	12,8	14,8
		●	4,5	450	18,9	4,50	75,0	12,6	14,5
●	Bege	●	4,8	482	19,2	4,68	78,0	12,7	14,7
●	Bege	●	5,5	551	19,5	5,02	83,7	13,2	15,2
	23	Verde-claro	3,4	344	19,8	4,59	76,5	11,7	13,5
		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
●	Verde	●	4,8	482	20,4	5,50	91,6	13,2	15,2
●	Verde	●	5,5	551	21,0	5,88	98,0	13,3	15,4
	25	Verde	4,5	450	21,6	6,43	107,1	13,7	15,8
		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
●	Azul	●	6,2	620	22,6	7,59	126,4	14,9	17,2
●	Azul	●	6,9	689	22,9	8,04	134,0	15,4	17,8
	33	Verde	4,5	450	21,9	6,95	115,8	14,4	16,7
		315310	4,8	482	22,3	7,18	119,6	14,5	16,7
		●	5,5	551	22,9	7,70	128,3	14,7	17,0
●	Cinza	●	6,2	620	23,5	8,13	135,5	14,8	17,0
●	Cinza	●	6,9	689	24,1	8,61	143,5	14,8	17,1
	38	Verde	4,5	450	23,2	7,93	132,1	14,8	17,1
		315310	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	●	6,2	620	25,0	9,36	156,0	15,0	17,3
●	Vermelho	●	6,9	689	25,6	9,88	164,7	15,1	17,4
	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
●	Marrom-escuro	●	6,2	620	26,2	10,49	174,9	15,3	17,6
●	Marrom-escuro	●	6,9	689	27,1	11,06	184,3	15,0	17,4
	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
●	Verde-escuro	●	6,2	620	27,1	11,74	195,7	16,0	18,4
●	Verde-escuro	●	6,9	689	27,7	12,38	206,3	16,1	18,6
	53	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
●	Azul-escuro	●	6,2	620	28,0	12,81	213,5	16,3	18,8
●	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.

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

SÉRIE B



Esses rotores de bloco econômicos têm um mecanismo de engrenagem poderoso que conta com o respaldo da confiança que acompanha o nome da Hunter.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O G-70-B é um modelo dedicado, de verdadeiro círculo completo
- O G-75-B é um modelo de círculo parcial ajustável (50 ° a 360 °)

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- G-70-B
 - 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 680 kPa
- G-75-B
 - 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
- Altura de retenção de até 2 m em desnível
- Faixa de bocais: n.º 8 ao n.º 28
 - O G-70-B tem 6 trajetórias padrão (25°)
 - O G-75-B tem 9 trajetórias padrão (25°)



G-70-B

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 23 cm
Diâmetro do flange: 12 cm
Entrada fêmea: 1¼" (30 mm)
Acme



G-75-B

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 23 cm
Diâmetro do flange: 12 cm
Entrada fêmea: 1¼" (30 mm)
Acme

O G-70-B E G-75-B - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Opções de válvula	3 Bocal	4 Opções
G-70 = círculo completo	B = Rotor de bloco com válvula anti-dreno	25 = Bocal G70 instalado * * Disponível exclusivamente no modelo SSU SSU = N° 25 (pacote de bocais incluído)	S = SSU * *Unidade padrão de estoque
G-75 = círculo completo/parcial, faixa do arco de 50° a 360°	B = Rotor de bloco com válvula anti-dreno	25 = Bocal G75 instalado ** * Disponível exclusivamente no modelo SSU SSU = N° 25 (pacote de bocais incluído)	S = SSU* *Unidade padrão de estoque

Exemplo:

G-70-B-25-S = rotor de bloco G-70 de círculo completo, bocal n° 25 instalado, modelo de unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-70-B*							
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-70-B E G-75-B



G-70-B



G-75-B

SÉRIE B



Esses rotores de bloco econômicos têm bicos de menor fluxo e raio mais curto para uso em áreas menores.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Modelo de raio ajustável e mais curto (50° a 360°)

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
- Altura de retenção de até 2 m em desnível
- Faixa dos bocais: n° 2 ao n° 12



G-35-B

Altura de elevação: 8 cm
Altura total: 23 cm
Diâmetro do flange: 12 cm
Entrada fêmea: 1¼" (30 mm)
Acme

G-35-B - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES: ORDEM 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Opções de válvula	3	Bocal	4	Opções*
	G-35 = Círculo completo/parcial (50° a 360°)		B = Rotor de bloco com válvula anti-dreno		6 = Bocal G35 instalado * * Disponível exclusivamente no modelo SSU SSU = n° 6 (suporte de bocais incluído)		S = SSU* * Unidade padrão de estoque

Exemplo:

G-35-B-6-S = rotor de bloco G-35 de círculo completo, bocal n° 6 instalado com modelo de unidade padrão de estoque

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-35-B

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-35-B



* 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.

ROTOR G-35-B



SÉRIE G-900



Esses rotores são de simples instalação e perfeitos para adaptação. A realização total do serviço na superfície agiliza e simplifica a manutenção.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- O G-990 é um modelo dedicado, de verdadeiro círculo completo
- O G-995 é um modelo de círculo parcial ajustável (40 ° a 360 °)
- Rotor de raio mais alto e fluxo mais longo desenvolvido para sistemas de fila única
- Capacidade do bocal traseiro de contorno para aplicações especiais

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- G-990
 - Raio: 27,1 a 31,4 m
 - Vazão: 12,31 a 18,92 m³/h; 205,2 a 315,3 l/min
 - Faixa de pressão: 5,5 a 8,3 bar; 550 a 830 kPa
- G-995
 - Raio: 24,7 a 29,6 m
 - Vazão: 12,47 a 19,04 m³/h; 207,8 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
- Altura de retenção de até 2 m em desnível
- Faixa dos bocais: m.º 53 a n.º 73
 - 3 com trajetória padrão (22,5°)
 - 3 trajetórias de ângulo baixo (15°)

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 contêm duas uniões DBRY-6 da 3M para conexão ao circuito de dois cabos. Consulte a **página 200** 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 = tecnologia Check-O-Matic* D = decodificador com válvula integrada DD = decodificador com válvula integrada de dois setores E = tecnologia de válvula integrada elétrica		53 a 73 = Bocal G-990 instalado*		P8 = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (bocal 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 = tecnologia Check-O-Matic* D = decodificador com válvula integrada DD = decodificador com válvula integrada de dois setores E = tecnologia de válvula integrada elétrica *Converte em válvula incorporada hidráulica NA		53 a 73 = bocal G-995 instalado* * SSU = n.º 53		P8 = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (bocal 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.º 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.º 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** m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
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
	8,3	830	28,7	14,58	243,0	17,8	20,5
63 ● Preto	5,5	550	28,0	14,36	23,92	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
	8,3	830	29,9	17,01	283,5	19,1	22,0
73 ● Laranja	5,5	550	29,3	16,38	272,9	19,1	22,1
	6,2	620	29,9	17,04	283,9	19,1	22,0
	6,9	690	30,2	17,67	297,5	19,4	22,4
	7,6	760	31,1	18,29	304,7	18,9	21,8
	8,3	830	31,4	18,92	315,3	19,2	22,2

DADOS DE DESEMPENHO DO BOCAL G-995*							
Bocal	Pressão		Raio** m	Fluxo		Prec. mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲
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
	8,3	830	26,8	14,63	243,8	20,3	23,5
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
	8,3	830	28,0	16,97	282,8	21,6	24,9
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%.

* 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.



Recursos de bocal de contorno traseiro

Selecione qualquer bocal dos suportes de bocais I-40 e G-70 ou dos bocais G-900 de curto e médio alcance.

JUNTAS ARTICULADAS PARA CAMPOS DE GOLF

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









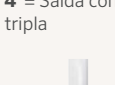




- Força, longevidade e resistência a contaminação
 - Projeto de PVC pré-fabricado com anéis de vedação
- Configurações para atender a todos os requisitos de instalação
 - Disponível em todas as configurações mais comuns de entrada e saída
 - Opção por comprimentos do braço do condutor de 20 cm, 30 cm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

Juntas articuladas

- HSJ-0 = Modelo de 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**  B = o cotovelo extra para entrada BSP macho permite a montagem vertical. Disponível para tomadas dos tipos 0, 5 e 8. M = Conexão Acme H principal P = Conexão Acme V principal	0 = Male Acme  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)* A = Expansão/redução para Acme macho de 1¼" (30 mm)**	2 = Single top-out  4 = Saída com seção tripla  	8 = braço do condutor de 20 cm¹  12 = Braço do condutor de 30 cm  18 = Braço do condutor de 46 cm² 

Exemplo:

HSJ-3-M-0-2-12 = junta articulada de alta resistência HSJ de 1½" (40 mm), conexão horizontal Acme macho de 1½" (40 mm) para tê da linha principal, saída com seção única Acme macho de 1½" (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 1½" (40 mm) para o tamanho da junta articulada.
 ¹ Somente HSJ-0. ² 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 1¼" (30 mm)

Acme macho de 1¼" (30 mm) x NPT fêmea de 1" (25 mm)	P/N 109325
Acme macho de 1¼" (30 mm) x BSP fêmea de 1" (25 mm)	P/N 105329
Acme macho de 1¼" (30 mm) x NPT fêmea de 1¼" (30 mm)	P/N 474800
Acme macho de 1¼" (30 mm) x BSP fêmea de 1¼" (30 mm)	P/N 474900
Acme macho de 1¼" (30 mm) x NPT fêmea de 1½" (40 mm)	P/N 104153
Acme macho de 1¼" (30 mm) x BSP fêmea de 1½" (40 mm)	P/N 107262

Acme x modelos Acme

Acme macho de 1½" (40 mm) x Acme fêmea de 1" (25 mm)	P/N 225300
Acme macho de 1½" (40 mm) x Acme fêmea de 1¼" (30 mm)	P/N 225400
Acme macho de 1¼" (30 mm) x Acme fêmea de 1" (25 mm)	P/N 225500

Modelos de 1½" (40 mm)

Acme macho de 1½" (40 mm) x NPT fêmea de 1" (25 mm)	P/N 475400
Acme macho de 1½" (40 mm) x BSP fêmea de 1" (25 mm)	P/N 475500
Acme macho de 1½" (40 mm) x NPT fêmea de 1¼" (30 mm)	P/N 475200
Acme macho de 1½" (40 mm) x BSP fêmea de 1¼" (30 mm)	P/N 475300
Acme macho de 1½" (40 mm) x NPT fêmea de 1½" (40 mm)	P/N 475000
Acme macho de 1½" (40 mm) x BSP fêmea de 1½" (40 mm)	P/N 475100

Conjunto de tê de passagem

Tê rosqueado Acme de 1½" (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 a série G-900 (encaixa na mangueira de ¾" e 1") P/N G900HS100
- 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 cobertura de borracha de baixo ricochete da série TTS-800 P/N 987200SP
- Kit de cobertura de borracha de baixo ricochete da série TTS-800 P/N 987201SP
- Kit de tampa para gramado que impede o ricochete da série TTS-800 P/N 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/GT-885



Ferramenta de inserção/remoção de válvula
P/N 604000SP
Série TTS-800 e G-800



Ferramenta de inserção/remoção de válvula
P/N 280500SP
Série G-900



Pinça de inserção/remoção de válvula e anel de pressão
P/N 475600SP
Série TTS-800 e G-800



Ferramenta de remoção de anel de pressão
P/N 251000SP
Todos os modelos para golfe

INFOR TÉCNICAS





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

7,6 l/min

15,1 l/min

◐ Arco de 180° = 2 GPM; 0,45 m³/h; ● Arco de 360° = 4 GPM; 0,91 m³/h;

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.

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:

Qualquer arco e qualquer espaçamento (■):

$$T.P. (pol./h) = \frac{\text{Taxa de vazão (GPM) de qualquer arco} \times 34.650}{\text{Graus do arco} \times \text{espaçamento da cabeça (ft.)} \times \text{espaçamento da linha (ft.)}}$$

$$T.P. (mm/h) = \frac{\text{Taxa de vazão (m}^3\text{/h) para qualquer arco de } \times 360.000}{\text{Graus do arco} \times \text{espaçamento da cabeça (m)} \times \text{espaçamento da li}^{\text{a}}\text{ha (m)}}$$

$$T.P. (mm/h) = \frac{\text{Taxa de vazão (l/min) para qualquer arco de } \times 21.600}{\text{Graus do arco} \times \text{espaçamento da cabeça (m)} \times \text{espaçamento da li}^{\text{a}}\text{ha (m)}}$$

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:

Espaçamento triangular equilátero (▲):

$$T.P. (pol./h) = \frac{\text{Taxa de vazão (GPM) de qualquer arco} \times 34.650}{\text{Graus do arco} \times (\text{espaçamento da cabeça})^2 \times 0,866}$$

$$T.P. (mm/h) = \frac{\text{Taxa de vazão (m}^3\text{/h) para qualquer arco de } \times 360.000}{\text{Graus do arco} \times (\text{espaçamento da cabeça})^2 \times 0,866}$$

$$T.P. (mm/h) = \frac{\text{Taxa de vazão (l/min) para qualquer arco de } \times 21.600}{\text{Graus do arco} \times (\text{espaçamento da cabeça})^2 \times 0,866}$$

Método da área total

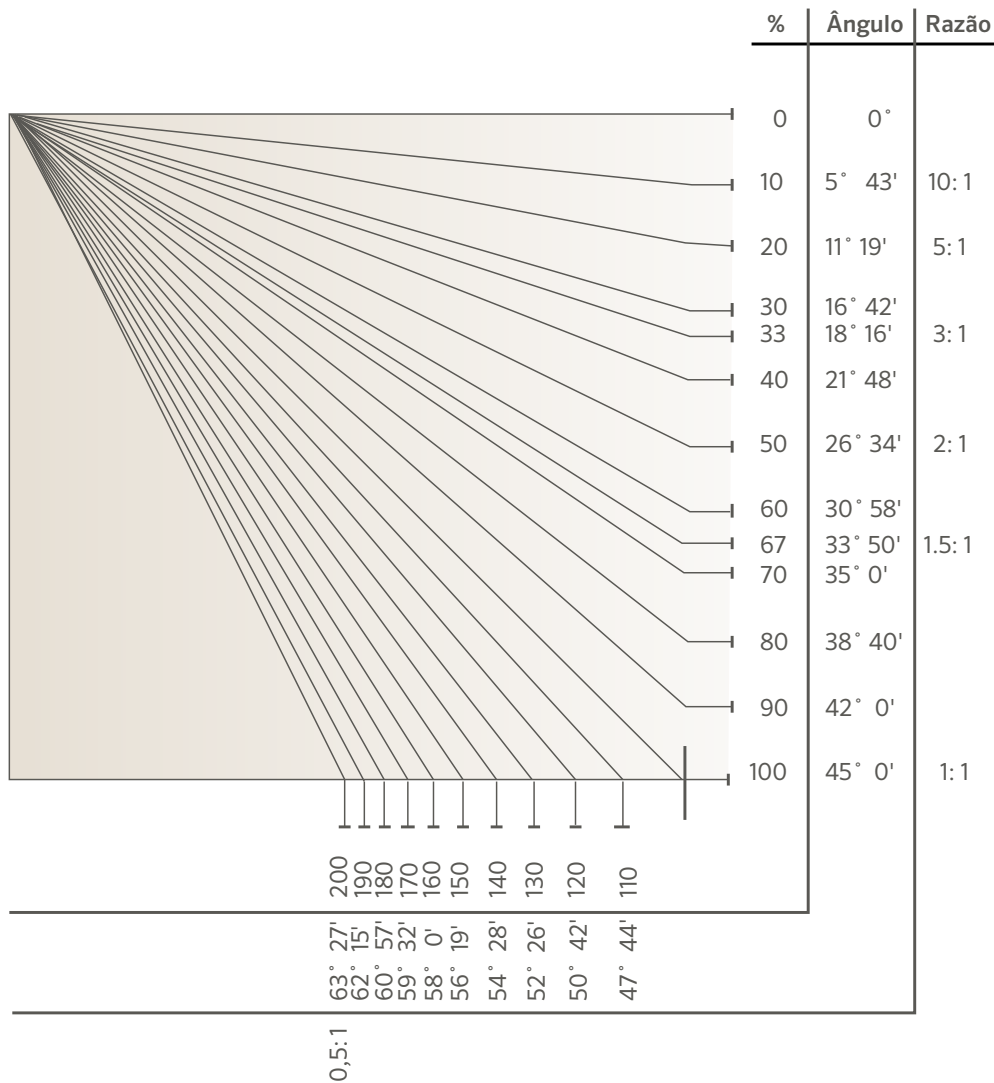
A taxa de precipitação de um “sistema” é a taxa de precipitação média de todos os aspersores em uma área, independentemente do espaçamento, da taxa de vazão ou do arco de cada cabeça. O método da área total calcula todas as vazões de todas as cabeças em uma determinada área.

$$T.P. (pol./h) = \frac{\text{Vazão (GPM)} \times 96,25}{\text{Área total (ft.)}}$$

$$T.P. (mm/h) = \frac{\text{Vazão (m}^3\text{/h)} \times 1.000}{\text{Área total (m}^2\text{)}}$$

$$T.P. (mm/h) = \frac{\text{Vazão (l/min)} \times 60}{\text{Área total (m}^2\text{)}}$$

EQUIVALÊNCIA/IRRIGAÇÃO DE TALUDES



IRRIGAÇÃO DE TALUDES: taxa de precipitação máxima de taludes em mm/h

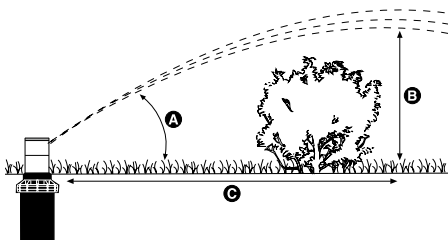
Textura do solo	Talude de 0 a 5%		Taludes de 5 a 8%		Taludes de 8 a 12%		Mais de 12% de declive	
	Coberto	Descoberto	Coberto	Descoberto	Coberto	Descoberto	Coberto	Descoberto
Solos de areia grossa	51	51	51	38	38	25	25	13
Solos de areia grossa sobre subsolos compactos	44	38	32	25	25	19	19	10
Marga com 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/SRM	0,50	2,8	280	10	0,6	1,2
	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
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
	10,0	4,0	400	15	1,8	9,1
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/I-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
	8,0	4,0	400	25	4,0	9,8
PGP ULTRA/I-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	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 ver- melhos	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
	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
I-40/I-50-ON	25	5,0	500	25	5,2	14,6
	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	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
	73	5,5	550	22,5	5,8	20,7
	I-80-ON e I-90 36V	23	5,5	550	22,5	4,3
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
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

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 simultâneo

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 BIDI-RECCIONAL

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 bidireccional integrado

Até 999 módulos bidireccionais integrados por central bidireccional do Pilot-DH

Até 120 solenoides de golfe de 24 VCA da Hunter ligadas por vez²

Carga da solenoide do módulo bidireccional integrado

Até duas solenoides de golfe de 24 VCA da Hunter por módulo bidireccional integrado³

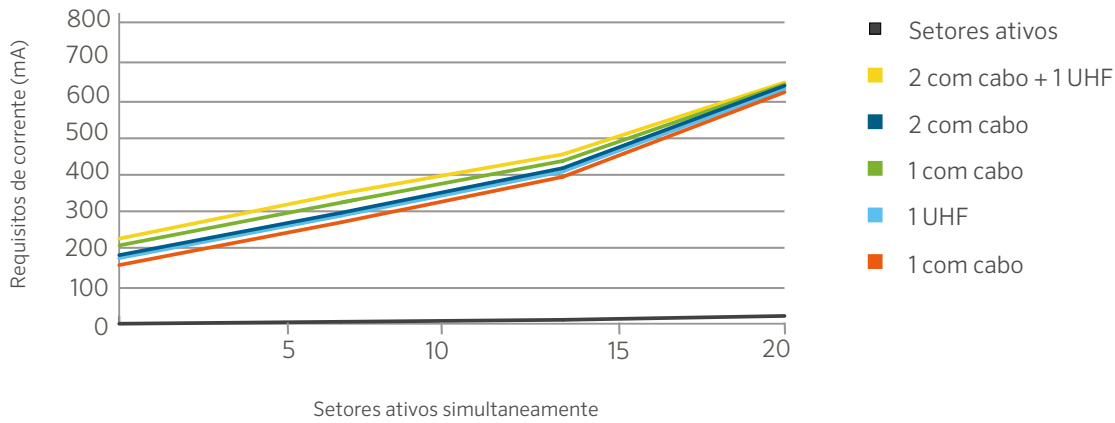
1. A central do Pilot-DH detecta automaticamente a tensão e a frequência de fornecimento.

2. Depende da configuração. O Pilot-DH comanda até 30 setores simultaneamente por módulo de saída.

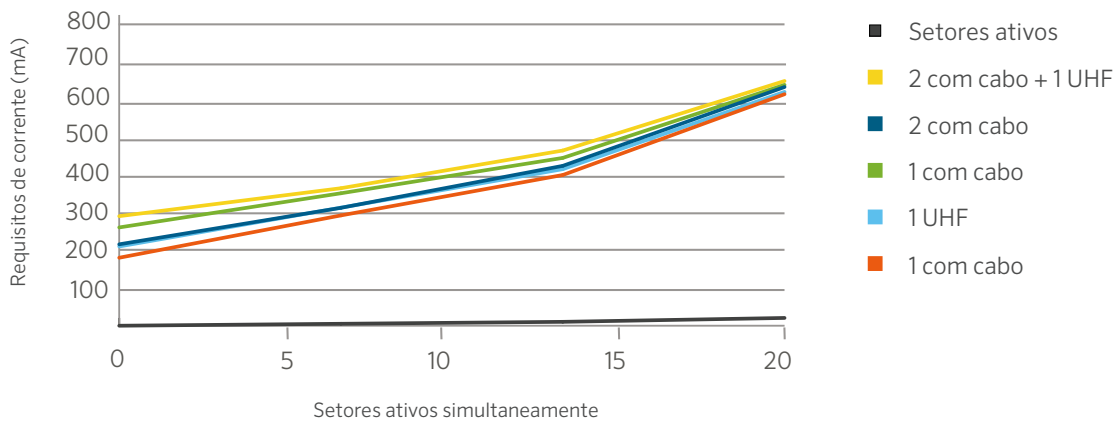
3. Duas solenoides por módulo bidireccional não reduz a contagem máxima simultânea de setores.

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
milímetro	polegada	0,03937	
Pressão	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		40 mm		50 mm		63 mm		75 mm		90 mm		110 mm		160 mm		200 mm	
DI do tubo		36,4 mm		46,4 mm		59,2 mm		70,6 mm		84,6 mm		103,6 mm		153,2 mm		188,2 mm	
DE do tubo		40 mm		50 mm		63 mm		75 mm		90 mm		110 mm		160 mm		200 mm	
Espessura da parede		1,8 mm		1,8 mm		1,9 mm		2,2 mm		2,7 mm		3,2 mm		3,4 mm		5,9 mm	
Vazão l/min	Vazão m³/h	Velocidade 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																
7,6	0,5																
11,4	0,75																
15,1	1	0,3	0,03														
26,5	1,5	0,4	0,06	0,2	0,02												
34,1	2	0,5	0,09	0,3	0,03												
41,6	2,5	0,7	0,14	0,4	0,04												
49,2	3	0,8	0,20	0,5	0,06												
56,8	3,5	0,9	0,27	0,6	0,08												
68,1	4	1,1	0,34	0,7	0,10												
83,3	5	1,3	0,52	0,8	0,16												
98,4	6	1,6	0,72	1,0	0,22	0,6	0,07	0,4	0,03								
117,3	7	1,9	0,96	1,1	0,30	0,7	0,09	0,5	0,04								
132,5	8	2,1	1,23	1,3	0,38	0,8	0,12	0,6	0,05								
151,4	9	2,4	1,53	1,5	0,47	0,9	0,14	0,6	0,06								
166,6	10	2,7	1,86	1,6	0,57	1,0	0,17	0,7	0,07								
181,7	11			1,8	0,68	1,1	0,21	0,8	0,09	0,5	0,04						
200,6	12			2,0	0,8	1,2	0,24	0,9	0,10	0,6	0,04						
215,8	13			2,1	0,93	1,3	0,28	0,9	0,12	0,6	0,05						
234,7	14			2,3	1,07	1,4	0,33	1,0	0,14	0,7	0,06						
249,8	15			2,5	1,21	1,5	0,37	1,1	0,16	0,7	0,06	0,5	0,02				
265,0	16					1,6	0,42	1,1	0,18	0,8	0,07	0,5	0,03				
283,9	17					1,7	0,47	1,2	0,20	0,8	0,08	0,6	0,03				
299,0	18					1,8	0,52	1,3	0,22	0,9	0,09	0,6	0,03				
318,0	19					1,9	0,57	1,3	0,24	0,9	0,10	0,6	0,04				
333,1	20					2,0	0,63	1,4	0,27	1,0	0,11	0,7	0,04				
348,3	21					2,1	0,69	1,5	0,29	1,0	0,12	0,7	0,05				
367,2	22					2,2	0,75	1,6	0,32	1,1	0,13	0,7	0,05				
382,3	23					2,3	0,82	1,6	0,35	1,1	0,14	0,8	0,05				
401,3	24							1,7	0,37	1,2	0,16	0,8	0,06				
416,4	25							1,8	0,40	1,2	0,17	0,8	0,06				
431,5	26							1,8	0,43	1,3	0,18	0,9	0,07				
450,5	27							1,9	0,47	1,3	0,19	0,9	0,07				
465,6	28							2,0	0,50	1,4	0,21	0,9	0,08				
484,5	29							2,1	0,53	1,4	0,22	1,0	0,08				
499,7	30							2,1	0,57	1,5	0,23	1,0	0,09				
583,0	35									1,7	0,31	1,2	0,12				
666,2	40									2,0	0,40	1,3	0,15				
749,5	45									2,2	0,50	1,5	0,19				
832,8	50											1,6	0,23				
916,1	55											1,8	0,27				
999,3	60											2,0	0,32				
1082,6	65											2,1	0,37	1,0	0,05		
1165,9	70											2,3	0,42	1,1	0,06		
1249,2	75													1,1	0,07		
1332,5	80													1,2	0,08		
1415,7	85													1,3	0,09		
1499,0	90													1,4	0,10		
1665,6	100													1,5	0,12	1,0	0,04
1832,1	110													1,7	0,14	1,1	0,05
1998,7	120													1,8	0,17	1,2	0,06
2165,3	130													2,0	0,20	1,3	0,07
2331,8	140													2,1	0,23	1,4	0,08
2498,4	150													2,3	0,26	1,5	0,09

Observação: As áreas sombreadas representam as velocidades acima de 1,5 m/s. Tenha cuidado quando houver possibilidade de golpe de ariete.

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 22 mm 25 mm 1,5 mm	32 mm 28,4 mm 32 mm 1,8 mm	40 mm 36,2 mm 40 mm 1,9 mm	50 mm 45,2 mm 50 mm 2,4 mm	63 mm 57 mm 63 mm 3,0 mm	75 mm 67,8 mm 75 mm 3,6 mm	90 mm 81,4 mm 90 mm 4,3 mm	110 mm 99,4 mm 110 mm 5,3 mm	160 mm 144,6 mm 160 mm 7,7 mm	200 mm 180,8 mm 200 mm 9,6 mm		
Vazão l/min	Vazão m³/h	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	0,02										
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
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
1665,6	100											1,7	0,16
1832,1	110											1,9	0,19
1998,7	120											2,0	0,22
2165,3	130											2,2	0,26
2331,8	140											2,4	0,30
2498,4	150											2,5	0,34
												1,1	0,05
												1,2	0,06
												1,3	0,08
												1,4	0,09
												1,5	0,10
												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 - TUBO UPVC CLASSE 5 (16 BAR)

C = 150 • PERDA DE PRESSÃO (BAR/100 METROS)

Tamanho nominal DI do tubo DE do tubo Espessura da parede		25 mm 21,2 mm 25 mm 1,5 mm	32 mm 27,2 mm 32 mm 1,8 mm	40 mm 34 mm 40 mm 1,9 mm	50 mm 42,6 mm 50 mm 2,4 mm	63 mm 53,6 mm 63 mm 3 mm	75 mm 63,8 mm 75 mm 3,6 mm	90 mm 76,6 mm 90 mm 4,3 mm	110 mm 93,6 mm 110 mm 5,3 mm	160 mm 136,2 mm 160 mm 7,7 mm	200 mm 170,2 mm 200 mm 14,9 mm		
Vazão l/min	Vazão m ³ /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	0,2	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
416,4	25									2,2	0,66	1,5	0,27
431,5	26									2,3	0,71	1,6	0,29
450,5	27									2,3	0,76	1,6	0,31
465,6	28									2,4	0,82	1,7	0,33
484,5	29									2,5	0,87	1,7	0,36
499,7	30											1,8	0,38
583,0	35									2,1	0,51	1,4	0,19
666,2	40									2,4	0,65	1,6	0,24
749,5	45									2,7	0,81	1,8	0,30
832,8	50											2,0	0,37
916,1	55											2,2	0,44
999,3	60											2,4	0,52
1082,6	65											2,6	0,60
1165,9	70											2,8	0,69
1249,2	75											3,0	0,78
1332,5	80											3,2	0,88
1415,7	85												1,6
1499,0	90												1,7
1665,6	100											1,9	0,21
1832,1	110											2,1	0,26
1998,7	120											2,3	0,30
2165,3	130											2,5	0,35
2331,8	140											2,7	0,40
2498,4	150											2,9	0,45
												1,2	0,07
												1,3	0,09
												1,5	0,10
												1,6	0,12
												1,7	0,14
												1,8	0,15

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		1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"		4"		6"		8"	
DE do tubo		1,315"		1,66"		1,900"		2,375"		2,375"		3,500"		4,500"		6,625"		8,625"	
DI do tubo		1,049"		1,380"		1,610"		2,067"		2,469"		3,068"		4,026"		6,065"		7,981"	
DI do tubo em mm		26,64		35,05		40,89		52,50		62,71		77,93		102,26		154,05		202,72	
Espessura da parede		0,133"		0,140"		0,145"		0,154"		0,203"		0,216"		0,237"		0,280"		0,322"	
Vazão l/min	Vazão m³/h	Velocidade 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	0,2	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	1,0	0,07		
1165,9	70													2,4	0,45	1,0	0,08		
1249,2	75													2,5	0,51	1,1	0,09		
1332,5	80													2,7	0,57	1,2	0,10		
1415,7	85													2,9	0,64	1,3	0,11		
1499,0	90													3,0	0,71	1,3	0,12	0,8	0,03
1665,6	100														1,5	0,15	0,9	0,03	
1832,1	110														1,6	0,18	0,9	0,04	
1998,7	120														1,8	0,21	1,0	0,04	
2165,3	130														1,9	0,25	1,1	0,05	
2331,8	140														2,1	0,28	1,2	0,06	
2498,4	150														2,1	0,32	1,3	0,07	

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		24,31	32,46	38,10	49,25	59,00	73,66	97,18	146,33	193,68	
		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	perda	Velocidade	perda	Velocidade	perda	Velocidade	perda	Velocidade	perda
		m/s	de bar	m/s	de bar	m/s	de bar	m/s	de bar	m/s	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
117,3	7			2,3	1,68	1,7	0,77	1,0	0,22	0,7	0,09
132,5	8			2,7	2,15	1,9	0,99	1,2	0,28	0,8	0,12
151,4	9			3,0	2,68	2,2	1,23	1,3	0,35	0,9	0,15
166,6	10					2,4	1,49	1,5	0,43	1,0	0,18
181,7	11					2,7	1,78	1,6	0,51	1,1	0,21
200,6	12					2,9	2,09	1,7	0,60	1,2	0,25
215,8	13							1,9	0,69	1,3	0,29
234,7	14							2,0	0,80	1,4	0,33
249,8	15							2,2	0,91	1,5	0,38
265,0	16							2,3	1,02	1,6	0,42
283,9	17							2,5	1,14	1,7	0,47
299,0	18							2,6	1,27	1,8	0,53
318,0	19									1,9	0,58
333,1	20									2,0	0,64
348,3	21									2,1	0,70
367,2	22									2,2	0,76
382,3	23									2,3	0,83
401,3	24									2,4	0,90
416,4	25									2,5	0,97
431,5	26									1,7	0,35
450,5	27									1,8	0,38
465,6	28								1,0	0,41	0,11
484,5	29								1,1	0,43	0,11
499,7	30								1,1	0,46	0,12
583,0	35								2,3	0,61	0,16
666,2	40								2,6	0,78	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
1165,9	70									2,6	0,57
1249,2	75									2,8	0,65
1332,5	80									3,0	0,73
1415,7	85									3,2	0,82
1499,0	90									3,4	0,91
1665,6	100									1,7	0,15
1832,1	110									1,8	0,18
1998,7	120									2,0	0,21
2165,3	130									2,1	0,25
2331,8	140									2,3	0,28
2498,4	150									2,5	0,32
										0,9	0,04
										1,0	0,05
										1,1	0,05
										1,2	0,06
										1,3	0,07
										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 ariete.

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 Espessura da parede		25 mm 21,40 1,8	32 mm 28,40 1,8	40 mm 35,40 2,3	50 mm 44,20 2,9	63 mm 55,80 3,6	75 mm 66,40 4,3	90 mm 79,80 5,1	110 mm 97,40 6,3	160 mm 141,80 9,1	200 mm 177,20 11,4		
Vazão l/min	Vazão m³/h	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	0,11										
11,4	0,75	0,6	0,23	0,3	0,06								
15,1	1	0,8	0,40	0,4	0,10	0,3	0,03						
26,5	1,5	1,2	0,84	0,7	0,21	0,4	0,07	0,3	0,02				
34,1	2	1,5	1,43	0,9	0,36	0,6	0,12	0,4	0,04				
41,6	2,5	1,9	2,16	1,1	0,54	0,7	0,19	0,5	0,06				
49,2	3	2,3	3,03	1,3	0,76	0,8	0,26	0,5	0,09				
56,8	3,5	2,7	4,03	1,5	1,01	1,0	0,35	0,6	0,12				
68,1	4	3,1	5,16	1,8	1,30	1,1	0,44	0,7	0,15				
83,3	5			2,2	1,96	1,4	0,67	0,9	0,23				
98,4	6			2,6	2,75	1,7	0,94	1,1	0,32	0,7	0,10	0,5	0,04
117,3	7			3,1	3,66	2,0	1,25	1,3	0,42	0,8	0,14	0,6	0,06
132,5	8			3,5	4,69	2,3	1,60	1,4	0,54	0,9	0,17	0,6	0,07
151,4	9					2,5	2,00	1,6	0,68	1,0	0,22	0,7	0,09
166,6	10					2,8	2,43	1,8	0,82	1,1	0,26	0,8	0,11
181,7	11					2,0	0,98	1,2	0,32	0,9	0,14		
200,6	12					2,2	1,15	1,4	0,37	1,0	0,16		
215,8	13					2,4	1,34	1,5	0,43	1,0	0,18		
234,7	14					2,5	1,53	1,6	0,49	1,1	0,21		
249,8	15					2,7	1,74	1,7	0,56	1,2	0,24		
265,0	16					2,9	1,96	1,8	0,63	1,3	0,27		
283,9	17					3,1	2,20	1,9	0,71	1,4	0,30		
299,0	18					3,3	2,44	2,0	0,79	1,4	0,34		
318,0	19							2,2	0,87	1,5	0,37		
333,1	20							2,3	0,95	1,6	0,41		
348,3	21							2,4	1,04	1,7	0,45	1,2	0,18
367,2	22							2,5	1,14	1,8	0,49	1,2	0,20
382,3	23							2,6	1,24	1,8	0,53	1,3	0,22
401,3	24							2,7	1,34	1,9	0,57	1,3	0,23
416,4	25							2,8	1,44	2,0	0,62	1,4	0,25
431,5	26							2,1	0,67	1,4	0,27	1,0	0,10
450,5	27							2,2	0,71	1,5	0,29	1,0	0,11
465,6	28							2,2	0,76	1,6	0,31	1,0	0,12
484,5	29							2,3	0,81	1,6	0,33	1,1	0,13
499,7	30							2,4	0,87	1,7	0,35	1,1	0,13
583,0	35							2,8	1,15	1,9	0,47	1,3	0,18
666,2	40							3,2	1,48	2,2	0,60	1,5	0,23
749,5	45									2,5	0,75	1,7	0,28
832,8	50									2,8	0,91	1,9	0,35
916,1	55									3,1	1,09	2,1	0,41
999,3	60									3,3	1,28	2,2	0,48
1082,6	65											2,4	0,56
1165,9	70											2,6	0,64
1249,2	75												
1332,5	80												
1415,7	85												
1499,0	90												
1665,6	100												
1832,1	110												
1998,7	120												
2165,3	130												
2331,8	140												
2498,4	150												

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 Espessura da parede		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
Vazão l/min	Vazão m³/h	Velocidade m/s		Velocidade m/s		Velocidade m/s		Velocidade m/s		Velocidade m/s	
		perda de bar	perda de bar	perda de bar	perda de bar	perda de bar	perda de bar	perda de bar	perda de bar	perda de bar	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					2,3	1,87	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									1,6	0,17
1499,0	90									1,7	0,20
1665,6	100									1,8	0,22
1832,1	110									1,9	0,24
1998,7	120									2,1	0,30
2165,3	130									2,3	0,35
2331,8	140									2,5	0,42
2498,4	150									2,7	0,48
										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 PRESSÃO

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					

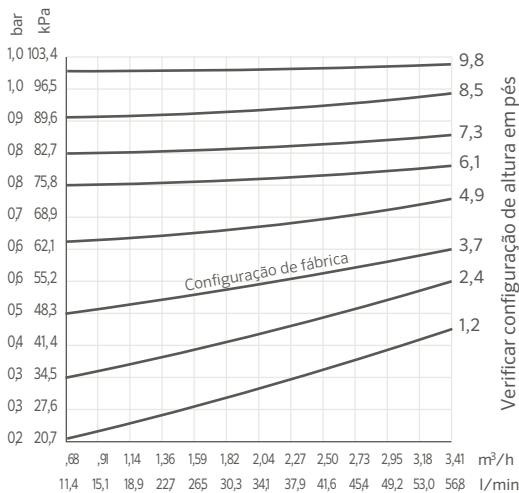
Plástico IPS ou tipo de conector de cobre	½"	¾"	1" (25 mm)	1¼" (30 mm)	1½" (40 mm)	2" (50 mm)	2½" (65 mm)	3" (80 mm)	4" (100 mm)	6" (150 mm)	8" (200 mm)
Acoplamento	0,46	0,76	0,91	0,91	1,22	1,82	2,13	2,43	3,35	5,50	7,31
Ramal tê padrão	0,76	0,91	1,22	1,52	1,83	2,43	2,74	3,35	4,57	6,40	8,53
Tê, lado externo	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:

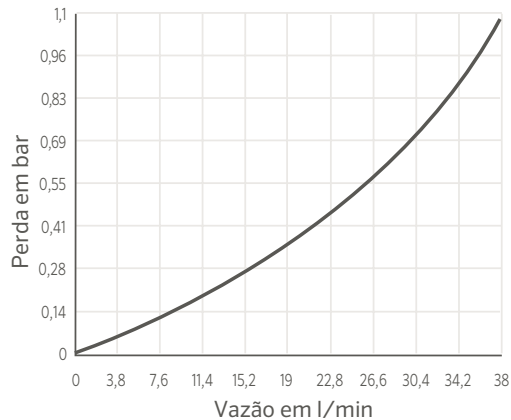
Recomenda-se que as tabelas acima sejam usadas exclusivamente quando os valores de perda de pressão recomendados pelo fabricante não estiverem disponíveis.

TABELAS DE PERDA DE PRESSÃO DE ACESSÓRIOS

TABELA DE PERDA DE PRESSÃO DO HCV



PERDA DE ATRITO DA JUNTA ARTICULADA



TABELAS DE PERDA DE PRESSÃO

Tamanho da entrada do BTT setor 1 de ¾",
Taxa de vazão de 3-27 l/min

l/min	Perda de atrito
3	0,3 (28)
7	0,3 (34)
11	0,4 (41)
15	0,6 (55)
19	0,8 (76)
23	1 (103)
27	1 (138)

Nota:

Vazão máxima a 3,4 bar (340 kPa)

Tamanho da entrada do BTT setor 2 de ¾",
Taxa de vazão de 3-27 l/min

l/min	Perda de atrito
3	0,1 (14)
7	0,2 (21)
11	0,3 (34)
15	0,5 (48)
19	0,7 (69)
23	1 (69)
27	1 (124)

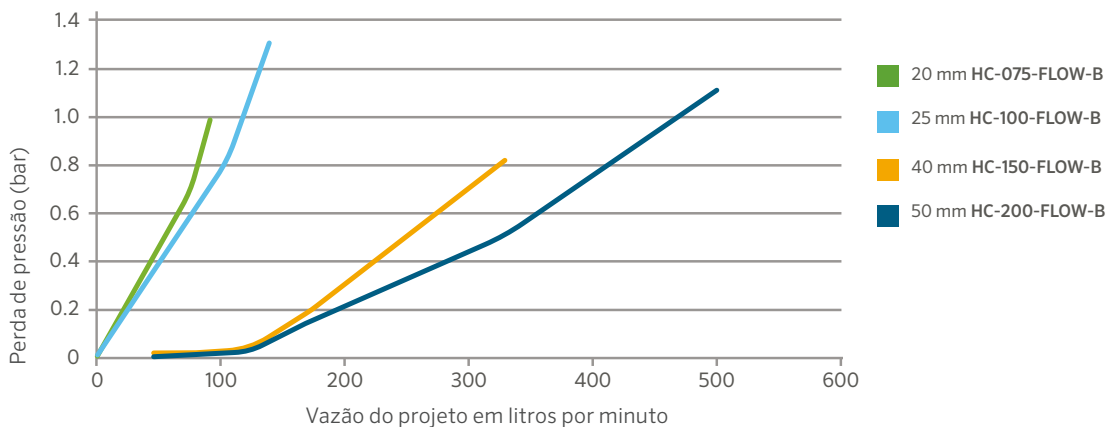
Nota:

Vazão máxima a 3,4 bar (340 kPa)

Os dados indicam um setor 1 em execução por vez

Para aplicações que exigirem maior eficiência e menor perda de atrito, use válvulas e produtos da linha de tubos gotejadores da Hunter.

TABELA DE PERDA DE PRESSÃO DO medidor de fluxo HC



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:

$$R = \frac{1.000 \times AVL}{2L \times I}$$

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.

SOLENOIDE LATCHING CC

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Compatível com todas as válvulas de irrigação da Hunter
- Compatível com sistemas NODE, NODE-BT e XC Hybrid
- O êmbolo cativo simplifica a manutenção da solenoide
- Controle manual para ligar/desligar com um quarto de volta

ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

- Tensão mínima de abertura/operação: 6 VCC
- Tensão máxima recomendada: 9 VCC
- Resistência da bobina: 4,8 ohms nominal
- Largura de pulso: 250 milissegundos
- Terminal de cabos: fio de 45 cm de 0,8 mm² preto/vermelho aprovado pela UL

Observação: consulte as páginas de produto do controlador para saber a distância dos fios

Para saber as especificações da solenoide de CA, consulte as páginas de produtos da válvula a partir da **página 89**



Solenoide latching CC

(P/N 458200)

Um fio preto (comum) e um fio vermelho (estação)

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

Produtos de 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	CONTROLADORES	ACC (antigo), famílias BTT, Eco Logic, HC, HCC, HPC, I-Core/DUAL (antigo), famílias NODE, NODE-BT, Pro-C, e Pro-HC, PSR, ROAM, X2, X-Core, XC Hybrid, WAND
	SPRAYS	Família PS Ultra, Família SJ, FLEXsg, HSBE	SENSORES	Medidor de vazão HC (com e sem fio)
	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
	CENTRAL	Produtos de controle central IMMS (antigo), A2C-WIFI, A2C-LAN, A2C-CELL-E, WIFIKIT, LANKIT, CELLKIT		
TRÊS ANOS	CONTROLADORES	ROAM XL, sistema decodificador EZ, EZ-DT	MP ROTATOR	Todos
CINCO ANOS	ROTORES	Famílias PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-50, I-80, e I-90	CONTROLADORES	ACC2, ICC2, Decodificadores ICD, ICD-HP
	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

Produtos de irrigação do sistema Hunter Golf e ST*

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	Software Pilot de central de comando, Pilot-FC, Pilot-FI, central do Pilot
	CONTROLADORES	
TRÊS ANOS	ROTORES PARA CAMPOS DE GOLFE	Série TTS-800, série G-800, série G-900, série B
	MÓDULOS BIDIRECIONAIS DE CAMPOS DE GOLFE	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 modelos iniciados por "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.

Hunter[®] | *Built on Innovation*[®]

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 deteriorem 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 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, CA 92078 EUA
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, VIC 3168, Australia
TEL: +61 3 9562-9918

ORIENTE MÉDIO

P.O. Box 2370
Amman, 11941, Jordan
TEL: +962 6-5152882
FAX: +962 6-5152992

CHINA

B1618, Huibin Plaza
No. 8, Beichen Dong Street
Beijing 100101, China
TEL/FAX: +86 10-84975146

FSC