



PRODUTOS DE REGA PARA CAMPOS DE GOLFE



MERCADOS INTERNACIONAIS



DESIGN

QUE PROTEGE O FUTURO

INFINITY®: Aspersores para campos de golfe

Máxima acessibilidade com o design SMART ACCESS™ patenteado com capacidade de melhoramento integrada sem necessidade de escavar. Reduza os seus custos operacionais, aumente a eficiência da rega e proteja o seu campo de golfe.



INFINITY® 34/54

com Trajetória Dupla e círculo completo

INFINITY® 35/55

com Trajetória Dupla e configuração de círculo parcial de 40° a 330° e círculo completo

INFINITY® 35-6/55-6

com TruJectory™ – capacidade de ajuste de 7° a 30° em incrementos de 1° e ajuste de círculo parcial de 40° a 330° e círculo completo para máxima flexibilidade

Junte-se à conversa

 @ToroGolf

Visite: toro.com/infinity

©2017 The Toro Company. Todos os direitos reservados.

TORO®





ÍNDICE



Apresentação

Visão geral de novos produtos	3
Visão geral do sistema de controlo.....	4
Visão geral dos controlos de campo.....	6
Turf Guard®.....	9
Visão geral dos aspersores para campos de golfe.....	10
Serviços de rega	12



Válvulas

Válvulas	142
Válvulas e caixas de válvulas.....	143
Válvulas de bronze série 220G.....	144
Válvulas da série P220G e P220GS.....	147
Kits de campos de golfe	151
Caixas de válvulas TORO®.....	153
Caixas secas Toro®.....	156
Bocas de rega 470.....	157



Sistemas de controlo e controladores de campo

Controladores	13
Sistemas de controlo e controladores de campo.....	14
Sistema de controlo central Lynx®.....	15
Sistema de monitorização de solo sem fios Turf Guard®.....	18
Acessórios de controlo do sistema.....	21
NSN® (Rede de assistência nacional).....	22
Terminal Smart Lynx®.....	23
Sistema Lynx® GDC.....	26
Sistema Lynx® GAC.....	29
Satélite Smart Lynx®.....	32
Satélites Lynx® VP®E.....	35
LTC® Pro.....	38
Atualizações LTC® Pro.....	39
Kits de atualização Lynx® – OSMAC G3.....	40
Satélites OSMAC® G3.....	41
Estação meteorológica WatchDog®.....	44



Recursos

Informação técnica	158
Dimensão dos fios.....	159
A garantia limitada Toro	160



Aspersores

Aspersores	47
Aspersores e Gota a gota enterrada.....	48
Série INFINITY® e FLEX800™	50
Aspersores para campos de golfe série INFINITY® INF35-6/INF55-6.....	55
Aspersores para campos de golfe série INFINITY®.....	60
Aspersores para campos de golfe série INFINITY® INF34/INF54	65
Aspersores para campos de golfe FLX35-6/FLX55-6 série FLEX800™	70
Aspersores para campos de golfe FLX35/FLX55 série FLEX800™	75
Aspersores para campos de golfe FLX34/FLX54 série FLEX800™	80
Aspersores para campos de golfe série FLEX800™ B.....	85
Gráficos de desempenho do adaptador do bico principal.....	90
Atualizações de conversão série FLEX800™ R.....	92
Dados do bico principal	95
Tabelas de atualizações de conversão TORO®.....	98
Dados de bicos sem principal e traseiro ..	99
Aspersores série T7.....	101
Aspersores da série T5 RapidSet	105
Aspersores série 690.....	110
Pulverizadores série 590GF.....	113
Bicos de pulverização da série Precision™.....	115
Bicos rotativos da série Precision™	126
Cabo de comunicação da rega.....	129
Juntas articuladas.....	139
Ferramentas de aspersor	141





Saiba mais em
Toro.com

VISÃO GERAL DE NOVOS PRODUTOS



Sistemas de controlo



Controladores de campo



Turf Guard®



Aspersores para campos de golfe



Serviços de rega





CONTROLO CENTRAL LYNX®

Edição avançada de mapas de campo, criação e integração de mapas de campo, integração com componentes de outros sistemas e relatórios completos para aumentar a sua produtividade.



Fácil configuração.

O Lynx® proporciona-lhe uma forma rápida e precisa de configurar o seu sistema para pôr a água exatamente onde quer e permite-lhe ainda fazer edições à medida que a condições do campo se alteram.



Fácil utilização.

O Lynx® possui uma interface de utilizador distinta que combina todos os dados essenciais e apresenta de forma intuitiva as informações de que precisa ao mesmo tempo.



Fácil de controlar.

Com Lynx®, pode tomar medidas rápidas e precisas para controlar e gerir eficazmente o seu campo de golfe recolhendo de várias fontes informações passadas, presentes e futuras sobre o campo e agrupando-as numa interface única e intuitiva.



Suporte24/7 NSN®.

A rede de suporte nacional exclusiva da Toro oferece apoio ao software e à rede através de profissionais de assistência experientes. A NSN Connect pode ser ligada diretamente ao sistema.



Disponível em qualquer lugar, a qualquer hora

O Lynx® oferece-lhe a possibilidade de aceder ao controlador de rega a partir de qualquer local – de forma simples e segura! Agora, também através das nossas aplicações dedicadas para telemóveis!





Saiba mais em **Toro.com**



APLICAÇÕES MÓVEIS LYNX®

Oferecem capacidade de controlo remoto em qualquer altura e em qualquer lugar.

Os mapas de GPS seguem-no no campo.

Selecione e ative os aspersores diretamente no mapa.



Suporte disponível 24/7 para subscritores de NSN®



Mapa Lynx



Comando Lynx



Código de barras Lynx

Aplicações móveis Lynx—só disponíveis para subscritores de NSN – permite-lhe ativar e controlar mais facilmente o seu sistema de rega a partir do seu smartphone ou tablet. Disponíveis para dispositivos iPhone®* e Android™**, as aplicações móveis Lynx oferecem interfaces numéricas e de mapas para uma rega manual, assim como uma forma simples de introduzir ou editar endereços de módulos Lynx GDC.

* iPhone e o logotipo Apple são marcas registadas da Apple, Inc. nos EUA e outros países.
** Android e o logótipo Android são marcas registadas da Google Inc.



Visite as aplicações móveis Lynx®





SATÉLITE SMART LYNX®

Toro é líder mundial em sistemas de rega de campos de golfe e oferece toda uma gama de opções de controlo inovadoras, flexíveis e as melhores da sua classe que se integram sem problemas com o Lynx®.

*Bases de plástico resistente
Disponível em Areia, Casca de árvore ou Verde*



O Satélite Smart Lynx® oferece capacidade de controlo distribuída e maior segurança através dos controladores de campo inteligentes com uma interface de utilizador intuitiva.



A gestão de caudal baseada em estações ajuda a reduzir os intervalos de rega e a otimizar o funcionamento da bomba.



Os sensores de corrente garantem a proteção através da monitorização da saída de cada estação para controlar o consumo de energia adequado.



Guarda e executa um programa de rega de caudal completamente gerido no caso de o computador central ficar offline.



As capacidades autónomas permitem-lhe fazer a rega manual diretamente através do painel frontal do satélite.



Os tempos de funcionamento por estação são executados ao segundo para garantir uma rega precisa.



As opções de comunicação bidirecionais com fios e sem fios garantem o design e instalação flexíveis do sistema.





CONTROLO DE 2 FIOS LYNX[®] GDC

Permite controlar diretamente através dos módulos inteligentes no interior ou próximos de cada aspersor.

As séries de aspersores Toro INFINITY[®] e FLEX800[™] podem ser encomendadas com módulos GDC Lynx integrados.

Toro é líder da indústria em sistemas avançados de 2 fios, com a maior base de clientes e os maiores sistemas em funcionamento. A eliminação das caixas de satélites e de milhares de metros de fios simplifica a instalação, melhora a estética e reduz os custos.



Todos os componentes do sistema são instalados no subsolo, o que ajuda a salvaguardar a estética do campo



A opção de sistemas de custos reduzidos é possível graças à menor quantidade de fios.



A comunicação bidirecional contínua e os diagnósticos automatizados garantem a integridade do sistema.



O melhor da sua classe na proteção contra trovoadas de banda larga.



O sistema pode ser facilmente expandido adicionando módulos aos fios existentes.





VISÃO GERAL DOS CONTROLOS DE CAMPO

NOVO



Saiba mais em **Toro.com**

250

ASPERSORES POR FIO

4

SAÍDAS DE LIGAÇÃO POR TERMINAL SMART

1000

ESTAÇÕES POR TERMINAL SMART

9

TERMINAIS SMART POR SISTEMA

ATÉ

4,5 km

POR TERMINAL SMART



TERMINAL SMART LYNX®

Oferece simplicidade inteligente.

O terminal Smart Lynx combina capacidades de segurança, de programação e de deteção de um sistema de satélite com as vantagens e a simplicidade do Sistema de controlo de 2 fios Lynx® GDC. Além disso, o Terminal Smart oferece flexibilidade para garantir soluções únicas a campos de golfe independentemente do tempo: com chuva e mais frio ou mais seco e quente.



Instalação e manutenção simplificadas. Diagnósticos automatizados que o mantêm informado.



O sistema pode ser expandido. Adições, deslocações e alterações são fáceis - basta ligar.



Oferece operação manual ou resolução de problemas em campo.



A comunicação bidirecional entre a central e cada aspersor permite implementar mais funcionalidades SMART.



O Terminal Smart LYNX pode executar programas automáticos, mesmo se a central estiver desligada.



Melhor da classe de proteção contra trovoadas.



TORO

Visite Terminal Smart Lynx®





TURF GUARD®



Saiba mais em
Toro.com



SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO DE SOLO SEM FIOS **TURF GUARD**

Ajuda-o a melhorar a eficiência da rega, da relva e do solo..



Disponível totalmente integrado no novo sistema de controlo Lynx® da Toro®.



Monitoriza os níveis de humidade, salinidade e temperatura do solo.



O novo software SiteVision™ fácil de utilizar disponibiliza aos responsáveis variados dados sobre as condições do solo.



Os sensores no solo são fáceis de instalar e têm pilhas de longa duração (3 anos) que são facilmente substituídas no local.



Ecrãs de relatório interativos tornam mais fácil aceder a, analisar, imprimir e transferir dados.



Passa para Turf Guard®





ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE INFINITY®

Concebidos para os desafios atuais Concebidos para as tecnologias futuras. A série INFINITY melhora a qualidade do seu campo de golfe reduzindo o volume de trabalho e, acima de tudo, mantendo os jogadores no campo. Calcule o dinheiro que vai poupar reduzindo a manutenção dos aspersores de horas para minutos.



Smart Access® garante a máxima acessibilidade a todos os componentes críticos.



O compartimento de Smart Access tem espaço para um módulo decodificador e para uniões de fios



A caixa protetora isola as uniões dos fios a partir do solo e os potenciais curto-circuitos à terra. Permite acesso à resolução de problemas do sistema e reparações sem escavar!



O compartimento de Smart Access tem espaço para ser expandido. Seja o que for que o futuro lhe reserve, este aspersor está a postos.





Série Toro FLEX800 R
 Atualize fácil e economicamente
 os seus aspersores existentes da série
 Rain Bird® Eagle™ 900/1100.



Saiba mais em
Toro.com



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE FLEX 800™

Aspersores para campos de golfe com toda a eficiência e benefícios e características de desempenho comprovados das séries 800S e DT.



GRANDE SELEÇÃO DE BICOS

De 6,0 m a 30,5 m, temos de tudo! Apenas a Toro proporciona a flexibilidade de otimizar o seu sistema para uma máxima uniformidade.



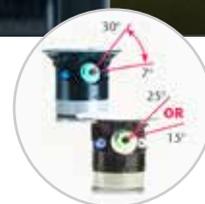
MODELOS DE CÍRCULO PARCIAL OU COMPLETO

Alinhe o círculo parcial rápida e facilmente ou ajuste os locais de rega consoante as necessidades sazonais.



BASE DO BICO COM EMBRAIAGEM

Basta puxar o corpo para cima e rodar a base do bico para a posição precisa da rega.



AJUSTE DE TRAJETÓRIA

Em 24 posições com Trujectory™ ou Trajetória Dupla para ajudar a compensar o vento, a evitar obstáculos ou a reduzir o raio.





Apoio Técnico Toro

A nossa equipa de apoio técnico é altamente qualificada no que fazem. De ajudar responsáveis a programar controladores e a resolver problemas complexos no sistema com os consultores, a equipa de apoio tem ao seu dispor anos de experiência em rega com os quais pode contar.

Para suporte técnico, consulte a lista de números de contato internacionais de NSN em <https://www.toro.com/en/irrigation/nsn/contact-us>



Reparação do controlador Toro

Sabia que, com o Toro Board Exchange Program, pode substituir imediatamente as placas de controlador de que precisa? Através do seu distribuidor, as Reparações do Controlador fornecem placas do controlador prontas para a imediata substituição de placas para garantir que o tempo de imobilização do controlador e que o seu campo de golfe e reputação se mantêm protegidas. Para assistência imediata, ligue: 1-877-345-TORO.

(Visite a página Web da reparação do controlador em www.toro.com/controller-repair)



Apoio do Distribuidor Toro

Os nossos distribuidores têm sido nossos parceiros há 40 em média (10 a 88 anos) e consideramo-los uma extensão nossa.



Serviço de campo Toro

Com alguns dos colaboradores mais conhecedores e prestáveis da indústria no que toca a serviço de campo e com os nossos extensos programas de suporte e formação, o pessoal de serviço de campo Toro está sempre pronto para prestar assistência – antes, durante e depois de uma venda.



Peças genuínas Toro

Da mais pequena peça de aspersor a sistemas de controlo completos, o suporte do Serviço de Peças Toro consegue entregar a maior parte das peças de substituição aos nossos distribuidores em algumas horas. De facto, a Toro oferece aos seus clientes a mais elevada taxa de envio total de encomenda de peças da indústria: 98%!



Rede de Assistência Nacional (NSN)

Uma equipa de técnicos de suporte dedicados às operações diárias e à manutenção de sistemas de controlo centrais informatizados para clientes do mundo inteiro. (Consulte a página 19 para mais informações.)



Equipa internacional de NSN: David, Koen, Kris, Pieter Alejandro, e Pieter-Jan.





CONTROLADORES

<p>Lynx®</p>	<p>Turf Guard®</p>	<p>NSN</p>
<p>Terminal Smart Lynx®</p>	<p>Lynx® GDC</p>	<p>Lynx® GAC</p>
<p>Satélite Smart Lynx®</p>	<p>Lynx® VP®E</p>	<p>Kits de atualização LTC Pro e Lynx®</p>
<p>OSMAC® G3</p>	<p>Estação meteorológica WatchDog®</p>	





**Sistema de controlo central
Lynx®
Página 15**



COMPARAÇÃO DOS CONTROLADORES DE CAMPO

Característica/Capacidade	Terminal Smart Lynx®	Satélite Smart Lynx®	Lynx GDC	Lynx GAC	OSMAC® G3
Página	23	32	26	29	41
Máximo de estações por controlador	1000	64	1600	1000	64
Máximo de estações a funcionar em simultâneo por controlador	200	32	200	32**	16
Programas autónomos	64	64	10	N/A	24*
Comunicação de campo com fios	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Comunicação de campo sem fios	Sim	Sim	Não	Não	Sim
Carregar alterações de campo	Não	Sim	Não	Não	Não
Alertas do controlador de campo	Sim	Sim	Não	Não	Não
Programas transferidos	Sim	Sim	Não	Não	Não
Gestão de caudal com base na estação	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Sensores de corrente da estação	Não	Sim	Não	Sim	Não
Funcionamento em segundos da estação	Não	Sim	Não	Sim	Sim
Capacidade de idioma	Sim	Sim	Sim	Sim	Não

* Gateway autónoma GDC 200 Lynx®
** 16 + 16 com Gateway de expansão



SISTEMA DE CONTROLO CENTRAL LYNX®

Edição e criação superiores de mapa de campo

Edite facilmente o seu mapa de campo. Crie o seu mapa completamente interativo utilizando uma imagem digital do seu campo. **Programe e controle as suas atividades de rega diretamente do mapa**, com acesso imediato ao feedback do funcionamento a partir do resto do seu sistema de rega.



Saiba mais em **Toro.com**

Integração insuperável com outros componentes do sistema

O Lynx® oferece uma integração inigualável com o hardware do campo, estações de bombagem, estações meteorológicas, sistemas elétricos, smartphones e muito mais, incluindo o sistema de monitorização do solo Toro® Turf Guard® sem fios.

Relatórios abrangentes aumentam a sua produtividade

Solucione de imediato todas as questões de rega e evite potenciais danos no campo...

ou simplesmente dedique o seu tempo a outras tarefas quando o sistema Lynx o informa que tudo esta a correr como planeado.



Veja os vídeos sobre Lynx em:
youtube.com/ToroCompanyEurope

O sistema de controlo Toro® Lynx®

Desenvolvido especificamente para o ajudar a fazer face a desafios únicos e a alterar as prioridades que enfrenta todos os dias. Com o sistema Lynx, pode agora ter todas as suas informações essenciais sobre rega rapidamente disponíveis num só lugar, combinadas de forma conveniente numa interface única e intuitiva.

Veja os vídeos sobre Lynx:

youtube.com/ToroCompanyEurope





Características e vantagens

- 1 Lynx confere maior flexibilidade e maior controlo**
O Ajuste de percentagem da estação para a duração permite-lhe definir ajustes temporários que regressam automaticamente ao normal após um número definido de dias. O novo Programa imediato sequencial permite-lhe escolher a ordem das estações de rega automaticamente. Pode agora seleccionar os diagnósticos do sistema GDC por Buraco ou Área para facilitar ainda mais a deteção do problema e agora pode optar para o Lynx carregar automaticamente as alterações da estação no Plano de Rega.
- 2 Tomada de decisões simplificada com Busca dinâmica**
Orientá-lo até onde precisa de ir. Siga a gota de água no Plano de rega para descobrir estações, buracos ou áreas completas que estejam desativadas ou em espera ou que não tenham sido programadas para regar. Descubra rapidamente qualquer estação no relatório de campo que não opere como pretendido.

- 3 Mapa flexível e editável**
De forma fácil adicione, arraste, largue e designe aspersores, satélites e comutadores para a sua localização precisa. Pode facilmente efetuar edições à medida que o hardware do campo muda. Suporta totalmente mapas criados por CAD.
- 4 Power Guard ajuda a prevenir o desperdício de energia**
A integração com uma estação de bombagem Flowtronex® com PACE™ permite que a função exclusiva Lynx Power Guard acompanhe e controle a utilização de eletricidade do sistema.
- 5 As aplicações Lynx oferecem controlo remoto**
As aplicações Lynx permitem-lhe controlar o seu sistema de rega a partir do seu smartphone ou tablet. Disponíveis para dispositivos iPhone®* e Android™*, as aplicações Lynx oferecem interfaces numéricas e de mapas para uma rega manual, assim como uma forma simples de introduzir ou editar endereços de módulos GDC.



Lista expandida dinâmica
por área, para uma rápida perspectiva geral por área ou por buraco.

Rega com uma vista de olhos
A cor da gota de água informa se está preste a regar ou não.

Configuração simples
Todas as funções similares estão organizadas em pastas.

Guarde as páginas mais importantes
Todas as funções diárias podem estar à distância de um clique de rato..

Decida quantas polegadas/mm/ minutos regar.

Rega inteligente com o Turf Guard
Os seus sensores Turf Guard ajudam-o a determinar quando regar e com que quantidade.

Decida em que dias da semana vai ligar os aspersores.

Edite facilmente o seu mapa do campo ou crie o seu próprio mapa interativo.



Lynx Mobile
Permite o acesso remoto e o controlo a partir de qualquer dispositivo móvel ligado à Internet. Os ecrãs são especificamente concebidos e otimizados para dispositivos mais pequenos.

5 Aplicações Lynx®



Mapa Lynx



Comando Lynx



Código de barras Lynx



SISTEMA DE CONTROLO CENTRAL LYNX®



CAPACIDADE DO SISTEMA	Lynx CE	Lynx PE	Lynx SE
Satélites	500	500	500
Estações de satélites	32.000	1344	512
Estações GDC	6400	1000	500
Estações de terminais Smart	5000	1000	500
Estações meteorológicas	10	10	10
Estações de bombagem	10	3	2
Campos	3	2	1
Buracos	48 x 2 = 96	48 x 3=144	48
Ramificações hidráulicas	1024	300	100
HARDWARE SUPORTADO			
Terminal Smart Lynx®	Sim	Sim	Sim
OSMAC® G3	Sim	Sim	Sim
Lynx GDC	Sim	Sim	Sim
Lynx GAC	Sim	Sim	Sim
Satélite Smart Lynx	Sim	Sim*	Sim*
PROGRAMAÇÃO			
Deteção de corrente	Sim	Sim**	Sim**
Carregamento do ajuste da estação	Sim	Sim	Não
Categorias de código lateral	7	3	Não
Precipitação Mgmt. Grupos (PMG)	Sim	Sim	Não
Controlo buraco/estações máx.	Sim	Sim	Não
Criação de programa imediata	Sim	Sim	Sim
Prioridade de programa	Sim	Sim	Não
Perfil da bomba	Sim	Sim	Não
Grupo de estação multimanual	Sim	Não	Não
Grupo principal multimanual	Sim	Não	Não
Integração da bomba	Sim	Sim	Opcional
Alarmes da estação meteorológica	Sim	Sim	Opcional
ET Auto Calc. Método RT	Sim	Sim	Opcional

* Com opção de ativação dedicada

** Só com Satélites Smart



NSN® Connect
Acesso remoto para poder controlar sempre a rega em qualquer lugar.

FUNÇÕES ADICIONAIS

Tempos de funcionamento:

- Os tempos de funcionamento são executados ao segundo em vez de serem arredondados ao minuto, garantindo uma rega mais precisa e redução do consumo da água (apenas Satélite Smart Lynx e Lynx GAC)
- Controle a sua rega configurando os minutos dos tempos de execução ou os centímetros da aplicação e deixe o sistema calcular a outra. Veja exatamente quanta água vai aplicar e quanto tempo irá regar cada área.
- A sincronização de tempo de funcionamento com o Satélite Smart Lynx e Terminal Smart Lynx evita falhas de rega se a central ficar offline.
- Visor de tempo de funcionamento integrado mostra a atividade de rega passada e programada para que possa determinar facilmente que ação tomar.

Início rápido:

- Com o Início rápido, cria estação, associações de hardware e área e controla a definição de relvados, tees, fairways e aspersores com base no respetivo local.
- Uma árvore hidráulica base é auto-criada durante o Início rápido.

Vistas e relatórios:

- O Relatório de campo oferece resumos em tempo real e diários de eventos de rega programados e manuais.
- A área e a orientação do buraco permitem-lhe controlar o seu sistema de rega exatamente da mesma forma que pensa no campo.
- O programa imediato possui uma simples seleção de caixas de verificação e busca dinâmica para que possa criar e personalizar de imediato novos programas de rega.
- A Vista de caudal projetado mostra-lhe as áreas que serão regadas e que quantidade será aplicada.

Comunicação:

- A capacidade de sensor de corrente notifica-o de fios cortados e aspersores desligados acidentalmente (apenas Satélite Smart Lynx).
- A comunicação constante com o Satélite Smart Lynx e Terminal Smart Lynx permite-lhe tomar medidas se um corte de energia ameaçar a rega.
- A comunicação GDC Toro e o diagnóstico de solenoide ajudam a identificar curto-circuitos, baixa voltagem e outros problemas.
- A integração de estações meteorológicas e o suporte de interfaces remotas de rádio portáteis estão incluídos como características padrão

Sistema operativo:

- Windows 10

Fácil acesso com aplicações Lynx:

- Mapa Lynx – localização por GPS, operação manual, favoritos
- Comando Lynx – Comando com todas as funções, registo de comandos, última marcação
- Código de barras Lynx – Adicione ou substitua, testes de campo de novas unidades

Garantia

- Dois anos

Informação específica – Lynx

LX-0X-X-X0			
Tipo	Hardware do computador	Assistência	Nível
LX	0X	X	X
LX—Lynx	0—Computador popular 1—Computador padrão 4—Computador premium	1—NSN por 1 ano (padrão) 2—2 ano NSN 3—3 ano NSN	2—SE 3—PE 4—CE

Exemplo: Ao encomendar uma central Lynx SE com um computador padrão e um ano de NSN, encomendária: **LX-01-1-20**



Obter a informação essencial do solo que precisa, quando dela necessita.

Fique atualizado sobre as condições atuais do solo, independentemente do local em que se encontre. Obtenha a informação que necessita para tomar decisões importantes em tempo real. Os sensores Turf Guard detetam imediatamente a humidade, salinidade e temperatura do solo, poupando tempo. Os repetidores montam-se facilmente em todos os pedestais do Satélite Smart Toro® Lynx®.

*A Informação do sensor®
de solo integrado
Turf Guard ajuda-o
a determinar quando
regar e o volume
da rega. O que o ajuda
a poupar água.*



Características e vantagens

1 Reduza a utilização de água e melhore as condições de jogo

Monitorize os níveis de humidade e ajuste a rega sem arriscar a qualidade do relvado. Promova o crescimento das raízes evitando uma rega excessiva. Detete áreas secas antes de atingirem a saúde da relva.

2 Rede 100% sem fios

Sem fios entre repetidores e sensores nem entre os sensores e as sondas significa que os sensores podem ser instalados em qualquer lugar do campo sem interromper a atividade do jogo. Instale sensores sem ter de abrir valas ou puxar fios.

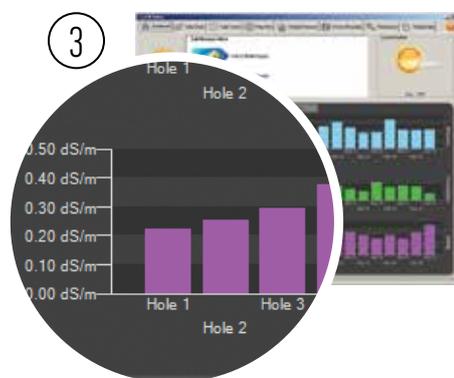
3 Elimine a formulação de hipóteses da gestão da salinidade

Detete a acumulação de sais e programe a lavagem conforme necessário. Obtenha a confirmação positiva de que a lavagem reduziu os sais no solo. Saiba quando e quanta água deve usar.

1



3



2

Interface com base na Internet ou autónoma

Visão geral gráfica do campo apresenta os dados do sensor de forma imediata. Mais com a integração do sistema de controlo Lynx® Toro pode verificar a humidade do campo, a salinidade e as leituras de temperatura diretamente a partir do seu software de controlo de rega.



SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO DE SOLO SEM FIOS TURF GUARD®



Como funciona:



- Três a cinco sensores enterrados em cada relvado a níveis de zona de raízes críticos
- Sensores adicionais enterrados nos campos, tees de partida e canteiros
- Repetidores de rádio acima do solo instalados em coberturas de bases de rega existentes
- Rede MESH sem fios liga todos os sensores ao sistema de controlo central
- Leituras de humidade, temperatura e salinidade mostradas no escritório

ESPECIFICAÇÕES

Operacionais

- Duas profundidades distintas no perfil de solo – nível crítico na zona de raízes e um segundo 127 mm mais abaixo. Medições independentes de cada profundidade.
- A tecnologia de encaminhamento MESH oferece cobertura completa, até mesmo em campos com desfiladeiros remotos.
- Montagens de repetidor na maioria das bases para satélites de rega Toro. Um repetidor externo disponível para outros modelos, incluindo pedestais que não sejam Toro.
- Suporta até 500 sensores por campo
- Duração da bateria prevista de 3 anos, substituível em campo.
- Leitura do sensor enviada a cada 5 minutos.
- Configuração da rede e recuperação de falha automática.
- Apresenta tendências e compara leituras de historial e atuais.
- Integração do sistema de controlo Lynx®

Sistema elétrico

Tensão de entrada:

- Repetidor: <0,02 A @ 6 V CA
- Estação base: <0,1 A @ 120 V CA, 50/60 Hz

Dimensões do sensor:

- Corpo: 5,1 cm x 9,2 cm x 15,6 cm
- Grampos: 4,4 cm x 0,5 cm
- Diâmetro do furo de instalação: 10,8 cm

Sensor de temperatura:

- Funcionamento: 0°C a 60°C
- Armazenamento: -30°C a 82°C

Sensor:

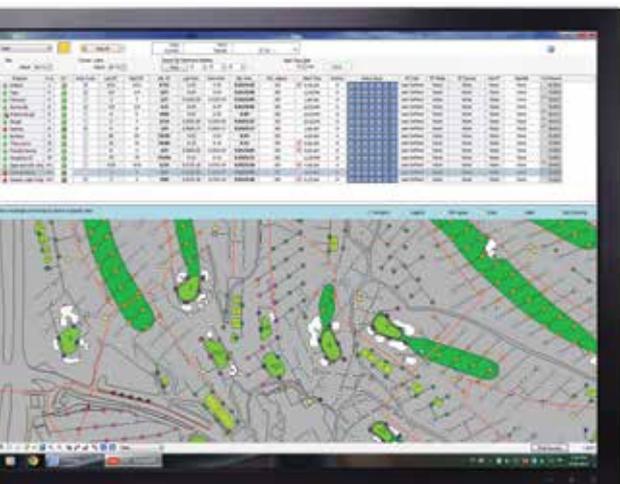
- Resolução de temperatura de -17,72°C
- Resolução de conteúdo volumétrico de humidade do solo de 0,1%
- Resolução de condutividade do solo (salinidade) de 0,1 dS/m

Comunicação:

- Alcance repetidor: 610 m de linha de visão
- Alcance do sensor enterrado: 152 m de linha de visão
- Licenciamento adicional não requerido

Garantia

- Dois anos



Informações de especificação – Turf Guard

TG-XX-XXX-XX		
Modelo	Descrição	Comunicação
TG	XX-XXX	XX
TG-Turf Guard	S2-R-Sensor, Bateria pode ser substituída B- Estação de base R-EXT-Repetidor, Externo R-INT-Repetidor, Interno PS-Fonte de Alimentação	AU-Banda 915,5 a 927,5 MHz EX-Banda 900 MHz ISM EU-Banda 869 MHz ISM

Nota: Não disponível em todos os locais, consulte o representante Toro acerca da disponibilidade.



Unidade de interface rádio (RIU)

A unidade de interface rádio Toro® combina as funções da Estação Base OSMAC® e da interface remota portátil (HHRI) numa única unidade. Disponível numa dupla configuração de rádio que desempenha funções de Estação Base e HHRI, uma única configuração rádio que é programável para qualquer uma das funções, e uma configuração sem rádio que é programável para qualquer uma das funções e utiliza um rádio externo fornecido pelo utilizador para uma maior flexibilidade.

Características e vantagens

- Fornece controlo sobre o seu sistema quando estiver em viagem
- Fornece controlo portátil e comunicação entre a central e os satélites
- Concebido para funcionar continuamente, 24/7
- Realiza a interface entre a sua central Lynx® ou SitePro® sem o encargo dos custos de uma rede
- Adaptado à sua aplicação com seleções programáveis: Com modos para estação base OSMAC e interface de controlo remota, transmite e recebe independentemente frequências UHF, transmite e recebe independentemente definições de linha privada (CTCSS) e transmite potência.



Unidade de interface rádio (RIU), interface gráfico do utilizador

Informação específica – Unidade de interface rádio (RIU)

Modelo	Descrição
RIU-00	Unidade de interface rádio - Rádio externo

Nota: É necessária licença FCC.

Ligação de rádio de rede e FIU com rádio

A ligação de rádio de rede oferece-lhe a flexibilidade de poder desenhar o seu sistema de rega, sem limitações de distância ou terreno. As zonas de maiores dimensões e as barreiras naturais não constituem problema algum para a ligação de rádio de rede. Comunicar onde não podem existir fios é a ponte entre sistemas de ligações não-contíguas e muito mais.

Características e vantagens

- Comunicação sem fios para satélites de rede
- Kits de ligação de rádio de rede para atualizações
- Verdadeira comunicação bidirecional
- A interface de campo multi-porta permite que um rádio seja partilhado por vários satélites
- Instalação simples de satélite
- Compatível com Satélite Smart Lynx®, Lynx VP®E Terminal Smart Lynx



Informação específica – Unidade de interface de campo (FIU)

N.º de modelo	Descrição
FIU-2011	Unidade de interface de campo com 1 ligação e 1 linha rádio, rádio não incluído
FIU-2011R	Unidade de interface de campo com 1 ligação e 1 linha rádio, rádio incluído
FIU-2011DR*	Unidade de interface de campo com 1 ligação e 1 rádio digital, rádio incluído
FIU-2021	Unidade de interface de campo com 2 ligações e 1 linha rádio, rádio não incluído
FIU-2021R	Unidade de interface de campo com 2 ligações e 1 linha rádio, rádio incluído
FIU-2021DR*	Unidade de interface de campo com 2 ligações e 1 rádio digital, rádio incluído

Nota: É necessária licença FCC.
* Em breve



Rede de Assistência Nacional, Toro® NSN

De pequenas atualizações de sistema a aplicações de golfe a grande escala, a nossa conhecedora equipa, na qual se incluem representantes bilingues, está disponível para lhe prestar assistência pelo telefone 24/7, todos os dias do ano. NSN Connect oferece controlo remoto da rega e fácil acesso móvel. Em qualquer altura, em qualquer lugar. Terá a capacidade de consultar os registos de atividade, de transferir ficheiros e de imprimir documentos de uma localização remota. NSN Connect Plus permite-lhe monitorizar à distância e suportar proativamente o seu sistema. E agora, disponíveis apenas para os atuais subscritores de NSN, as aplicações Lynx permitem controlar o seu sistema de rega a partir do seu smartphone ou tablet.

Características

- Acesso remoto para poder controlar sempre a rega em qualquer lugar
- Fácil acesso do dispositivo móvel Apple ou Windows
- Capacidade de fácil transferência de ficheiros
- Capacidade de imprimir documentos a partir de um local remoto
- Registos de atividade de acesso remoto e outros
- **NOVO: As aplicações Lynx permitem controlar o seu sistema de rega a partir do seu smartphone ou tablet.**
- Disponível para os atuais subscritores de NSN® – receba assistência 24/7



Mapa
Lynx



Comando
Lynx



Código de
barras Lynx





TERMINAL SMART LYNX®

NOVO



Saiba mais em
Toro.com



Terminal Smart Lynx® combina os benefícios dos satélites Smart e oferece simplicidade inteligente.

Este novo controlador de campo adiciona segurança, capacidade de programação e sensores de um sistema satélite aos benefícios e simplicidade do sistema de controlo de 2 fios Lynx® GDC.





Características e vantagens



Terminal Smart Lynx
Cada Terminal Smart pode controlar vários buracos de golfe.

Opera os aspersores a partir da base do Terminal Smart, com os aspersores à vista no campo. Sem necessidade de comunicar via rádio ou regressar ao escritório.



Instalação e manutenção simplificadas
Simplifica a manutenção segmentando o sistema em áreas geríveis. Diagnósticos automatizados matêm-no informado



Executa programas automáticos
O Terminal Smart armazena e executa um programa de rega de caudal completamente gerido mesmo caso o computador central fique offline



Comunicação de duas vias
Comunicação de duas vias entre a central e cada aspersor permite a adição de mais características INTELIGENTES. Cria um cómodo ponto de ligação para sensores de solo, caudal e estado.



Oferece funcionamento manual ou resolução de problemas no local
Opera os aspersores a partir da base do Terminal Smart, com os aspersores à vista no campo. Sem necessidade de comunicar via rádio ou regressar ao escritório



Melhor da classe de proteção contra trovoadas
Oferece uma proteção mais eficaz contra picos de energia com todas as estações a operar a partir de um Terminal Smart



Facilmente expansível
O sistema pode ser expandido. As adições, deslocações e alterações são fáceis – basta 'plug and play' permitindo atualizações a custos reduzidos

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

4 saídas de ligação por terminal Smart **250** estações por saída de ligação **9** Terminais Smart por Sistema **5000** estações por sistema **50** estações simultâneas por saída de ligação **304 m** de distância entre pontos de ligação à terra **4500 m** comprimento máximo de saída de ligação com um fio de 2,5 mm **20 kV** de proteção contra picos de energia



ESPECIFICAÇÕES

Instalação

- Número máximo de saídas de ligação:
 - 4 por terminal Smart – versão de base
- Número máximo de decodificadores por saídas de ligação:
 - 250
- Máximo de estações por Terminal Smart Lynx:
 - 1000 para cada Terminal Smart Lynx
- Máximo de estações por sistema:
 - 5000 para todo o sistema Terminal Smart Lynx
- Estações simultâneas por circuito de saída:
 - 100
- Distância máxima da central ao módulo
 - utilizando fio 14 AWG: 2,6 milhas
 - utilizando fio de 2,5 mm: 4,6 km
- Distância entre pontos de ligação à terra:
 - 304 m
- Solenoides por saída: 2 DCLS-P
- Estações por módulo: 1, 2 ou 4

Garantia

- Dois anos

ESPECIFICAÇÕES TERMINAL SMART/GATEWAY

Tensão de entrada..... 100–240 V CA, 50/60 Hz

Corrente de entrada..... 1,6 A/1,0 A (115/230 V CA)

Tensão de saída 40 V CA máx.

Potência de saída..... 75 VA máx., Classe 2, SELV

Temperatura de funcionamento..... 0–60°C

Informação específica – Módulo de 2 fios

DEC-ISP-X	
<i>Tipo</i>	<i>Configuração</i>
DEC-ISP	X
Módulo—DEC-ISP*	1—1 estação 2—2 estações 4—4 estações

Exemplo: Um módulo de duas estações GDC seria especificado como: **DEC-ISP-2**

**Consulte as páginas dos aspersores para obter informações específicas sobre os módulos aspersores de dois fios*

Informação específica – Gateway ou Terminal Smart Lynx

DEC-RSX-1000-XX				
<i>Tipo</i>	<i>Configuração</i>	<i>Armário</i>	<i>Contagem das estações</i>	<i>Tipo de comunicação</i>
DEC	RS	X	1000	XX
DEC	RS—Terminal Smart Lynx	Sem código—parede de metal P—Bases de plástico verde B—Bases de plástico castanho T—Bases de plástico castanho escuro	1000—1000 Estações, Terminal Smart Lynx*	M—Fios DR—Rádio

Exemplo: Um Terminal Smart Lynx com estação A1000 com base de plástico verde e comunicação por fio teria as especificações: **DEC-RSP-1000-M**

Nota: Um vazio depois de RS indica o armário de instalação na parede. P, B, e T indicam bases verdes, castanhas e castanhas escuras.





O sistema Lynx GDC

O sistema Lynx GDC utiliza tecnologia inovadora para oferecer uma solução de rega aos clientes que pretendem um sistema seguro, fiável e eficiente em termos energéticos. Recorrendo a saídas de ligação duplos para comunicar com as unidades de controlo enterradas, o sistema elimina os custos associados aos tradicionais rolos de fios de válvulas e fornece uma solução resistente ao vandalismo e de fácil instalação e expansão.

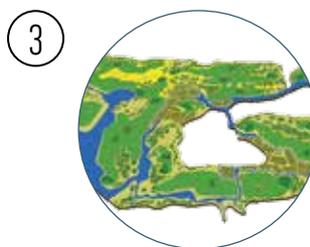




Características e vantagens

- ① **Custos mais baixos com configurações flexíveis**
Os sistemas GDC podem ser configurados com os módulos localizados em caixas de válvulas no exterior da área de atuação para um acesso mais fácil e custo mais baixo ou com os módulos integrados com o aspersor para reduzir fios e uniões.
- ② **Proteção contra trovoadas com proteção integrada contra picos de energia (ISP)**
Os 2 módulos ISP estão classificados com uma proteção contra picos de energia a 20 kV – a mais elevada da indústria. Em algumas das áreas com maior atividade de trovoadas do mundo, o GDC permite um desempenho sólido.

- ③ **Facilmente expansível para até 6400 estações**
Quer tenha 100, 800 ou 6400 estações, o sistema GDC responderá às suas necessidades e pode ser expandido bastando para isso adicionar módulos.
- ④ **Terminal Smart Lynx**
O Terminal Smart Lynx opcional combina a simplicidade de um sistema de dois fios com segurança, programabilidade e detecção adicional.



Diagnóstico
O diagnóstico integrado informa-o automaticamente se houver alguns problemas. A verificação da saída de ligação confirma rapidamente se todo o sistema está operacional.

Aspersor integrado
Os modelos de aspersor válvula à cabeça Toro têm uma opção de módulo de 2 fios integrado.



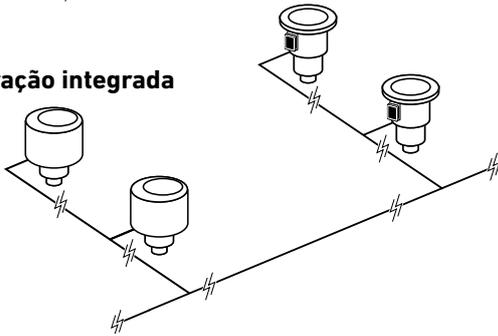
SISTEMA LYNX® GDC



Configuração fora do campo



Configuração integrada



DEC-ISP-4 DEC-ISP-2 DEC-ISP-1

Padrão



Lynx® + DEC-PCS-1600

ESPECIFICAÇÕES

Operacionais

- Central Lynx:
 - Capacidades de mapeamento
 - Funcionamento por comando à distância
 - Integração de estação meteorológica
 - Integração de estação de bombagem
- Diagnósticos melhorados:
 - Comunicação
 - Choques/interrupções elétricas
 - Verificação de solenoide
- Não é necessária retenção de energia para o funcionamento das estações
- A identificação do descodificador é um endereço único de 5 caracteres
- Opção isolada (GDC200)

Instalação

- Número máximo de saídas de ligação:
 - 4 por porta de entrada
- Número máximo de gateways:
 - 4 por sistema (padrão)
- Número máximo de descodificadores por saídas de ligação:
 - 250
- Máximo de estações por Gateway:
 - 1600
- Máximo de estações por sistema:
 - 6400 com sistema Lynx GDC integrado (Padrão)
- Estações simultâneas por circuito de saída:
 - 100
- Distância máxima da central ao módulo
 - utilizando fio 14 AWG: 2,6 milhas
 - utilizando fio de 2,5 mm: 4,6 km
- Distância máxima do módulo ao aspersor
 - utilizando fio 14 AWG: 400 pés
 - utilizando fio de 2,5 mm: 121,9 m
- Solenoides por saída: 2 DCLS-P
- Estações por módulo: 1, 2 ou 4

Sistema elétrico

- Tensão à entrada
 - 88–264 V CA, 50/60 Hz
- Tensão de saída:
 - Tensão de saída: 40 V CA máximo
 - Potência de saída: 75 VA máximo
 - Classe 2, SELV
- Os módulos ISP de 2 fios estão classificados com uma proteção contra picos de energia a 20 kV
- Cablagem dos módulos de 2 fios: 14 AWG ou 2,5 mm²

Temperatura

- Temperatura de funcionamento: 0°C a 60°C
- Temperaturas de armazenamento: -30°C a 100°C

Garantia

- Dois anos

Informação específica – Módulos de 2 fios

DEC-ISP-X	
Tipo	Configuração
DEC-ISP	XX
Módulo—DEC-ISP*	1—1 estação 2—2 estações 4—4 estações
Exemplo: Um módulo de duas estações GDC seria especificado como: DEC-ISP-2	

*Consulte as páginas dos aspersores para obter informações específicas sobre os módulos aspersores de dois fios

Informação específica – Gateway ou Terminal Smart Lynx

DEC-XXX-XXXX		
Tipo	Comunicação	Contagem das estações
DEC	XXX	XXXX
DEC—Descodificador	SA—Autônomo PCS—Central	200—Montagem na parede metal, 200 estações 1600—Montagem na parede padrão, 1600 estações





Módulos Lynx GAC

O sistema Lynx® GAC

O sistema de atualização Lynx utiliza moderna tecnologia eletrônica de forma a permitir que utilizadores de antigos sistemas de descodificação possam efetuar a atualização para uma central moderna com novo equipamento de campo. Novas funcionalidades como controlo remoto a partir de um telefone, análise da humidade e diagnósticos sofisticados estão agora disponíveis sem substituição de todo o sistema de rega.





Características e vantagens

- 1 Atualização do seu antigo sistema**
 Funciona com os seus aspersores e cablagem existente – substitua somente os seus descodificadores de campo e o controlo central. Todas as vantagens do Lynx® ficam disponíveis.
- 2 Utilize os seus recursos com eficiência**
 Tempo de funcionamento mais preciso (+/- 1 segundo) e Diagnósticos Melhorados resultam numa poupança de água e de eletricidade até 35% do seu atual orçamento.
- 3 Não é necessário escavar, deixe-os ficar no chão**
 Com o Lynx® GAC pode manter o seu sistema no solo sem a necessidade de escavar. Somente necessita trocar os módulos descodificadores e a central.
- 4 Faça o seu investimento durar mais**
 Com o Lynx® GAC o seu sistema de rega tem uma extensão do tempo de vida. O seu sistema fica apto para o futuro a uma fração do custo de um sistema totalmente novo.

* Os resultados podem variar dependendo das condições do campo e da utilização do sistema.

Veja os vídeos sobre Lynx em: [youtube.com/ToroCompanyEurope](https://www.youtube.com/ToroCompanyEurope)



Ecrã completo: Clique no botão direito do rato e selecione multimédia de ecrã inteiro.



SISTEMA LYNX® GAC

Benefícios para utilizadores de antigos sistemas CDS:

- Comunicação de duas vias
- Tempos de funcionamento mais precisos (+/- 1 segundo)
- Diagnósticos melhorados – verificação rápida da comunicação, tensão, amperagem e comprimento do cabo
- Proteção 20 kV contra raios
- Central de controlo Lynx (todos os benefícios, aplicações, NSN)
- 1-estação cabe nos aspersores para campos de golfe da série Toro INFINITY® com Smart Access®

Característica	TORO GAC	Toro CDS
Estações por saída de ligação	500	112
Dispositivos por cablagem	125	112
Saídas	1,2,4	1,2,3,4
Máximo 2,1 ou 2,5 mm ² AWG por cablagem	2100 a m	1600 a m
Estações simultâneas com 2100 m de fio 2,1 ou 2,5 mm ² AWG	16	2
Distância do módulo de descodificação ao solenoide	175 m Fio 1,5 mm ²	363 m Fio 1,5 mm ²
Solenoides por saída	2	2
Proteção contra picos de energia	20 kV	6–8 kV
Cablagens por gateway	2	4
Características do solenoide 24 V CA, 60 Hz	400 mA pico, 250 mA funcionamento	400 mA pico, 200 mA funcionamento
Corrente de funcionamento	40 mA	300 mA
Feedback de duas vias a partir do módulo descodificador	Volts Amp Distância	Não

ESPECIFICAÇÕES

Operacionais

Diagnósticos melhorados

- Comunicação
- Choques/interrupções elétricas
- Tensão
- Amperagem

Os endereços dos módulos são programados de fábrica
Baixa corrente de funcionamento

Instalação

Os gateways GAC estão disponíveis em configuração padrão e de expansão. Cada gateway padrão pode ser ligada, com duas ligações de 2 fios cada, a um máximo de 125 descodificadores. Cada gateway de expansão pode ser ligada a uma gateway padrão e inclui somente placas filhas. A capacidade da unidade de expansão é a mesma que uma gateway padrão mas a um custo inferior.

Número máximo de gateways:

- 4 padrão, 4 expansão

Número máximo de saídas de ligação:

- 2 por gateway, 16 por sistema

Sistema elétrico

- Tensão de entrada: 100–240 V CA 50/60 Hz
- Corrente de entrada: 1,6 A/1,0 A (115/230 V CA)
- Tensão de saída: 40 V CA máximo
- Potência de saída: 75 VA máximo
- Classe 2, SELV
- Os descodificadores e as gateways têm proteção contra picos de energia até 20 kV

Temperatura

- Temperatura de funcionamento: 0°C a 60°C
- Temperatura de armazenamento: -30°C a 60°C

Garantia

- Dois anos



Informação específica – Módulo GAC

DAC-ISP-X	
Tipo	Contagem das estações
DAC-ISP	X
Módulo DAC-ISP	1—1 estação, 2-2 estações, 4-4 estações

Informação específica – Gateway

DAC-PCS-XXXX		
Tipo	Comunicação	Contagem das estações
DAC	PCS	XXXX
DAC	PCS—Central	1000—Gateway padrão 1000-E—Gateway de expansão



O novíssimo Satélite Smart Lynx tem um aspeto familiar, mas foi concebido para um melhor desempenho e durabilidade. Partindo do ponto onde o Lynx VP®/Lynx VP®E tinha ficado, o Satélite Smart Lynx inclui comunicações avançadas com o sistema de controlo central Lynx e integração com os sensores de campo para complementar ainda mais a sua tomada de decisão. O satélite Smart Lynx® Smart também é totalmente compatível com o Lynx VP/Lynx VPE e sistemas Network 8000® como adição ou substituição.





Características e vantagens

Design inteligente

- 1 **Concebido para o desempenho**
Microprocessador mais rápido e memória melhorada para um elevado desempenho atual e a capacidade para futuras melhorias.
- 2 **Concebido para a fiabilidade**
Menos cabos e conetores, metais resistentes à corrosão, coberturas ventiladas das placas de circuito e distribuição simplificada de energia contribuem para uma maior fiabilidade.

Características inteligentes

- 3 **Interface do utilizador atualizada**
Botões de seta e manípulo seletor familiares navegam pelas opções de menu num maior ecrã retroiluminado de seis linhas. As operações manuais e de diagnóstico são fáceis, produtivas e intuitivas.
- 4 **Comunicações sem fios melhoradas**
O novo rádio digital com um modem integrado oferece uma integridade de sinal de comunicações melhorada, novas informações de diagnóstico e opções de controlo.
- 5 **EM BREVE: Kit de entradas de sensor opcional**
Concebido para integrar o novo kit de entradas de sensor, permitindo a resposta local ou central Lynx a informações de qualquer local no campo.
- 6 **Mais todas as grandes funções do VP de rede**
Gestão de caudal com base em estação, sensor de corrente e resposta de alarme, tempos de funcionamento ao segundo, funcionamento multimaneira de grupo, programas básicos, avançados e de crescimento, suporte de idiomas.



*Interface do utilizador intuitiva
Com visor retroiluminado
para uma melhor
visualização em ambientes
de pouca luz. A introdução
de gama de estação facilita o
estabelecimento de rotinas de
rega. Os controlos do tipo DVD
para Iniciar, Pausar/Retomar
e Parar.*

Satélite Smart Lynx®



SATÉLITES SMART LYNX®



NOVO

Satélite Smart Lynx – Vista interior

- Coberturas transparentes ventiladas nas placas de circuito: proteção contra pragas e corrosão
- Peças de aço inoxidável e metal cromado: resistência adicional contra a corrosão
- Indicadores LED: confirmação do funcionamento normal e informações de diagnóstico para ajudar na resolução de problemas
- Conectores blindados: ligações protegidas e fiáveis entre os componentes



Kit de entradas de sensor opcional*

- Pressão, gama de caudal, chuva, estado e temperatura
- Inclui oito saídas de estação e sete entradas de sensor



* Em breve.

Interface do utilizador atualizada

- Ecrã retroiluminado de elevado contraste
- Navegação intuitiva
- Processador e memória para elevado desempenho e futuras melhorias



ESPECIFICAÇÕES

Operacionais

- Opera como controlador autónomo ou sob gestão de um computador central a operar com o sistema de controlo central Lynx ou SitePro
 - Suporta comunicação com fios ou de rádio
 - Completamente bidirecional
- Tempo de funcionamento ao segundo
- Suporte em 7 idiomas: Inglês, castelhano, francês, italiano, chinês, coreano e japonês.
- 64 programas de rega
- Programas básicos, avançados e de crescimento
- Autociclo de estação
- Ajuste de percentagem de 1% a 900%
- Cada saída pode ser definida como estação de rega ou interruptor de aplicação geral
- A memória não volátil retém informação do programa e definições de satélite durante situações de corte de energia; a bateria de apoio guarda a data e hora
- 16-64 estações com incrementos de 16 estações; controlo individual de estação e pode executar até 32 estações em simultâneo.
- Compatível com modelos anteriores dos sistemas de satélite SitePro/Lynx VP e SitePro/Lynx VPE e também com modelos anteriores SitePro Network 8000

Sistema elétrico

- Testado pelo UL
- Tensão de entrada
 - 108 V CA a 132 V CA, 60 Hz
 - 0,20 amp (sem carga)
 - 115 V CA
 - 1,2 amps (carga máx.)
 - 115 V CA
 - 216 V CA a 264 V CA, 50 Hz
 - 0,10 amp (sem carga)
 - 230 V CA
 - 0,60 amp (carga máx.)
 - 230 V CA
- Tensão de saída
 - 24 V CA: 3,0 amps (máx. carga total)

Dimensões

- Armário de plástico: 43,2 cm L x 101,6 cm A x 40,6 cm P

Temperatura/Humidade

- Temperatura de funcionamento: -26°C a 60°C
- Temperatura de armazenamento: -30°C a 65°C
- Humidade: 0 a 95% HR (sem condensação)

Opções

- Proteção contra picos de energia
- Kit de entradas de sensor



Escolha de três cores da base

As opções das cores personalizadas da base permitem que os satélites se integrem no ambiente que os envolve. (Verde, casca de árvore e areia deserto)

Informações específicas – Satélite Smart Lynx®

300-0XXY6ZSA					
Descrição	Configuração	Armário	Saída	Comunicação	Opções
300	XX	Y	6	Z	S
300—Satélite Smart Lynx	16—16 estações 32—32 estações 48—48 estações 64—64 estações	P—Plástico, verde T—Areia deserto B—Casca de árvore	6—24 V CA elétrica	M—Modem com fios de 2 vias R—Sistema rádio	3—Bloco de terminais de grande capacidade e interruptores 4—Bloco de terminais de grande capacidade c/proteção contra picos de energia e interruptores adicionais
Exemplo: Quando encomendar um satélite Lynx Smart de 48 estações, equipado com um modem com fios de 2 vias, um bloco de terminais de grande capacidade, proteção contra picos de energia e interruptores adicionais, deve especificar: 300-048P6M4A					



Satélite Lynx VPe

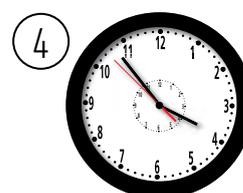
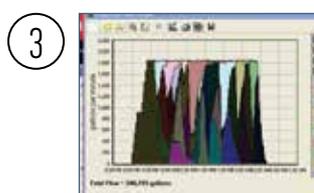
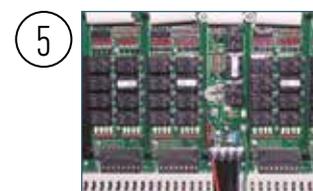
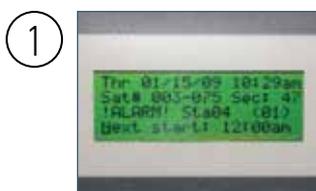
O satélite Lynx VPe combina flexibilidade modular, facilidade de utilização e maior controlo num único controlador. Disponível em configurações de 16 a 64 estações e em incrementos de oito estações para responder às suas necessidades. Os interruptores opcionais de estação e proteção contra picos de energia oferecem um funcionamento simples e maior segurança. O Lynx VPe pode também ser operado em 7 idiomas diferentes.





Características e vantagens

- ① **Ecrã multilíngua**
O ecrã suporta 7 idiomas chinês, inglês, francês, italiano, japonês, coreano e espanhol.
- ② **Interface do utilizador intuitiva**
Interface fácil de utilizar com visor retroiluminado para uma melhor visualização em ambientes de pouca luz. Menu em grande ecrã 128 x 64 LCS.
- ③ **Gestão de caudal com base na estação**
Reduz o intervalo de rega noturno e otimiza a eficiência da bomba. Programas de rega central estão disponíveis a partir da placa do satélite (relvados, tees, etc) para rega manual e ajustes de campo.
- ④ **Comunicação de duas vias com tempos de transferência reduzidos**
Carregar alterações e programas feitos no campo automaticamente. Guarda programas em caso de perda de comunicação. A comunicação de comprimento variável (VL) reduz o tempo de transferência até 80% em relação às versões anteriores.
- ⑤ **Modularidade oferece flexibilidade**
16-64 estações com incrementos de 8 estações – 16 programas – controlo individual de estação e pode executar até 16 estações em simultâneo.



SATÉLITES LYNX VP[®]E



ESPECIFICAÇÕES

Operacionais

- Interruptores de saída opcional e proteção contra picos de energia
- Base de plástico resistente
- Suporta comunicação híbrida (com fios ou rádio) para uma maior flexibilidade e eficácia de custos.
- 16 programas de rega
- Funções de pausa, reativação e paragem
- Suporta tempos de funcionamento de 1 segundo a 23:59:59
- Ajuste de percentagem de 1% a 900% (Estação, Programa, Satélite)
- Cada saída pode ser definida como estação de rega ou interruptor de aplicação geral
- A memória não volátil retém informação do programa e definições de satélite durante situações de corte de energia. A bateria de apoio conserva a data e a hora do satélite

Sistema elétrico

Tensão de entrada:

- 108 V CA a 132 V CA, 60 Hz
 - 0,20 amp (sem carga) 115 V CA
 - 1,20 amps (carga máx.) 115 V CA
- 216 V CA a 264 V CA, 50 Hz
 - 0,10 amp (sem carga) 230 V CA
 - 0,60 amp (carga máx.) 230 V CA

Tensão de saída:

- 24 V CA
 - 3,0 amps (máx. carga total)
- Testado pelo UL

Especificações adicionais

- Temperatura de funcionamento: -10°C a 60°C
- Temperatura de armazenamento: -30°C a 65°C
- Humidade: 0 a 95% HR (sem condensação)

Dimensões

- Armário de plástico: 43,2 cm L x 101,6 cm A x 40,6 cm P

Garantia

- Dois anos

Informação específica – Satélites Lynx VPE

10X-XXX6XX						
Descrição	Configuração		Armário	Saída	Comunicação	Opções
10X	XX		X	6	X	X
100—Satélite Lynx VPE (entrada de 115/230 V CA)	16—16 estações	48—48 estações	P—Plástico, verde	6—24 V CA	M—Modem com fios de 2 vias R—Rádio UHF	3—Bloco de terminais de grande capacidade e interruptores 4—Bloco de terminais de grande capacidade c/proteção contra picos de energia e interruptores adicionais
	24—24 estações	56—56 estações	T—Areia deserto			
109—Satélite Lynx VPE (entrada de 100/200 V CA)	32—32 estações	64—64 estações	B—Casca de árvore			
Exemplo: Quando encomendar um satélite VPE com fios de 2 vias, 24-estações num armário de plástico com bloco de terminais de grande capacidade, pico de energia e interruptores adicionais, deve especificar: 100-24P6M4						

Opção de rádio não disponível em todos os locais, consulte o representante Toro acerca da disponibilidade.

Informações de especificação – Kit de atualização Network LTC Plus

118-0038
O kit contém
Placa frontal Lynx VPE, Rede LTC Plus para placa de distribuição de energia Lynx VPE, cabo e hardware



LTC® PRO

NOVO



Saiba mais em
Toro.com



LTC® Plus para LTC® Pro

Porquê LTC Pro? LTC Pro é a atualização do LTC Plus. Tem um melhor painel frontal, menos conetores elétricos e dura mais. Quando um sistema for totalmente atualizado para LTC Pro, o firmware pode ser atualizado e o sistema pode ser migrado de SitePro para Lynx.



Satélite LTC Pro®

Deseja mudar e atualizar alguns satélites e ficar com os mesmos prontos para Lynx? Opte por este pacotes e os seus satélites ficam preparados para o futuro. Disponível como satélites completos ou kit de atualização para os satélites LTC Plus existentes. O kit de atualização inclui placa LTC Pro, placa de distribuição de energia, cabo de hardware.



Kit de atualização LTC® Pro

Características e vantagens

- 1 **A intuitiva interface de utilizador simplifica as funções da placa**
- 2 **Funções manuais melhoradas:**
 - Tempos de funcionamento ao segundo
 - Multimanual encadeado
 - Início/Pausa/Fim
- 3 **Compatibilidade com SitePro®:**
Continua a funcionar com o sua existente SitePro Central até que esteja pronto para se mudar para Lynx.
- 4 **Diagnósticos melhorados**
Monitor de ligação, monitor do sistema, estação de sequência e teste de estação.

Informação específica – Satélites LTC Pro

LTCRXXX6XX					
Descrição	Configuração	Armário	Saída	Comunicação	Opções
LTCR	XX	X	6	X	X
LTCR—LTC Pro	16—16 estações 40—40 estações	P—Plástico verde	6—24 V CA	M—Com fios R—Rádio	4—Bloco de terminais de grande capacidade, interruptores, proteção contra picos de energia premium
Exemplo: Ao especificar um satélite de 40 estações, com comunicação com fios, deve especificar: LTCR40P6M4					

Informação específica – Kit de atualização LTC Pro

118-4838
O kit contém
Placa LTC Pro, placa de distribuição de energia, cabo e hardware.



Módulos de decodificador sintetizado OSMAC G3

Os módulos de decodificador sintetizado podem ser reprogramados no campo – novos modelos de frequência conseguem armazenar até 4 frequências pré-programadas para transição de construção para frequências permanentes (banda estreita).

Características e vantagens

- 1 As capacidades autónomas incluem programas de rega agendados, início manual de programa e estação multimanual.
- 2 A indicação da força do sinal de receção (RSSI) na placa do satélite ajuda na instalação e resolução de problemas do sistema.
- 3 Registo de Página regista os últimos 100 comandos recebidos por cada satélite, incluindo a intensidade do sinal.
- 4 Desempenho rádio melhorado que ajuda a ultrapassar difíceis condições ambientais.
- 5 Disponível como satélites completos ou kit de atualização para as unidades E-OSMAC existentes.

ESPECIFICAÇÕES

Operacionais

OSMAC G3:

- Indicadores LED a cores para confirmar potência de 24, 9 e 5 volts para várias placas no armário
- LED para a saída de cada estação
- A antena interna permite armários de perfil mais pequeno
- Hot Post patenteado para cada módulo de oito estações

Sistema elétrico

- Tensão à entrada 120/240 V CA, 50/60 Hz
- OSMAC G3
- 0,20 amp a 110–120 V CA, 60 Hz (sem carga)
 - 0,96 amp a 110–120 V CA, 60 Hz (carga máx.)
 - 0,10 amp a 220–240 V CA, 50/60 Hz (sem carga)
 - 0,47 amp a 220–240 V CA, 50/60 Hz (carga máxima)

Dimensões

- Armário de plástico: 43,2 cm L x 101,6 cm A x 40,6 cm P

Opções

- Proteção contra picos de energia

Informação específica – Kit de atualização OSMAC G3

118-4839

O kit contém

Placa OSMAC G3, cabo de interface e hardware.





O satélite OSMAC® G3

O satélite OSMAC® G3 é fácil de instalar, solucionar problemas e manter. Económico porque compra apenas aquilo de que precisa e consegue expandir à medida que as condições mudam. Utilizam tecnologia de paging para criar um dos satélites mais cómodos, fiáveis e flexíveis do mercado. Utilizando comunicação sem fios, estes satélites são ideais para projetos de conversão. Disponível como satélites completos ou kit de atualização para os satélites OSMAC® G3 existentes. O kit de atualização inclui placa OSMAC G3, cabo de interface e hardware. **Disponível somente em zonas seleccionadas.**





Características e vantagens

- ① **Comunicação sem fios de baixo custo**
A escolha ideal para atualizar sistemas existentes. Não são necessários fios para comunicação. Montagem em muitos dos padrões de parafusos de pedestal existentes.
- ② **Facilmente expansível**
OSMAC G3 oferece até 64 estações em incrementos de oito estações.
- ③ **Baixos custos de funcionamento**
A melhorada proteção contra picos de energia do OSMAC G3 proporciona baixos custos de funcionamento. Ideal para áreas com muitas trovoadas.
- ④ **Saídas da estação flexíveis**
Combine satélites com diferentes tipos de saídas para obter um sistema com uma flexibilidade acrescida.



③



②



①

④

0.04	0.01/0.08	0.25/0.49
0.02/0.09	0.02/0.09	
0.04	0.03/0.06	
0.00	0.00	
0.00/0.09	0.00/0.25	
0.0.17	0.04/0.17	
	0.93	



SATÉLITES OSMAC® G3



Módulos de decodificador sintetizado OSMAC® G3
Os módulos de decodificador sintetizado podem ser reprogramados no campo – novos modelos de frequência conseguem armazenar até 4 frequências pré-programadas para transição de construção para frequências permanentes (banda estreita).



Informação específica – Kit de atualização OSMAC G3

118-2987
<i>O kit contém</i>
Placa OSMAC G3, cabo de interface e hardware.

Informação específica – Satélites OSMAC G3

G3-XXX6RX					
Descrição	Configuração	Armário	Saída	Comunicação	Opções
G3	XX	X	6	R	X
G3—OSMAC G3	16—16 estações 24—24 estações 32—32 estações 40—40 estações 48—48 estações 56—56 estações 64—64 estações	P—Plástico verde B—Casca de árvore de plástico T—Areia do deserto de plástico	6A—24 V CA	R—Rádio de banda estreita	3—Bloco de terminais de grande capacidade e interruptores 4—Bloco de terminais de grande capacidade e interruptores, proteção contra picos premium
Exemplo: Ao especificar por um satélite de 40 estações, num armário de plástico verde com bloco de terminais de grande capacidade, interruptores e proteção contra picos de energia premium, deve especificar: G3-40P6R4					

Nota: É necessária licença FCC. Os módulos de frequência não têm de ser encomendados em separado. Produto expedito com quatro módulos de frequência sintetizada pré-programados (462.2125, 462.4375, 467.2125 e 467.4375).

ESPECIFICAÇÕES

Operacionais

OSMAC G3:

- Indicadores LED a cores para confirmar potência de 24, 9 e 5 volts para várias placas no armário
- LED para a saída de cada estação
- A antena interna permite armários de perfil mais pequeno
- Hot Post patenteado para cada módulo de oito estações

Sistema elétrico

- Tensão à entrada 120/240 V CA, 50/60 Hz
- OSMAC G3
 - 0,20 amp a 110–120 V CA, 60 Hz (sem carga)
 - 0,96 amp a 110–120 V CA, 60 Hz (carga máx.)
 - 0,10 amp a 220–240 V CA, 50/60 Hz (sem carga)
 - 0,47 amp a 220–240 V CA, 50/60 Hz (carga máxima)

Dimensões

- Armário de plástico: 43,2 cm L x 101,6 cm A x 40,6 cm P

Opções

- Proteção contra picos de energia

Funções adicionais

- As capacidades autónomas incluem programas de rega agendados, início manual de programa e estação multimanual.
- A indicação da força do sinal de receção (RSSI) na placa do satélite ajuda na instalação e resolução de problemas do sistema.
- Registo dos últimos 100 comandos recebidos por cada satélite
- Desempenho rádio melhorado que ajuda a ultrapassar difíceis condições ambientais
- Disponível como satélites completos ou kit de atualização para os satélites OSMAC existentes

Garantia

- Dois anos





Estação meteorológica WatchDog®

A estação meteorológica WatchDog® 2910ET é compatível com o sistema de controlo central Toro® Lynx® para sistemas de rega de campos de golfe. Os conjuntos desenvolvidos pela Spectrum Technologies, Inc. inclui a estação meteorológica 2900ET, opções para estação meteorológica para instalação direta com fios e uma aplicação de serviço que permite que os dados da estação sejam incorporados no Lynx. Ligar uma estação meteorológica WatchDog® ao Lynx permite controlar a rega dos campos de golfe de forma mais eficiente usando dados meteorológicos em tempo real para ajudar no planeamento da mesma.



Características e vantagens

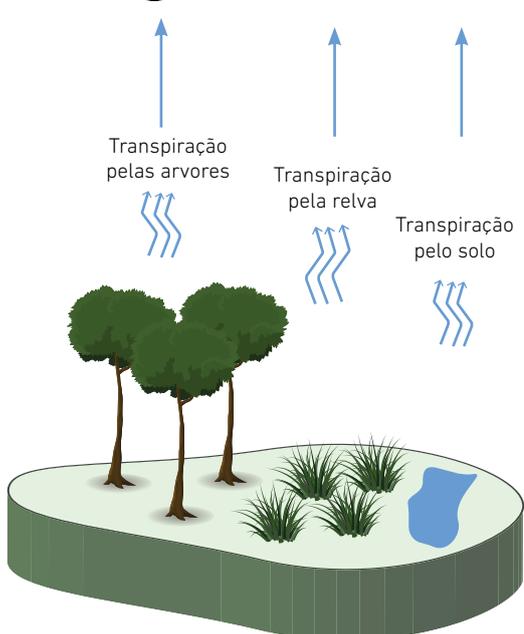
- 1 Compatível com o sistema de controlo central Lynx**
 Pode rápida e facilmente proteger o seu campo com um dos mais poderosos conjuntos de forma a otimizar a sua rega e decisões de gestão. Melhore o seu programas de rega de forma a poupar água.
- 2 Calculo da evapotranspiração (ET)**
 Habilidade de calcular os valores da evapotranspiração (ET) para apoiar o planeamento da rega. Ao usar decisões de rega em dados de ET em tempo real, permite fornecer água de forma mais eficiente com menor desperdício.
- 3 Arquivo diário**
 A estação meteorológica tem um arquivo que permite consultar o historial dos dados para a sua localização sem efetuar a descarga dos mesmos. O arquivo é regulamente atualizado sempre que registo de dados está a recolher dados. O arquivo diário mantém os dados dos últimos 30 dias.
- 4 Portas externas de forma a incluir sensores adicionais**
 5 portas adicionais permitem personalizar a sua estação com sensores extra de forma a satisfazer as suas necessidades.

1



Sistema de controlo central Lynx®

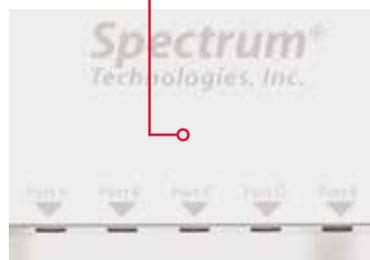
2 Evapotranspiração



3



4





ESTAÇÃO METEOROLÓGICA WATCHDOG®

Sensor	Medição	Precisão
Velocidade do vento	0,3–241 km/h	±3 km/h, ±5%
Direção do vento	Incrementos de 1°	±4°
Temperatura do ar	-32° a 100°C	±0,6°C
Humidade relativa	10% a 100% 5° a 50°C	±3%
Precipitação	Resolução de 0,25 mm	±2% em < 5 cm
Radiação solar	1–1500 W/m ²	±5%

ESPECIFICAÇÕES

Funções adicionais

- Informação atmosférica exata diretamente do seu campo de golfe
- Consulte, registre e analise diversas condições de crescimento incluindo temperatura, humidade, velocidade e direção do vento, radiação solar e precipitação
- Opte por intervalos de medição de 1 a 60 minutos (guarda 183 dias de dados com um intervalo de 30 minutos)
- Use o ecrã LCD para verificar as leituras atuais e diárias de máximos e mínimos sem a necessidade de um PC

Operacionais

- Comunicação
 - Um cabo de ligação direta com 23 m
 - Par modem de curto alcance
 - Um cabo de comunicação com 1200 m (não incluído)
- Sensores
 - Velocidade do vento
 - Direção do vento
 - Temperatura do ar
 - Humidade relativa
 - Precipitação
 - Radiação solar

Sistema elétrico

- Alimentação:
 - Painel solar
 - 4 baterias AA de lítio (energia para 12 meses) ou 4 baterias AA Alcalinas (energia para 10 meses)
 - Alimentação alternativa com adaptador CA/CC:
- Portas externas disponíveis para sensores:
- Dimensões:
 - 30 cm x 21,5 cm x 30 cm
- Peso:
 - 2,9 kg

Temperatura

- Temperatura de funcionamento: -30° a 55°C

Garantia

- Dois anos



Informação específica – Estação meteorológica WatchDog®

WATCHDOG-2910-X	
Descrição	Comunicação
WATCHDOG-2910	R
Central Toro Lynx Spectrum WatchDog 2910	W – Conjunto pronto para instalações até 23 metros (cabo incluído) M – Incluindo modem para instalações por cabo até 1200 metros (cabo não incluído)



Saiba mais em
Toro.com

ASPERSORES



Gráficos de comparação
de aspersores



Aspersores da série
INFINITY® e FLEX800



Aspersores da série
INFINITY®



Aspersores da série
FLEX800



Conjuntos de conversão
da série FLEX R



Aspersor da
série T7



Aspersores T5 da série
RapidSet®



Aspersores da
série 690



Pulverizadores da
série 590GF



Bicos de pulverização
Precision™ e



Bicos rotativos
Precision™



Cabo de comunicação
da rega



Juntas articuladas
Toro®



Ferramentas
de aspersor



TORO.



ASPERSORES E GOTA A GOTA ENTERRADA



COMPARAÇÃO DE ASPERSORES

Modelo	INF35-6/ INF55-6	INF35/ INF55	INF34/ INF54	FLX35-6/ FLX55-6	FLX35/ FLX55	FLX34/ FLX54
Página	55	60	65	70	75	80
Raio	13–30 m	13–28 m	16–30 m	13–30m	13–28 m	16–30 m
Raio curto (sem conduta)	14–16 m	10,4–15 m		14–16 m	10,4–15 m	
Parafuso de redução de raio		X	X		Opcional	Opcional
Capacidade do bico traseiro	X	X		X	X	
Tamanho da entrada	1" e 1½", ACME	1" e 1½", ACME	1" e 1½", ACME	1" e 1½", ACME	1" e 1½", ACME	1" e 1½", ACME
Gama de caudal	27–231 l/min	31–232 l/min	49–234 l/min	27–231 l/min	31–232 l/min	49–234 l/min
Gama de pressões recomendadas	4,5–5,5 bar	4,5–5,5 bar	4,5–5,5 bar	4,5–5,5 bar	4,5–5,5 bar	4,5–5,5 bar
Relvados	X	X	X	X	X	X
Ventos fortes	X	X	X	X	X	X
Sistemas de 2 fios GDC	X	X	X	X	X	X
Sistema hidráulico normalmente aberto				X	X	X
Solenóide Spike Guard™	X	X	X	X	X	X
Círculo completo	X	X	X	X	X	X
Círculo parcial ajustável	X	X		X	X	
Círculo parcial/círculo completo num só	40°–330° e 360°	40°–330° e 360°		40°–330° e 360°	40°–330° e 360°	
Corpo de roda dentada	X	X		X	X	
Válvula anti-drenagem				X	X	X
Memória de arco (Smart Arc™)						
Ajuste de trajetória	7°–30°	25° e 15°	25° e 15°	7°–30°	25° e 15°	25° e 15°
Base do bico com embraiagem	X	X		X	X	
Compartimento SMART ACCESS	X	X	X			
Cobertura SMART ACCESS	X	X	X			
Marcador amovível	X	X	X			
Válvula piloto que pode receber assistência sob pressão	X	X	X			
Garantia	2 anos/ 5 anos*	2 anos/ 5 anos*	2 anos/ 5 anos*	2 anos/ 5 anos*	2 anos/ 5 anos*	2 anos/ 5 anos*

*Quando adquirido e instalado com juntas articuladas Toro.

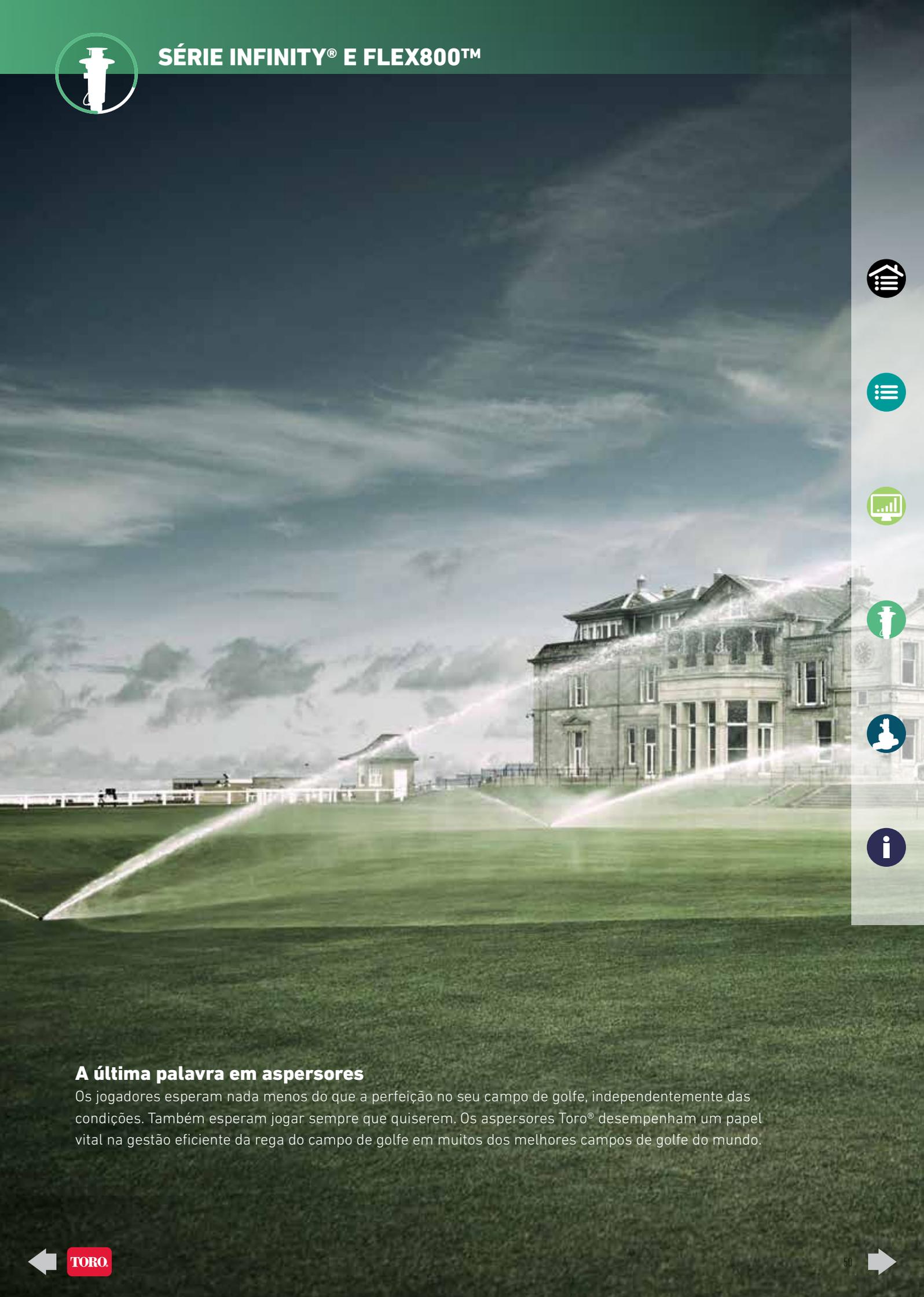
ASPERSORES E GOTA A GOTA ENTERRADA



Comparação de aspersores

Modelo	Série FLEX800 B	Aspersor T7	Aspersor T5	690	590GF
Página	85	101	105	110	113
Raio	13–29 m	Baixo caudal: 11,6–16,2 m Alto caudal: 14,0–25,3 m	Ângulo baixo 7,6–11 m Ângulo padrão 10–15,2 m	27–33 m	0,6–79 m
Raio pequeno	X	X	X		X
Parafuso de redução de raio	Opcional	X	X		X
Capacidade do bico traseiro	X				
Tamanho da entrada	NPT, BSP, ACME de 1"	ACME de 1"	NPT de ¾"	NPT de 1½"	NPT de ½"
Gama de caudal	27–213 l/min	Baixo caudal: 6,4–48,1 l/min Alto caudal: 25,8–115,5 l/min	Ângulo baixo: 2,8–14 l/min Ângulo padrão: 4,4–36,7 l/min	193–311 l/min	0,19–17,0 l/min
Gama de pressões recomendadas	3,5–6,9 bar	2,8–6,9 bar	1,7–4,5 bar	5,5–6,9 bar	1,4–3,4 bar
Relvados	X	X	X	X	X
Ventos fortes	X			X	
Descodificador (apenas sistemas de blocos)	X	X	X		
Baixa pressão		X	X		X
Sistema hidráulico normalmente aberto				X	
Solenóide Spike Guard™					
Círculo completo	X	X	X	Velocidade 1 e 2	X
Círculo parcial ajustável	X	X	X		X
Círculo parcial fixo				90° e 180°	X
Círculo parcial/círculo completo num só	40°–330° e 360°	45°–360°	40°–360°		
Corpo de roda dentada	FLX35–6B/FLX35B				X
Válvula anti-drenagem	X	X	Modelo opcional	Modelo opcional	Modelo opcional
Memória de arco (Smart Arc™)		X			
Abaixo do nível do solo					
Ajuste de trajetória	7°–30°/25° & 15°		Árvore padrão – 25° Árvore de ângulo baixo – 10°		
Garantia	2 anos/5 anos*	2 anos/5 anos*	2 anos/5 anos*	2 anos/5 anos*	2 anos/5 anos*

*Quando adquirido e instalado com juntas articuladas Toro.



A última palavra em aspersores

Os jogadores esperam nada menos do que a perfeição no seu campo de golfe, independentemente das condições. Também esperam jogar sempre que quiserem. Os aspersores Toro® desempenham um papel vital na gestão eficiente da rega do campo de golfe em muitos dos melhores campos de golfe do mundo.





As características únicas de Toro®

Uma das nossas maiores áreas de especialização é a rega de campos de golfe. Um aspersor Toro® está sempre repleto de ideias. Faça com que o seu trabalho conte uma e outra vez com a sensacional família de aspersores INFINITY® com Smart Access®.

Vasta seleção de bicos

Beneficie da infinita flexibilidade dos bicos dianteiros e traseiros.

Seletor da válvula piloto

Basta ligar e desligar o aspersor na parte de cima.

Módulo de 2 fios GDC

Nunca tenha problemas em localizar o descodificador. E certifique-se sempre de que está bem protegido.

Ajuste versátil da trajetória

Adapte perfeitamente o aspersor a qualquer terreno e condições de vento.

Base do bico com embraiagem

Rode, segure e projete para colocar a quantidade de água que for necessária num local crítico.

Ajuste de arco

Ajuste o arco do aspersor com um simples movimento de mão.

Corpo de roda dentada

Mova o arco para trás e para a frente sem o alterar

Smart Access®

Solenóide, válvula piloto e descodificador ao seu alcance, sem ser necessário escavar.

Caixa protetora

Todas as peças e conetores de fios estão protegidos das intempéries.





As características únicas de Toro®



A DIFERENÇA ENTRE BOM E REVOLUCIONÁRIO.

	INFINITY® 35-6/55-6 35/55	INFINITY® 34/54	FLEX800™ 35-6/55-6 35/55	FLEX800™ 34/54	Série B 35-6/55-6 35/55	Série B 34/54
#01 Smart Access®	✓	✓	○	○	○	○
#02 Ajuste da trajetória	✓	✓	✓	✓	✓	✓
#03 Ajuste fácil do arco	✓	○	✓	○	✓	○
#04 Corpo da roda dentada	✓	○	✓	○	✓	○
#05 Maior seleção de bicos da indústria	✓	✓	✓	✓	✓	✓
#06 Construção de resistente	✓	✓	✓	✓	✓	✓
#07 Base do bico com embraiagem	✓	○	✓	○	✓	○





O Toro® perfeito para todas as áreas

O ONDE DEFINE O QUAL.



PARA ÁREAS DIFÍCEIS

Enfrente todos os obstáculos do campo de golfe – vento, árvores, bunkers, montes, etc.

INF35-6

Smart Access®

INF55-6

Smart Access®



FLX35-6

FLX55-6



PARA ÁREAS MODERADAS

Aplique água no ponto exato com o ângulo exato; não se fique pelos declives ou pelos ramos.

INF35

Smart Access®

INF55

Smart Access®



FLX35

FLX55





O Toro® perfeito para todas as áreas

O ONDE DEFINE O QUAL.



PARA ÁREAS PLANAS

Onde for necessário um volume de água de círculo completo consistente e fiável, estes aspersores fazem um trabalho extraordinário.

INF34

Smart Access®

INF54

Smart Access®



FLX34

FLX54



PARA TEES E A ZONA CIRCUNDANTE

Há zonas num campo de golfe que são mais bem fornecidas com sistemas de bloco. Beneficie ao máximo de Toro® para este tipo de tarefas.

FLX-635B

FLX35B



FLX34B





ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE INFINITY® INF35-6/INF55-6



Saiba mais em
Toro.com



Série INFINITY 35-6/55-6 com Smart Access e TruJectory™

Com a maior seleção da indústria de bicos de elevado desempenho e ajuste TruJectory, a série INFINITY 35-6/55-6 com Smart Access permite-lhe colocar a água precisamente onde dela necessita para uma uniformidade de distribuição máxima. E o círculo parcial/completo permite-lhe, de forma simples e económica, ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água em segundos sem desmontagem nem necessidade de peças adicionais.

Veja os vídeos sobre INFINITY:

youtube.com/ToroCompanyEurope



O SMART ACCESS proporciona acessibilidade superior a todos os componentes essenciais e espaço para ampliação para quaisquer necessidades futuras.



TORO



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE INFINITY® INF35-6/INF55-6



Características e vantagens

- 1 TruJectory® – 24 posições**
De 7–30° em incrementos de 1° coloca a água onde dela necessita. Ajuste a partir da parte superior do aspersor, em segundos, seco ou húmido. Esta flexibilidade permite-lhe ultrapassar qualquer obstáculo no campo; vento, árvores, bancos de areia e mais.
- 2 A maior seleção de bicos da indústria**
Bicos com raio de 12,8–30,5 m, mais uma vasta gama de bicos traseiros, permitem que coloque a quantidade precisa de água exatamente onde dela necessita. Todos os bicos enroscam à frente.
- 3 Rega de pontos quentes**
A base do bico pode ser rodada em qualquer direção e segura para colocar a quantidade de água necessária precisamente onde dela necessita. Padrão em todos os aspersores para campos de golfe de círculo parcial Toro!
- 4 Ajuste sem desmontagem**
Exclusivo da Toro, basta subir o corpo e rodar a base do bico para a posição precisa que quer regar.
- 5 Verdadeiro círculo parcial e círculo completo num só – Círculo parcial de 40° a 330° e círculo completo de 360°**
Estes aspersores podem ter função de círculo completo de 360° hoje e círculo parcial amanhã, permitindo-lhe, de forma simples e económica, ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água.



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE INFINITY® INF35-6/INF55-6



Atualizações de conversão INF35-6

Modelos	Descrição
INF35-6-3134	INF35-6 c/bicos 35-34 (Instalado bico 33)
INF35-6-3537	INF35-6 c/bicos 35-37 (Instalado bico 35)



Atualizações de conversão INF55-6

Modelos	Descrição
INF55-6-5154	INF51-6 c/bicos 55-54 (Instalado bico 53)
INF55-6-5558	INF55-6 c/bicos 55-58 (Instalado bico 55)
INF55-6-59	INF55-6 c/bico 59 instalado



Kits STEALTH™

Elimina a interferência do aspersor e melhora o aspeto do campo.



Modelos de kits STEALTH™

STEALTH-T – Kit que se fixa aos aspersores da série INFINITY com capacidade de ajuste do bico principal para 24 posições, estilo TruJectory™

STEALTH-D – Kit que se fixa aos aspersores da série INFINITY com capacidade de ajuste do bico principal para trajetória dupla

Especificações de funcionamento

Entrada:

- INF35-6: ACME de 1"
- INF55-6: ACME de 1½"

Raio:

- INF35-6: 12,8–28,0 m
- INF55-6: 15,9–30,5 m

Gama de caudal:

- INF35-6: 26,9–171,5 l/min
- INF55-6: 52,6–231,3 l/min

Taxa de precipitação:

- INF35-6:
Mínimo: 9,8 mm/h;
Máximo: 16,3 mm/h
- INF55-6:
Mínimo: 11,1 mm/h;
Máximo: 17,5 mm/h

Válvula piloto: Seleccionável a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar

Gama de pressões recomendadas:

- 4,5–6,9 bar
- Máximo: 10,3 bar
- Mínimo: 2,8 bar

Tipo de ativação

- Solenoide padrão
- Solenoide Spike Guard
- Solenoide Spike Guard de níquel
- Solenoide de corrente contínua (SCC)
- Módulo GDC integrado com SCC

Trajectoria: 24 posições de 7°–30° em incrementos de 1°

Funções adicionais

INF35-6 tem oito variações de bico (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 e 37)

INF55-6 tem nove variações de bico (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 e 59)

Quatro bicos em linha com jato rotativo

Uma posição de bico traseiro

Estator variável: INF35-6 – 3 e INF55-6 – 3

Dimensões

Diâmetro do compartimento e cobertura SMART ACCESS™:

- INF35-6: 19 cm
- INF55-6: 19 cm

Altura do corpo:

- INF35-6: 25 cm
- INF55-6: 29 cm

Peso:

- INF35-6: 1,95 kg
- INF55-6: 2,33 kg

Altura da elevação do corpo: 8,25 cm

Garantia

Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro

Informação específica – INF35-6 e INF55-6

INFX5-XXX-X6					
Entrada do corpo	Arco	Bico	Regulação* de pressão	Tipo de ativação	Trajectoria
INFX	5	XX	X	X	6
3–1" 5–1½"	5—Círculo parcial e círculo completo num só	INF35—30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 INF55—51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6–4,5 bar 8–5,5 bar 1–6,9 bar	1—Solenoide padrão 2—Solenoide Spike Guard™ 3—Solenoide Spike Guard de níquel 4—Solenoide de corrente contínua (SCC) 5—Módulo GDC integrado com SCC	6—TruJectory de 24 posições
Exemplo: Ao especificar um aspersor da série INF35-6 com bico n.º 34, regulação de pressão a 4,5 bar e Spike Guard, deve especificar: INF35-346-26					

*Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto seleccionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar.

Nota: Nem todos os modelos estão disponíveis.

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE INFINITY® INF35-6/INF55-6



Rendimentos de trajetória INF35-6/INF55-6 – sistema métrico

Bico/Bar/L/min	Bico #31/51 a 4,5 bar							Bico #32/52 a 4,5 bar															
	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°											
Trajectoria	14,0	14,0	15,2	15,5	16,2	16,5	15,2	14,0	14,9	14,9	15,2	15,5	16,8	19,2	19,5	16,5	19,8						
Altura do jato "B"	1,2	1,2	1,5	1,8	2,4	3,0	3,4	4,0	4,6	4,0	4,6	0,9	1,2	1,2	1,8	2,7	3,7	3,4	4,6	4,0			
Distância do aspersor "C"	7,6	7,9	7,6	8,2	7,9	9,8	10,1	11,6	10,1	12,2	10,1	12,4	6,1	6,7	7,3	7,9	8,5	9,4	10,4	10,7	10,4	10,4	9,1

Bico/Bar/L/min	Bico #33/53 a 4,5 bar						Bico #34/54 a 4,5 bar															
	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°										
Trajectoria	16,5	17,1	18,0	18,9	20,1	20,7	18,6	17,7	18,3	19,2	20,4	22,6	21,3									
Altura do jato "B"	1,2	1,5	1,5	1,8	2,1	2,7	4,0	4,6	1,2	1,5	1,2	1,8	1,8	2,4	3,4	3,0	4,3	5,2				
Distância do aspersor "C"	7,0	9,1	8,5	10,1	9,8	10,4	10,7	10,7	11,3	10,7	11,3	7,3	9,4	7,9	10,4	10,7	12,2	11,9	12,5	11,9	11,9	12,8

Bico/Bar/L/min	Bico #35/55 a 4,5 bar						Bico #36/56 a 5,5 bar													
	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°								
Trajectoria	18,0	18,6	18,9	19,5	20,1	21,3	23,2	22,6	23,5	19,5	21,9	20,7	22,2	23,2	22,9	24,4	25,0	25,6	25,9	25,0
Altura do jato "B"	1,2	1,8	1,5	1,8	2,1	2,7	3,4	4,6	5,2	1,5	2,1	2,7	4,3	5,2	6,7					
Distância do aspersor "C"	9,1	10,4	9,8	11,0	11,0	13,1	13,1	13,7	13,1	13,7	13,1	13,7	7,6	11,6	12,2	13,7	14,9	13,7		

Bico/Bar/L/min	Bico #37/57 a 5,5 bar						Bico #58 a 5,5 bar											
	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°						
Trajectoria	19,8	21,9	21,0	22,6	23,8	23,5	25,0	25,3	26,2	27,1	25,6	25,9	22,9	23,5	25,3	26,5	28,0	26,8
Altura do jato "B"	1,5	2,1	2,7	4,3	5,5	6,7	1,8	2,1	3,0	4,6	5,5	6,7						
Distância do aspersor "C"	9,1	11,9	12,5	14,0	15,2	14,0	11,6	12,2	13,1	14,3	15,8	14,6						

Bico/Bar/L/min	Bico #59 a 5,5 bar					
	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Trajectoria	23,5	23,8	25,6	27,1	29,3	28,0
Altura do jato "B"	2,1	2,4	3,4	4,9	6,4	7,6
Distância do aspersor "C"	12,8	13,4	13,7	14,3	16,2	14,9

Informações apenas para referência. Os resultados reais podem variar.

Rendimentos de trajetória INF35-6/INF55-6 – sistema inglês

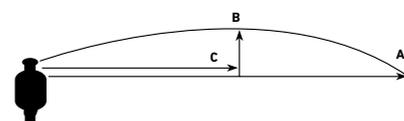
Bico/Bar/L/min	Bico #31/51 a 65 psi						Bico #32/52 a 65 psi					
	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Trajectoria	46'	46'	50'/51'	53'	54'	50'	46'/49'	49'/50'	51'	55'	63'/64'	54'/65'
Altura do jato "B"	4'	4'	5'/6'	8'/10'	11'/13'	13'/15'	3'/4'	4'	6'	9'	12'/11'	15'/13'
Distância do aspersor "C"	25'/26'	25'/27'	26'/32'	33'/38'	33'/40'	33'/41'	20'/22'	24'/26'	28'/31'	34'/35'	34'	34'/30'

Bico/Bar/L/min	Bico #33/53 a 65 psi						Bico #34/54 a 65 psi					
	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Trajectoria	54'	56'	59'	62'	66'/68'	61'	58'	60'	63'	67'	74'	70'
Altura do jato "B"	4'/5'	5'/6'	7'	9'	13'	15'	4'/5'	4'/6'	6'/8'	11'/10'	14'	17'
Distância do aspersor "C"	23'/30'	28'/33'	32'	34'/35'	35'/37'	35'/37'	24'/31'	26'/34'	35'/40'	39'/41'	39'	39'/42'

Bico/Bar/L/min	Bico #35/55 a 65 psi						Bico #36/56 a 80 psi					
	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Trajectoria	59'	61'/62'	64'/66'	70'	76'	74'/77'	64'/72'	68'/73'	76'/75'	80'/82'	84'/85'	82'
Altura do jato "B"	4'/6'	5'/6'	7'/9'	11'	15'	17'	5'	7'	9'	14'	17'	22'
Distância do aspersor "C"	30'/34'	32'/36'	36'/43'	43'/45'	43'/45'	43'/45'	25'	38'	40'	45'	49'	45'

Bico/Bar/L/min	Bico #37/57 a 80 psi						Bico #58 a 80 psi					
	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Trajectoria	65'/72'	69'/74'	78'/77'	82'/83'	86'/89'	84'/85'	75'	77'	83'	87'	92'	88'
Altura do jato "B"	5'	7'	9'	14'	18'	22'	6'	7'	10'	15'	18'	22'
Distância do aspersor "C"	30'	39'	41'	46'	50'	46'	38'	40'	43'	47'	52'	48'

Bico/Bar/L/min	Bico #59 a 80 psi					
	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Trajectoria	77'	78'	84'	89'	96'	92'
Altura do jato "B"	7'	8'	11'	16'	21'	25'
Distância do aspersor "C"	42'	44'	45'	47'	53'	49'



Informações apenas para referência. Os resultados reais podem variar.

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE INFINITY® INF35-6/INF55-6

Tabela de rendimentos da série INF35-6 – sistema métrico

Pressão base			Conjunto de bicos 30		Conjunto de bicos 31		Conjunto de bicos 32		Conjunto de bicos 33		Conjunto de bicos 34		Conjunto de bicos 35		Conjunto de bicos 36		Conjuntos de bicos 37	
																		
			102-2208		102-4587		102-4588		102-4589		102-0728		102-0729		102-0730		102-4261	
			Azul	Cinza	Azul	Cinza	Vermelho	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza	Azul	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza
Bar	kPa	kg/cm²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min								
3,4	340	3,47	12,8	26,9	15,9	51,9	18,6	64,7	19,5	76,5	21,0	103,7	—	—	—	—	—	—
4,5	450	4,59	13,7	32,9	16,5	58,7	19,2	77,6	20,1	86,7	22,6	113,6	23,2	122,6	24,4	128,7	—	—
5,5	550	5,61	14,0	36,3	17,4	64,3	20,4	85,5	21,4	95,8	23,5	125,7	24,1	135,5	25,6	141,9	26,2	154,4
6,9	690	7,04	14,6	42,4	18,0	71,5	22,0	95,4	22,6	106,7	24,4	140,0	25,6	151,0	26,8	160,9	28,1	171,5
Estator			102-6929 Azul				102-1939 Amarelo				102-1940 Branco							
Conversões			INF35-6-3134						INF35-6-3537									

❗ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em metros. A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 95 l/min. Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1.

Tabela de rendimentos da série INF35-6 – sistema inglês

Pressão base			Conjunto de bicos 30		Conjunto de bicos 31		Conjunto de bicos 32		Conjunto de bicos 33		Conjunto de bicos 34		Conjunto de bicos 35		Conjunto de bicos 36		Conjuntos de bicos 37	
																		
			102-2208		102-4587		102-4588		102-4589		102-0728		102-0729		102-0730		102-4261	
			Azul	Cinza	Azul	Cinza	Vermelho	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza	Azul	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	42	7,1	52	13,7	61	17,1	64	20,2	69	27,4	—	—	—	—	—	—	—	—
65	45	8,7	54	15,5	63	20,5	66	22,9	74	30,0	76	32,4	80	34,0	—	—	—	—
80	46	9,6	57	17,0	67	22,6	70	25,3	77	33,2	79	35,8	84	37,5	86	40,8	—	—
100	48	11,2	59	18,9	72	25,2	74	28,2	80	37,0	84	39,9	88	42,5	92	45,3	—	—
Estator			102-6929 Azul				102-1939 Amarelo				102-1940 Branco							
Conversões			INF35-6-3134						INF35-6-3537									

Tabela de rendimentos da série INF55-6 – sistema métrico

Pressão base			Conjunto de bicos 51		Conjunto de bicos 52		Conjunto de bicos 53		Conjunto de bicos 54		Conjunto de bicos 55		Conjunto de bicos 56		Conjunto de bicos 57		Conjunto de bicos 58		Conjunto de bicos 59	
																				
			102-4587		102-4588		102-4589		102-0728		102-0729		102-0730		102-4261		102-4260		102-4259	
			Azul	Cinza	Vermelho	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza	Azul	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza	Azul	Cinza
Bar	kPa	kg/cm²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min								
3,4	340	3,47	15,9	52,6	18,9	65,9	20,1	78,3	21,0	108,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,5	450	4,59	16,5	59,4	19,5	78,3	20,7	88,6	22,6	113,1	23,2	127,9	24,7	135,1	—	—	—	—	—	—
5,5	550	5,61	17,4	65,1	20,7	86,7	22,0	97,7	23,5	130,2	24,1	140,8	25,9	149,1	27,1	165,0	28,1	179,8	29,3	215,7
6,9	690	7,04	18,0	72,3	22,3	96,5	23,2	108,6	24,4	144,6	25,6	156,3	27,1	165,4	28,7	183,6	29,0	194,9	30,5	231,3
Estator			102-1939 Amarelo				102-1940 Branco				102-1941									
Conversões			INF55-6-5154						INF55-6-5558						INF55-6-59					

❗ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em pés.

A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 95 l/min (25 GPM).

Tabela de rendimentos da série INF55-6 – sistema inglês

Pressão base			Conjunto de bicos 51		Conjunto de bicos 52		Conjunto de bicos 53		Conjunto de bicos 54		Conjunto de bicos 55		Conjunto de bicos 56		Conjunto de bicos 57		Conjunto de bicos 58		Conjunto de bicos 59	
																				
			102-4587		102-4588		102-4589		102-0728		102-0729		102-0730		102-4261		102-4260		102-4259	
			Azul	Cinza	Vermelho	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza	Azul	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza	Azul	Cinza
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	52	13,9	62	17,4	66	20,7	69	28,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	54	15,7	64	20,8	68	23,4	74	31,2	76	33,8	81	35,7	—	—	—	—	—	—	—	—
80	57	17,2	68	22,9	72	25,8	77	34,4	79	37,2	85	39,4	89	43,6	92	47,5	96	57,0	—	—
100	59	19,1	73	25,5	76	28,7	80	38,2	84	41,3	89	43,7	94	48,5	95	51,1	100	61,1	—	—
Estator			102-1939 Amarelo				102-1940 Branco				102-1941									
Conversões			INF55-6-5154						INF55-6-5558						INF55-6-59					

❗ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em pés.

A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 95 l/min (25 GPM). Dados de raio de aspersor recolhidos nas instalações de teste da Toro com vento zero de acordo com a norma ASAE S398.1.

Têm de ser consideradas as condições reais do local ao selecionar o bico adequado.

Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar (50, 65,80 e 100 psi).



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE INFINITY® INF35/INF55



Saiba mais em
Toro.com



Trajetória dupla

A configuração de 25° oferece a máxima distância de projeção e aquela de 15° oferece um desempenho melhorado em condições de vento, redução de raio e evitação de obstáculos.



Veja os vídeos sobre INFINITY:

youtube.com/ToroCompanyEurope



A série INFINITY 35/55 com Smart Access® apresenta um bico principal de trajetória dupla que proporciona um desempenho excepcional do bico a uma posição de ângulo padrão de 25° e um excelente desempenho em condições ventosas numa posição de ângulo baixo de 15°. E o círculo parcial/completo permite-lhe ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água em segundos sem necessidade de peças adicionais.



TORO.



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE INFINITY® INF35/INF55



Funcionalidades e benefícios – Círculo completo de trajetória dupla

- 1 A maior seleção de bicos da indústria**
Bicos com raio de 12,8–30,5 m mais uma vasta gama de bicos traseiros permitem que coloque a quantidade precisa de água exatamente onde dela necessita. Todos os bicos enroscam à frente.
- 2 Encaixe de válvula em aço inoxidável**
Elimina danos no corpo provocados por pedras e detritos. A sede da válvula em aço inoxidável é moldado ao corpo e elimina virtualmente a substituição do corpo devido a danos no encaixe. Padrão em todos os aspersores para campos de golfe Toro!

- 3 Parafuso de redução de raio**
Permite a afinação rigorosa do raio para a distância exata de que precisa. Em combinação com a dimensão do bico principal e o ajuste da trajetória, o parafuso de redução do raio consegue reduzir efetivamente a projeção do aspersor para 9,1 m.

- 4 Verdadeiro círculo parcial e círculo completo num só – Círculo parcial de 40° a 330°**
Estes aspersores podem ter função de círculo completo hoje e círculo parcial amanhã, permitindo-lhe, de forma simples e económica, ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água.



O SMART ACCESS proporciona acessibilidade superior a todos os componentes essenciais e espaço para ampliação para quaisquer necessidades futuras.

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE INFINITY® INF35/INF55



Atualizações de conversão INF35

Modelos	Descrição
• INF35-3134	INF35 c/bicos 35–34 (#Instalado bico 33)
• INF35-3537	INF35 c/35–37 bicos (#Instalado bico 35)



Atualizações de conversão INF55

Modelos	Descrição
• INF55-5154	INF55 c/bicos 51–54 (#Instalado bico 53)
• INF55-5558	INF55 c/bicos 55–58 (#Instalado bico 55)
• INF55-59	INF55 c/bico 59



Kits STEALTH™

Elimina a interferência do aspersor e melhora o aspeto do campo.



Modelos de kits STEALTH™

STEALTH-T – Kit que se fixa aos aspersores da série INFINITY com capacidade de ajuste do bico principal para 24 posições, estilo TruJectory™

STEALTH-D – Kit que se fixa aos aspersores da série INFINITY com capacidade de ajuste do bico principal para trajetória dupla

Especificações de funcionamento

Entrada:

- INF35: ACME de 1"
- INF55: ACME de 1½"

Raio:

- INF35: 12,8–25,3 m
- INF55: 16,7–28,0 m

Gama de caudal:

- INF35: 31,0–179,0 l/min
- INF55: 53,0–232,0 l/min

Taxa de precipitação:

- INF35: Mínimo: 10,8 mm/h; Máximo: 19,4 mm/h
- INF55: Mínimo: 11,4 mm/h; Máximo: 20,5 mm/h

Válvula piloto: Seleccionável a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar

Gama de pressões recomendadas:

- 4,5–6,9 bar
- Máximo: 10,3 bar
- Mínimo: 2,8 bar

Tipo de ativação

- Solenoide padrão
- Solenoide Spike Guard
- Solenoide Spike Guard de níquel
- Solenoide de corrente contínua (SCC)
- Módulo GDC integrado com SCC

Seleção de bicos

INF35 tem oito variações de bico (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 e 37)

INF55 tem nove variações de bico (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 e 59)

Três bicos em linha com jato rotativo

Duas posições de bico traseiro

Estator variável: 3

O parafuso para ajustamento do raio 363-4839 para afinação rigorosa

Dimensões

Diâmetro do compartimento e cobertura SMART ACCESS®:

- INF35: 19 cm
- INF55: 19 cm

Altura do corpo:

- INF35: 25 cm
- INF55: 29 cm

Peso:

- INF35: 1,93 kg
- INF55: 2,30 kg

Altura da elevação do corpo: 8,25 cm

Garantia

Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro

Informação específica – INF35 e INF55

INF5-XXX-XX				
Entrada do corpo	Arco	Bico	Regulação* de pressão	Tipo de ativação
INF X	5	XX	X	X
3–1" 5–1½"	5—Círculo parcial e círculo completo num só	INF35—30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 INF55—51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6–4,5 bar 8–5,5 bar 1–6,9 bar	1—Solenoide padrão 2—Solenoide Spike Guard™ 3—Solenoide Spike Guard de níquel 4—Solenoide de corrente contínua (SCC) 5—Módulo GDC integrado com SCC
Exemplo: Ao especificar um aspersor da série INF35 com bico n.º 34, regulação de pressão a 4,5 bar e Spike Guard, deve especificar: INF35-346-2				

*Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto seleccionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar.

Nota: Nem todos os modelos estão disponíveis.

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE INFINITY® INF35/INF55

Tabela de rendimentos INF35 – 25° – sistema métrico

Posições do bico frontal			Conjunto de bicos 30		Conjunto de bicos 31		Conjunto de bicos 32		Conjunto de bicos 33		Conjunto de bicos 34		Conjunto de bicos 35		Conjunto de bicos 36		Conjuntos de bicos 37	
			102-2208		102-6906		102-0726		102-6907		102-0728		102-6955		102-6935		102-6936	
Posições do bico traseiro																		
			102-5670		102-6942		102-5670		102-5671		102-5670		102-6884		102-5670		102-6885	
Bar			Raio		Raio		Raio		Raio		Raio		Raio		Raio		Raio	
			L/min		L/min		L/min		L/min		L/min		L/min		L/min		L/min	
3,4	340	3,47	13,1	31,0	16,2	52,2	17,1	69,3	18,6	82,1	—	—	—	—	—	—	—	
4,5	450	4,59	13,7	37,9	16,2	58,7	18,0	77,6	19,5	92,4	20,7	106,7	22,0	129,1	—	—	—	
5,5	550	5,61	14,0	43,5	17,4	65,5	18,9	85,9	20,4	102,6	21,7	117,7	22,9	143,1	23,8	152,5	24,4	166,5
6,9	690	7,04	14,3	50,7	18,0	72,3	19,8	94,2	21,4	112,8	22,6	129,1	24,1	154,8	24,7	165,8	25,3	179,0
Estator			102-6929 Azul				102-1939 Amarelo						102-1940 Branco					
Conversões			INF35-3134												INF35-3537			

Tabela de rendimentos da série INF35 – 15°

Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min
3,4	340	3,47	13,1	31,0	15,9	51,5	17,7	68,5	18,6	81,4	—	—	—	—	—	—	—	—
4,5	450	4,59	13,7	37,9	16,5	57,9	18,3	76,8	19,5	91,6	19,8	103,3	21,0	125,3	—	—	—	—
5,5	550	5,61	14,0	43,5	17,7	65,1	19,5	85,5	21,0	101,4	21,0	114,3	22,9	139,3	23,2	150,3	23,2	162,4
6,9	690	7,04	14,3	50,7	18,3	71,9	20,1	93,5	21,7	111,7	22,0	124,5	23,8	149,5	25,0	161,2	25,0	174,5
Estator			102-6929 Azul				102-1939 Amarelo						102-1940 Branco					
Conversões			INF35-3134												INF35-3537			

Tabela de rendimentos INF35 – 25° – sistema inglês

Posições do bico frontal			Conjunto de bicos 30		Conjunto de bicos 31		Conjunto de bicos 32		Conjunto de bicos 33		Conjunto de bicos 34		Conjunto de bicos 35		Conjunto de bicos 36		Conjuntos de bicos 37	
			102-2208		102-6906		102-0726		102-6907		102-0728		102-6955		102-6935		102-6936	
Posições do bico traseiro																		
			102-5670		102-6942		102-5670		102-5671		102-5670		102-6884		102-5670		102-6885	
PSI			Raio															
			GPM															
50	43	8,2	53	13,8	56	18,3	61	21,7	65	25,3	—	—	—	—	—	—	—	
65	45	10,0	53	15,5	59	20,5	64	24,4	68	28,2	72	34,1	—	—	—	—	—	
80	46	11,5	57	17,3	62	22,7	67	27,1	71	31,1	75	37,8	78	40,3	80	44,0	44,0	
100	47	13,4	59	19,1	65	24,9	70	29,8	74	34,1	79	40,9	81	43,8	83	47,3	47,3	
Estator			102-6929 Azul				102-1939 Amarelo						102-1940 Branco					
Conversões			INF35-3134												INF35-3537			

■ Não recomendado a estas pressões.

A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 95 l/min (25 GPM). Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1.

Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar (50, 65,80 e 100 psi).

INF35 Bico de pressão – sistema métrico

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
4,5 bar	31	1,8 a 15,5 m	4 a 16,4 m
	32	1,8 a 15,5 m	3,4 a 19,5 m
	33	2,1 a 18 m	4 a 20,7 m
	34	2,4 a 19 m	4,6 a 22,6 m
	35	2,7 a 20 m	4,6 a 23 m
5,5 bar	36	2,4 a 22,9 m	5,5 a 25,3 m
	37	2,7 a 22,5 m	5,8 a 25 m

INF35 Bico de pressão – sistema inglês

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
65 PSI	31	6 @ 51'	13 @ 54'
	32	6 @ 51'	11 @ 64'
	33	7 @ 59'	13 @ 68'
	34	8 @ 63'	15 @ 74'
	35	9 @ 66'	15 @ 76'
80 PSI	36	8 @ 75'	18 @ 83'
	37	9 @ 74'	19 @ 82'

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE INFINITY® INF35/INF55

Tabela de rendimentos INF55 – 25° – sistema métrico

Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 51 (Amarelo) 102-6906		Conjunto de bicos 52 (Azul) 102-0726		Conjunto de bicos 53 (Castanho) 102-6907		Conjunto de bicos 54 (Cor-de-laranja) 102-0728		Conjunto de bicos 55 (Verde) 102-6955		Conjunto de bicos 56 (Cinza) 102-6935		Conjunto de bicos 57 (Preto) 102-6936		Conjunto de bicos 58 (Vermelho) 102-6909		Conjunto de bicos 59 (Bege) 102-4259			
	Amarelo	Castanho	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	
102-5670	102-5671	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885	
Posições do bico traseiro																				
102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		
Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min
3,4	340	3,47	16,7	53,4	17,3	70,0	18,9	84,4	20,1	97,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,5	450	4,59	17,4	59,8	18,2	79,1	19,8	95,0	21,0	108,6	22,3	135,8	—	—	—	—	—	—	—	—
5,5	550	5,61	18,0	66,2	18,5	87,4	20,7	105,2	21,9	119,9	23,1	150,3	24,4	163,2	25,2	182,5	25,9	189,3	27,1	217,6
6,9	690	7,04	18,6	73	19,2	95,7	21,7	114,7	22,8	130,6	24,4	164,6	25,2	185,5	26,8	194,9	27,4	204,0	28,0	232,0

Tabela de rendimentos da série INF55 – 15°

Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	
3,4	340	3,47	16,7	53,0	17,9	62,5	18,9	84,0	19,2	96,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4,5	450	4,59	17,1	59,0	18,8	78,3	19,8	94,6	20,1	107,9	22,8	133,6	—	—	—	—	—	—	—	—	
5,5	550	5,61	18,0	65,9	20,1	87,1	21,0	104,8	21,4	119,2	23,1	147,6	23,7	160,5	24,0	177,5	24,0	187,4	25,0	216,5	
6,9	690	7,04	18,2	72,7	20,7	95,0	21,7	114,3	22,0	129,8	24,4	158,6	24,6	184,3	25,3	192,2	25,3	202,1	25,9	230,1	
Estator		102-1939 Amarelo									102-1940 Branco									102-1941 Branco	
Conversões		INF55-5154									INF55-5558									INF55-59	

Tabela de rendimentos INF55 – 25° – sistema inglês

Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 51 (Amarelo) 102-6906		Conjunto de bicos 52 (Azul) 102-0726		Conjunto de bicos 53 (Castanho) 102-6907		Conjunto de bicos 54 (Cor-de-laranja) 102-0728		Conjunto de bicos 55 (Verde) 102-6955		Conjunto de bicos 56 (Cinza) 102-6935		Conjunto de bicos 57 (Preto) 102-6936		Conjunto de bicos 58 (Vermelho) 102-6909		Conjunto de bicos 59 (Bege) 102-4259			
	Amarelo	Castanho	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	
102-5670	102-5671	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885	
Posições do bico traseiro																				
102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	55	14,1	57	18,5	62	22,3	66	25,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	57	15,8	60	20,9	65	25,1	69	28,7	73	35,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	59	17,5	61	23,1	68	27,8	72	31,7	76	39,7	80	43,1	83	48,2	85	50,0	89	57,5	—	—
100	61	19,3	63	25,3	71	30,3	75	34,5	80	43,5	83	49,0	88	51,5	90	53,9	92	61,3	—	—

Tabela de rendimentos da série INF55 – 15°

PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	
50	55	14,0	59	16,5	62	22,2	63	25,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
65	56	15,6	62	20,7	65	25,0	66	28,5	75	35,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
80	59	17,4	66	23,0	69	27,7	70	31,5	78	39,0	78	42,4	79	46,9	79	49,5	82	57,2	—	—	
100	60	19,2	68	25,1	71	30,2	72	34,3	80	41,9	81	47,2	83	52,1	83	53,4	85	60,8	—	—	
Estator		102-1939 Amarelo									102-1940 Branco									102-1941 Branco	
Conversões		INF55-5154									INF55-5558									INF55-59	

■ Não recomendado a estas pressões.

A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1¼" para caudais superiores a 25 GPM. Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1.

Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar.

INF55 Bico de pressão – sistema métrico

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
4,5 bar	51	1,8 a 15,5 m	4 a 16,4 m
	52	1,8 a 15,5 m	3,4 a 19,5 m
	53	2,1 a 18 m	4 a 20,7 m
	54	2,4 a 19 m	4,6 a 22,6 m
	55	2,7 a 20 m	4,6 a 23 m
5,5 bar	56	2,4 a 22,9 m	5,5 a 25,3 m
	57	2,7 a 22,5 m	5,8 a 25 m
	58	3 a 25 m	5,5 a 26,5 m
	59	3,4 a 24,6 m	6,4 a 27,7 m

INF55 Bico de pressão – sistema inglês

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
65 PSI	51	6 @ 51'	13 @ 54'
	52	6 @ 51'	11 @ 64'
	53	7 @ 59'	13 @ 68'
	54	8 @ 63'	15 @ 74'
	55	9 @ 66'	15 @ 76'
80 PSI	56	8 @ 75'	18 @ 83'
	57	9 @ 74'	19 @ 82'
	58	10 @ 82'	18 @ 87'
	59	11 @ 81'	21 @ 91'



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE INFINITY® INF34/INF54



Saiba mais em
Toro.com



A série INFINITY 34/54 é a série de aspersores para campos de golfe de círculo completo premium da Toro com Smart Access.

O bico principal de trajetória dupla proporciona um desempenho excepcional do bico a uma posição de ângulo padrão de 25° e um excelente desempenho em condições ventosas numa posição de ângulo baixo de 15°. E a consistência do círculo completo da velocidade constante assegura a aplicação de água uniforme em toda a área coberta sempre que regar.

Veja os vídeos sobre INFINITY:

youtube.com/ToroCompanyEurope



SMART ACCESS proporciona acessibilidade superior a todos os componentes essenciais e espaço para ampliação para quaisquer necessidades futuras.

Trajetória dupla: 25° ou 15°
Oferece duas seleções da trajetória do bico principal; a configuração de 25 graus oferece a máxima distância de projeção e aquela de 15 graus oferece um desempenho melhorado em condições de vento, redução de raio e evitar obstáculos.



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE INFINITY® INF34/INF54



Funcionalidades e benefícios – Círculo duplo de trajetória dupla

- 1 A maior seleção de bicos da indústria**
Bicos de 15,9 a 30,2 m. Codificados por cor para um caudal e identificação de raio fácil e enroscam na parte da frente para uma fácil assistência.
- 2 Cinco tipos de ativação**
 - Solenoide padrão
 - Solenoide Spike Guard™
 - Solenoide Spike Guard de níquel
 - Solenoide de corrente contínua (SCC)
 - Módulo GDC com SCC disponível em todos os modelos INFINITY!

- 3 Transmissão de círculo completo de velocidade constante**
Assegura velocidades de rotação constante quando combinado com tempos de funcionamento da estação para aplicação de água equilibrada em toda a área coberta sempre que regar.
- 4 Parafuso para ajustamento do raio para afinação rigorosa**
Em combinação com a dimensão do bico principal e o ajuste da trajetória, o parafuso de redução do raio consegue reduzir efetivamente a projeção do aspersor para 9,1 m.



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE INFINITY® INF34/INF54



Atualizações de conversão INF34

Modelos	Descrição
INF34-3134	INF34 c/31–34 bicos (#Instalado bico 33)
INF34-3537	INF34 c/35–37 bicos (#Instalado bico 35)



Atualizações de conversão INF54

Modelos	Descrição
INF54-5154	INF54 c/bicos 51–54 (#Instalado bico 53)
INF54-5558	INF54 c/bicos 55–58 (#Instalado bico 55)
INF54-59	INF54 c/bico 59 instalado



Kits STEALTH™

Elimina a interferência do aspersor e melhora o aspeto do campo.



Modelos de kits STEALTH™

STEALTH-T – Kit que se fixa aos aspersores da série INFINITY com capacidade de ajuste do bico principal para 24 posições, estilo TruJectory™

STEALTH-D – Kit que se fixa aos aspersores da série INFINITY com capacidade de ajuste do bico principal para trajetória dupla

Características

Ajuste de trajetória dupla do bico principal – 25° ou 15°
Transmissão de círculo completo de velocidade constante
O parafuso de redução do raio consegue reduzir efetivamente a projeção do aspersor para 9,1 m

Especificações de funcionamento

Entrada:

- **INF34:** ACME de 1"
- **INF54:** ACME de 1½"

Raio:

- **INF34:** 15,9–27,8 m
- **INF54:** 15,9–30,2 m

Gama de caudal:

- **INF34:** 49,2–177,5 l/min
- **INF54:** 50,0–233,9 l/min

Taxa de precipitação:

- **INF34:**
 - Mínimo: 9,8 mm/h
 - Máximo: 16,2 mm/h
- **INF54:**
 - Mínimo: 9,6 mm/h
 - Máximo: 17,8 mm/h

Válvula piloto: Seleccionável a 3,5; 4,5; 5,5 e 6,9 bar

Gama de pressões recomendadas:

- 4,5–6,9 bar
- Máximo: 10,3 bar
- Mínimo: 2,8 bar

Tipo de ativação

- Solenoide padrão
- Solenoide Spike Guard
- Solenoide Spike Guard de níquel
- Solenoide de corrente contínua (SCC)
- Módulo GDC integrado com SCC

Trajectoria: 25° ou 15°

Dimensões

Diâmetro do compartimento e cobertura SMART ACCESS®:

- **INF34:** 19 cm
- **INF54:** 19 cm

Altura do corpo:

- **INF34:** 25 cm
- **INF54:** 29 cm

Peso:

- **INF34:** 1,91 kg
- **INF54:** 2,28 kg

Altura da elevação do corpo: 8,25 cm

Garantia

Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro

Informação específica – INF34 e INF54

INFX4-XXX-XX				
Entrada do corpo	Arco	Bico	Regulação* de pressão	Tipo de ativação
INFX	4	XX	X	X
3–1" 5–1½"	4–Círculo completo	INF34—31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 INF54—51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6–4,5 bar 8–5,5 bar 1–6,9 bar	1–Solenoide padrão 2–Solenoide Spike Guard™ 3–Solenoide Spike Guard de níquel 4–Solenoide de corrente contínua (SCC) 5–Módulo GDC integrado com SCC
Exemplo: Ao especificar um aspersor da série INF34 com bico n.º 34, regulação de pressão a 4,5 bar e Spike Guard, deve especificar: INF34–346–2				

*Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto seleccionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar.

Nota: Nem todos os modelos estão disponíveis.

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE INFINITY® INF34/INF54

Tabela de rendimentos da série INF34 – 25° – sistema métrico

Posições do bico frontal			Conjunto de bicos 31		Conjunto de bicos 32		Conjunto de bicos 33		Conjunto de bicos 34		Conjunto de bicos 35		Conjunto de bicos 36		Conjuntos de bicos 37	
																
			102-0725		102-7001		102-0727		102-7002		102-6908		102-0730		102-4261	
			Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho
			102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-6883	
Posições do bico traseiro																
			Amarelo	Azul	Amarelo	Cor-de-laranja	Amarelo	Vermelho	Amarelo	Bege	Amarelo	Bege	Amarelo	Vermelho	Amarelo	Cinza
			102-6937	102-2925	102-6937	102-2926	102-6937	102-2928	102-6937	102-2929	102-6937	102-2929	102-6937	102-2929	102-6937	102-6944
Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min
3,4	340	3,47	17,4	49,2	17,7	58,7	19,5	82,9	20,7	92,4	—	—	—	—	—	—
4,5	450	4,59	17,7	55,3	18,3	68,1	20,7	92,4	22,0	106,4	23,2	121,9	—	—	—	—
5,5	550	5,61	18,3	61,3	19,2	77,6	22,0	101,8	23,2	117,7	24,4	134,7	25,3	144,6	25,9	157,1
6,9	690	7,04	18,9	67,8	20,1	88,6	22,9	112,8	24,1	132,1	25,6	148,8	26,8	164,3	27,8	177,5

Tabela de rendimentos da série INF34 – 15°

Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min
3,4	340	3,47	15,9	48,8	16,2	59,0	18,3	82,1	18,9	96,5	—	—	—	—	—	—
4,5	450	4,59	16,2	54,5	16,5	64,7	18,6	91,6	19,5	106,0	20,4	121,5	—	—	—	—
5,5	550	5,61	17,1	60,6	17,4	71,9	19,8	100,7	21,0	117,3	22,3	134,4	23,2	143,8	23,5	156,3
6,9	690	7,04	17,4	66,2	18,0	77,6	20,4	111,7	21,7	128,3	22,9	145,3	24,4	163,1	24,7	177,1
Estator			102-6929 Azul									102-1940 Branco				
Conversões			INF34-3134									INF34-3537				

Tabela de rendimentos da série INF34 – 25° – sistema inglês

Posições do bico frontal			Conjunto de bicos 31		Conjunto de bicos 32		Conjunto de bicos 33		Conjunto de bicos 34		Conjunto de bicos 35		Conjunto de bicos 36		Conjuntos de bicos 37	
																
			102-0725		102-7001		102-0727		102-7002		102-6908		102-0730		102-4261	
			Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho
			102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-6883	
Posições do bico traseiro																
			Amarelo	Azul	Amarelo	Cor-de-laranja	Amarelo	Vermelho	Amarelo	Bege	Amarelo	Bege	Amarelo	Vermelho	Amarelo	Cinza
			102-6937	102-2925	102-6937	102-2926	102-6937	102-2928	102-6937	102-2929	102-6937	102-2929	102-6937	102-2929	102-6937	102-6944
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	57	13,0	58	15,5	64	21,9	68	24,4	—	—	—	—	—	—	—	—
65	58	14,6	60	18,0	68	24,4	72	28,1	76	32,2	—	—	—	—	—	—
80	60	16,2	63	20,5	72	26,9	76	31,1	80	35,6	83	38,2	85	41,5	41,5	41,5
100	62	17,9	66	23,4	75	29,8	79	34,9	84	39,3	88	43,4	91	46,9	46,9	46,9

Tabela de rendimentos da série INF34 – 15°

PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	52	12,9	53	15,6	60	21,7	62	25,5	—	—	—	—	—	—	—	—
65	53	14,4	54	17,1	61	24,2	64	28,0	67	32,1	—	—	—	—	—	—
80	56	16,0	57	19,0	65	26,6	69	31,0	73	35,5	76	38,0	77	41,3	77	41,3
100	57	17,5	59	20,5	67	29,5	71	33,9	75	38,4	80	43,1	81	46,8	81	46,8
Estator			102-6929 Azul									102-1940 Branco				
Conversões			INF34-3134									INF34-3537				

■ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em pés.

A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 95 l/min (25 GPM). Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1. Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar (50, 65, 80 e 100 psi).

INF34 Bico de pressão – sistema métrico

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
4,5 bar	31	1,8 @ 15,6	4,0 @ 16,5
	32	1,8 @ 15,6	3,4 @ 19,5
	33	2,1 @ 18,0	4,0 @ 20,7
	34	2,4 @ 19,2	4,6 @ 22,6
5,5 bar	35	2,7 @ 20,1	4,6 @ 23,2
	36	2,4 @ 22,9	5,5 @ 25,3
	37	2,7 @ 22,6	5,8 @ 25,0

INF34 Bico de pressão – sistema inglês

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
65 PSI	31	6 @ 51'	13 @ 54'
	32	6 @ 51'	11 @ 64'
	33	7 @ 59'	13 @ 68'
	34	8 @ 63'	15 @ 74'
80 PSI	35	9 @ 66'	15 @ 76'
	36	8 @ 75'	18 @ 83'
	37	9 @ 74'	19 @ 82'

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE INFINITY® INF34/INF54

Tabela de rendimentos da série INF54 – 25° – sistema métrico

Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 51		Conjunto de bicos 52		Conjunto de bicos 53		Conjunto de bicos 54		Conjunto de bicos 55		Conjunto de bicos 56		Conjunto de bicos 57		Conjunto de bicos 58		Conjunto de bicos 59			
																				
	102-0725		102-7001		102-0727		102-7002		102-6908		102-0730		102-4261		102-4260		102-4259			
	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Castanho	Vermelho	Castanho	Vermelho	Vermelho												
102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		
Posições do bico traseiro																				
102-6937		102-2925		102-6937		102-2926		102-6937		102-2928		102-6937		102-2929		102-6937		102-2929		
Bar	kPa	kg/cm²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min
3,4	340	3,47	17,7	50,0	18,0	59,4	19,5	83,3	21,4	99,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,5	450	4,59	18,3	56,0	18,6	66,2	20,7	93,9	22,6	110,9	24,1	129,4	-	-	-	-	-	-	-	-
5,5	550	5,61	18,6	62,1	19,5	75,7	22,0	104,5	23,8	123,4	25,3	143,8	25,9	154,0	26,5	169,9	27,8	190,0	29,3	210,4
6,9	690	7,04	19,2	68,5	20,4	89,3	22,9	115,1	24,7	138,9	26,5	160,9	27,5	173,4	28,4	190,0	29,0	209,7	30,2	233,9

Tabela de rendimentos da série INF54 – 15°

Bar	kPa	kg/cm²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min
3,4	340	3,47	15,9	50,0	16,2	59,8	18,6	83,3	19,8	98,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,5	450	4,59	16,2	56,0	16,5	65,9	19,2	93,9	20,4	110,5	21,0	129,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5,5	550	5,61	17,1	62,1	17,7	73,4	20,7	104,5	22,0	123,0	22,9	143,1	24,1	152,9	24,7	168,8	25,9	188,9	26,5	209,3
6,9	690	7,04	17,7	68,5	18,3	79,9	21,7	115,1	22,9	137,8	24,1	160,1	25,6	172,2	26,5	188,9	27,1	208,6	28,7	232,8
Estator					102-6929 Azul					102-1940 Branco					102-1941 Branco					
Conversões					INF54-5154					INF54-5558					INF54-59					

Tabela de rendimentos da série INF54 – 25° – sistema inglês

Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 51		Conjunto de bicos 52		Conjunto de bicos 53		Conjunto de bicos 54		Conjunto de bicos 55		Conjunto de bicos 56		Conjunto de bicos 57		Conjunto de bicos 58		Conjunto de bicos 59			
																				
	102-0725		102-7001		102-0727		102-7002		102-6908		102-0730		102-4261		102-4260		102-4259			
	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Castanho	Vermelho	Castanho	Vermelho	Vermelho												
102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		
Posições do bico traseiro																				
102-6937		102-2925		102-6937		102-2926		102-6937		102-2928		102-6937		102-2929		102-6937		102-2929		
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM								
50	58	13,2	59	15,7	64	22,0	70	26,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	60	14,8	61	17,5	68	24,8	74	29,3	79	34,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	61	16,4	64	20,0	72	27,6	78	32,6	83	38,0	85	40,7	87	44,9	91	50,2	96	55,6	-	-
100	63	18,1	67	23,6	75	30,4	81	36,7	87	42,5	90	45,8	93	50,2	95	55,4	99	61,8	-	-

Tabela de rendimentos da série INF54 – 15°

PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	52	13,2	53	15,8	61	22,0	65	26,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	53	14,8	54	17,4	63	24,8	67	29,2	69	34,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	56	16,4	58	19,4	68	27,6	72	32,5	75	37,8	79	40,4	81	44,6	85	49,9	87	55,3	-	-
100	58	18,1	60	21,1	71	30,4	75	36,4	79	42,3	84	45,5	87	49,9	89	55,1	94	61,5	-	-
Estator					102-6929 Azul					102-1940 Branco					102-1941 Branco					
Conversões					INF54-5154					INF54-5558					INF54-59					

■ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em pés.

A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 95 l/min (25 GPM). Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1. Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 3,4, 4,5, 5,5 e 6,9 bar (50, 65, 80 e 100 psi).

INF54 Bico de pressão – sistema métrico

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
4,5 bar	51	1,8 @ 15,6	4,0 @ 16,5
	52	1,8 @ 15,6	3,4 @ 19,5
	53	2,1 @ 18,0	4,0 @ 20,7
	54	2,4 @ 19,2	4,6 @ 22,6
	55	2,7 @ 20,1	4,6 @ 23,2
5,5 bar	56	2,4 @ 22,9	5,5 @ 25,3
	57	2,7 @ 22,6	5,8 @ 25,0
	58	3,0 @ 25,0	5,5 @ 26,5
	59	3,4 @ 24,7	6,4 @ 27,1

INF54 Bico de pressão – sistema inglês

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
65 PSI	51	6 @ 51'	13 @ 54'
	52	6 @ 51'	11 @ 64'
	53	7 @ 59'	13 @ 68'
	54	8 @ 63'	15 @ 74'
	55	9 @ 66'	15 @ 76'
80 PSI	56	8 @ 75'	18 @ 83'
	57	9 @ 74'	19 @ 82'
	58	10 @ 82'	18 @ 87'
	59	11 @ 81'	21 @ 91'



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE FLEX800™ FLX35-6/FLX55-6



Saiba mais em
Toro.com



30°

7°

Características
e vantagens



Especificações



Tabela de rendimentos



Série FLEX800™ 35-6/55-6

Com a maior seleção da indústria de bicos de elevado desempenho e ajuste TruJectory™, a série FLEX800™ 35-6/55-6 permite-lhe colocar a água precisamente onde dela necessita para uma uniformidade de distribuição máxima. O círculo parcial/completo permite-lhe, de forma simples e económica, ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água em segundos sem desmontagem nem necessidade de peças adicionais. Finalmente, com TruJectory™ tem 24 posições de 7° a 30° em incrementos de 1° para colocar a água onde dela necessita.

TruJectory™



TORO.

70



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE FLEX800™ FLX35-6/FLX55-6



Funcionalidades e benefícios - Círculo parcial TruJectory™

- 1 TruJectory**
Aplique a água precisamente onde deseja para máxima uniformidade de distribuição.
- 2 Proteção contra raios de 20.000 volts**
O solenoide Spike Guard™ elimina virtualmente a necessidade de substituições em áreas de muitas trovoadas. Consome metade da amperagem de solenoides tradicionais para ter em utilização em simultâneo o dobro dos aspersores, reduzir o custo de cabos na instalação inicial ou aumentar a distância do controlador ao aspersor.

- 3 Ajuste sem desmontagem**
Exclusivo da Toro, basta subir o corpo e rodar a base do bico para a posição precisa que quer regar.
- 4 Verdadeiro círculo parcial e círculo completo num só – Círculo parcial de 40° a 330° e círculo completo de 360°**
Estes aspersores podem ter função de círculo completo hoje e círculo parcial amanhã, permitindo-lhe, de forma simples e económica, ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água.



Peso:
FLX35-6: 1,35 kg



Peso:
FLX55-6: 1,68 kg

TruJectory™

1

Solenóide Spike Guard

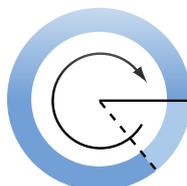
2

Corpo da roda dentada

3

Verdadeiro círculo parcial e círculo completo num só

4



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE FLEX800™ FLX35-6/FLX55-6



Atualizações de conversão

Atualizações de conversão FLX35-6

Modelos	Descrição
• FLX35-6-3134	FLX35-6 c/bicos 31-34 (#Instalado bico 33)
• FLX35-6-3537	FLX35-6 c/bicos 35-37 (#Instalado bico 35)



FLX55-6 Atualizações de conversão – corpo com nervuras

Modelos	Descrição
• FLX55-6-5154	FLX55-6 c/bicos 51-54 (#Instalado bico 53)
• FLX55-6-5558	FLX55-6 c/bicos 55-58 (#Instalado bico 55)
• FLX55-6-59	FLX55-6 c/bico 59



FLX55-6 Atualizações de conversão – corpo com nervuras

Modelos	Descrição
• FLX55-6-5154R	FLX55-6 c/bicos 51-54 (#Instalado bico 53)
• FLX55-6-5558R	FLX55-6 c/bicos 55-58 (#Instalado bico 55)
• FLX55-6-59R	FLX55-6 c/bico 59



Características

- Trajetória: 24 posições de 7°–30° em incrementos de 1°
- Aspersores círculo parcial/completo
- Altura da elevação do corpo: 8,25 cm

Especificações de funcionamento

Entrada:

- FLX35-6: ACME de 1"
- FLX55-6: ACME de 1½"

Raio:

- FLX35-6: 12,8–28,0 m
- FLX55-6: 15,9–30,5 m

Gama de caudal:

- FLX35-6: 26,9–171,5 l/min
- FLX55-6: 52,6–231,3 l/min

Taxa de precipitação:

- FLX35-6: Mínimo: 9,8 mm/h; Máximo: 16,3 mm/h
- FLX55-6: Mínimo: 11,1 mm/h; Máximo: 17,5 mm/h

Válvula piloto: Seleccionável a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar

Gama de pressões recomendadas:

- 4,5–6,9 bar
- Máximo: 10,3 bar
- Mínimo: 2,8 bar

Tipos de ativação – válvula à cabeça elétrica:

- Solenoide padrão:

- 24 V CA, 50/60 Hz
- Arranque: 0,30 A
- Funcionamento 0,20 A

- Solenoide Spike Guard:

- 24 V CA, 50/60 Hz
- Arranque: 0,12 A

- Solenoide Spike Guard de níquel:

- 24 V CA, 50/60 Hz
- Arranque: 0,12 A

- Solenoide de corrente contínua (SCC):

- 12 V CC pulso ou pulso de fecho

- Módulo GDC integrado com SCC:

- 12 V CC pulso ou pulso de fecho

Seleção de bicos

- FLX35-6 tem oito variações de bico (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 e 37)
- FLX55-6 tem nove variações de bico (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 e 59)
- Quatro bicos em linha com jato rotativo
- Uma posição de bico traseiro

Dimensões

- Diâmetro do corpo:
 - FLX35-6: 16,5 cm
 - FLX55-6: 19 cm
- Altura do corpo:
 - FLX35-6: 25 cm
 - FLX55-6: 29 cm
- Peso:
 - FLX35-6: 1,35 kg
 - FLX55-6: 1,68 kg

Garantia

- Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro

Informação específica – FLX35-6 e FLX55-6

FLX5-XXX-X6					
Entrada do corpo	Arco	Bico	Regulação de pressão*	Tipo de ativação	Trajetoira
FLXX	X	XX	X	X	6
3–1" 5–1½"	5—Círculo parcial e círculo completo num só	FLX35 - 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 FLX55 - 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6—4,5 bar 8—5,5 bar 1—6,9 bar	1—Solenoide padrão 2—Solenoide Spike Guard™ 3—Solenoide Spike Guard de níquel 4—Solenoide de corrente contínua (SCC) 5—Módulo GDC integrado com SCC	6—TruJectory de 24 posições
Exemplo: Ao especificar um aspersor da série FLX35-6 com solenoide Spike Guard™, bico n.º 34, válvula elétrica e regulação de pressão a 4,5 bar, deve especificar: FLX35-346-26					

* Apenas nos modelos elétricos. Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto seleccionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar.

Nota: Nem todos os modelos estão disponíveis. Estão disponíveis, sob pedido, modelos de níquel, resistentes à corrosão.

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE FLEX800™ FLX35-6/FLX55-6



Tabela de rendimentos FLX35-6/FLX55-6 – sistema métrico

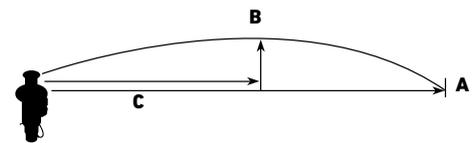
Bico/Bar/L/min	Bico #31/51 a 4,5 bar							Bico #32/52 a 4,5 bar															
	7°	10°	15°	20°	25°	30°		7°	10°	15°	20°	25°	30°										
Trajectoria	7°	10°	15°	20°	25°	30°		7°	10°	15°	20°	25°	30°										
Raio "A"	14,0	14,0	15,2	15,5	16,2	16,5	15,2	14,0	14,9	14,9	15,2	15,5	16,8	19,2	19,5	16,5	19,8						
Altura do jato "B"	1,2	1,2	1,5	1,8	2,4	3,0	3,4	4,0	4,0	4,6	0,9	1,2	1,2	1,8	2,7	3,7	3,4	4,6	4,0				
Distância do aspersor "C"	7,6	7,9	7,6	8,2	7,9	9,8	10,1	11,6	10,1	12,2	10,1	12,4	6,1	6,7	7,3	7,9	8,5	9,4	10,4	10,7	10,4	10,4	9,1

Bico/Bar/L/min	Bico #33/53 a 4,5 bar						Bico #34/54 a 4,5 bar														
	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°									
Trajectoria	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°									
Raio "A"	16,5	17,1	18,0	18,9	20,1	20,7	18,6	17,7	18,3	19,2	20,4	22,6	21,3								
Altura do jato "B"	1,2	1,5	1,5	1,8	2,1	2,7	4,0	4,6	1,2	1,5	1,2	1,8	1,8	2,4	3,0	4,3	5,2				
Distância do aspersor "C"	7,0	9,1	8,5	10,1	9,8	10,4	10,7	11,3	10,7	11,3	7,3	9,4	7,9	10,4	10,7	12,2	11,9	12,5	11,9	11,9	12,8

Bico/Bar/L/min	Bico #35/55 a 4,5 bar						Bico #36/56 a 5,5 bar													
	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°								
Trajectoria	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°								
Raio "A"	18,0	18,6	18,9	19,5	20,1	21,3	23,2	22,6	23,5	19,5	21,9	20,7	22,2	23,2	22,9	24,4	25,0	25,6	25,9	25,0
Altura do jato "B"	1,2	1,8	1,5	1,8	2,1	2,7	3,4	4,6	5,2	1,5	2,1	2,7	4,3	5,2	6,7					
Distância do aspersor "C"	9,1	10,4	9,8	11,0	11,0	13,1	13,1	13,7	13,1	13,7	13,1	13,7	7,6	11,6	12,2	13,7	14,9	13,7		

Bico/Bar/L/min	Bico #37/57 a 5,5 bar						Bico #58 a 5,5 bar											
	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°						
Trajectoria	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°						
Raio "A"	19,8	21,9	21,0	22,6	23,8	23,5	25,0	25,3	26,2	27,1	25,6	25,9	22,9	23,5	25,3	26,5	28,0	26,8
Altura do jato "B"	1,5	2,1	2,7	4,3	5,5	6,7	1,8	2,1	3,0	4,6	5,5	6,7						
Distância do aspersor "C"	9,1	11,9	12,5	14,0	15,2	14,0	11,6	12,2	13,1	14,3	15,8	14,6						

Bico/Bar/L/min	Bico #59 a 5,5 bar					
	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Trajectoria	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Raio "A"	23,5	23,8	25,6	27,1	29,3	28,0
Altura do jato "B"	2,1	2,4	3,4	4,9	6,4	7,6
Distância do aspersor "C"	12,8	13,4	13,7	14,3	16,2	14,9



Informações apenas para referência. Os resultados reais podem variar.

Tabela de rendimentos da série FLX35-6 – sistema métrico

Pressão base	Conjunto de bicos 30 (Branco) 102-2208		Conjunto de bicos 31 (Amarelo) 102-4587		Conjunto de bicos 32 (Azul) 102-4588		Conjunto de bicos 33 (Castanho) 102-4589		Conjunto de bicos 34 (Cor-de-laranja) 102-0728		Conjunto de bicos 35 (Verde) 102-0729		Conjunto de bicos 36 (Cinza) 102-0730		Conjuntos de bicos 37 (Preto) 102-4261			
	Azul	Cinza	Azul	Cinza	Vermelho	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza	Azul	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza		
	102-2925	102-2910	102-2925	102-2910	102-2928	102-2910	102-2926	102-2910	102-2926	102-2910	102-2925	102-2910	102-2925	102-2910	102-2926	102-2910		
Bar	kPa	kg/cm²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min		
3,4	340	3,47	12,8	26,9	15,9	51,9	18,6	64,7	19,5	76,5	21,0	103,7	—	—	—	—		
4,5	450	4,59	13,7	32,9	16,5	58,7	19,2	77,6	20,1	86,7	22,6	113,6	23,2	122,6	—	—		
5,5	550	5,61	14,0	36,3	17,4	64,3	20,4	85,5	21,4	95,8	23,5	125,7	24,1	135,5	25,6	141,9		
6,9	690	7,04	14,6	42,4	18,0	71,5	22,0	95,4	22,6	106,7	24,4	140,0	25,6	151,0	26,8	160,9		
Estator			102-6929 Azul				102-1939 Amarelo						102-1940 Branco					
Conversões			FLX35-6-3134													FLX35-6-3537		

Tabela de rendimentos da série FLX55-6 – sistema métrico

Pressão base	Conjunto de bicos 51 (Amarelo) 102-4587		Conjunto de bicos 52 (Azul) 102-4588		Conjunto de bicos 53 (Castanho) 102-4589		Conjunto de bicos 54 (Cor-de-laranja) 102-0728		Conjunto de bicos 55 (Verde) 102-0729		Conjunto de bicos 56 (Cinza) 102-0730		Conjunto de bicos 57 (Preto) 102-4261		Conjunto de bicos 58 (Vermelho) 102-4260		Conjunto de bicos 59 (Bege) 102-4259		
	Azul	Cinza	Vermelho	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza	Azul	Cinza	Azul	Cinza	
	102-2925	102-2910	102-2928	102-2910	102-2926	102-2910	102-2926	102-2910	102-2925	102-2910	102-2925	102-2910	102-2926	102-2910	102-2925	102-2910	102-2925	102-2910	
Bar	kPa	kg/cm²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	
3,4	340	3,47	15,9	52,6	18,9	65,9	20,1	78,3	21,0	108,3	—	—	—	—	—	—	—		
4,5	450	4,59	16,5	59,4	19,5	78,3	20,7	88,6	22,6	113,1	23,2	127,9	—	—	—	—	—		
5,5	550	5,61	17,4	65,1	20,7	86,7	22,0	97,7	23,5	130,2	24,1	140,8	25,9	149,1	27,1	165,0	28,1		
6,9	690	7,04	18,0	72,3	22,3	96,5	23,2	108,6	24,4	144,6	25,6	156,3	27,1	165,4	28,7	183,6	29,0		
Estator			102-1939 Amarelo						102-1940 Branco						102-1941				
Conversões			FLX55-6-5154													FLX55-6-5558		FLX55-6-59	

■ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em metros.

A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 95 l/min. Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1.

Têm de ser consideradas as condições reais do local ao selecionar o bico adequado.

Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5; e 6,9 bar.

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE FLEX800™ FLX35-6/FLX55-6



Tabela de rendimentos FLX35-6/FLX55-6 – sistema inglês

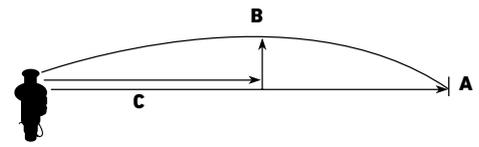
Bico/Bar/L/min	Bico #31/51 a 65 psi						Bico #32/52 a 65 psi					
	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Trajatória	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Raio "A"	46'	46'	50'/51'	53'	54'	50'	46'/49'	49'/50'	51'	55'	63'/64'	54'/65'
Altura do jato "B"	4'	4'	5'/6'	8'/10'	11'/13'	13'/15'	3'/4'	4'	6'	9'	12'/11'	15'/13'
Distância do aspersor "C"	25'/26'	25'/27'	26'/32'	33'/38'	33'/40'	33'/41'	20'/22'	24'/26'	28'/31'	34'/35'	34'	34'/30'

Bico/Bar/L/min	Bico #33/53 a 65 psi						Bico #34/54 a 65 psi					
	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Trajatória	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Raio "A"	54'	56'	59'	62'	66'/68'	61'	58'	60'	63'	67'	74'	70'
Altura do jato "B"	4'/5'	5'/6'	7'	9'	13'	15'	4'/5'	4'/6'	6'/8'	11'/10'	14'	17'
Distância do aspersor "C"	23'/30'	28'/33'	32'	34'/35'	35'/37'	35'/37'	24'/31'	26'/34'	35'/40'	39'/41'	39'	39'/42'

Bico/Bar/L/min	Bico #35/55 a 65 psi						Bico #36/56 a 80 psi					
	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Trajatória	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Raio "A"	59'	61'/62'	64'/66'	70'	76'	74'/77'	64'/72'	68'/73'	76'/75'	80'/82'	84'/85'	82'
Altura do jato "B"	4'/6'	5'/6'	7'/9'	11'	15'	17'	5'	7'	9'	14'	17'	22'
Distância do aspersor "C"	30'/34'	32'/36'	36'/43'	43'/45'	43'/45'	43'/45'	25'	38'	40'	45'	49'	45'

Bico/Bar/L/min	Bico #37/57 a 80 psi						Bico #58 a 80 psi					
	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Trajatória	7°	10°	15°	20°	25°	30°	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Raio "A"	65'/72'	69'/74'	78'/77'	82'/83'	86'/89'	84'/85'	75'	77'	83'	87'	92'	88'
Altura do jato "B"	5'	7'	9'	14'	18'	22'	6'	7'	10'	15'	18'	22'
Distância do aspersor "C"	30'	39'	41'	46'	50'	46'	38'	40'	43'	47'	52'	48'

Bico/Bar/L/min	Bico #59 a 80 psi					
	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Trajatória	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Raio "A"	77'	78'	84'	89'	96'	92'
Altura do jato "B"	7'	8'	11'	16'	21'	25'
Distância do aspersor "C"	42'	44'	45'	47'	53'	49'



Informações apenas para referência. Os resultados reais podem variar.

Tabela de rendimentos da série FLX35-6 – sistema inglês

Pressão base	Conjunto de bicos 30 (Branco)		Conjunto de bicos 31 (Amarelo)		Conjunto de bicos 32 (Azul)		Conjunto de bicos 33 (Castanho)		Conjunto de bicos 34 (Cor-de-laranja)		Conjunto de bicos 35 (Verde)		Conjunto de bicos 36 (Cinza)		Conjuntos de bicos 37 (Preto)	
	102-2208		102-4587		102-4588		102-4589		102-0728		102-0729		102-0730		102-4261	
	Azul	Cinza	Azul	Cinza	Vermelho	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza	Azul	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	42	7,1	52	13,7	61	17,1	64	20,2	69	27,4	—	—	—	—	—	—
65	45	8,7	54	15,5	63	20,5	66	22,9	74	30,0	76	32,4	—	—	—	—
80	46	9,6	57	17,0	67	22,6	70	25,3	77	33,2	79	35,8	84	37,5	86	40,8
100	48	11,2	59	18,9	72	25,2	74	28,2	80	37,0	84	39,9	88	42,5	92	45,3
Estator	102-6929 Azul				102-1939 Amarelo				102-1940 Branco							
Conversões					FLX35-6-3134								FLX35-6-3537			

Tabela de rendimentos da série FLX55-6 – sistema inglês

Pressão base	Conjunto de bicos 51 (Amarelo)		Conjunto de bicos 52 (Azul)		Conjunto de bicos 53 (Castanho)		Conjunto de bicos 54 (Cor-de-laranja)		Conjunto de bicos 55 (Verde)		Conjunto de bicos 56 (Cinza)		Conjunto de bicos 57 (Preto)		Conjunto de bicos 58 (Vermelho)		Conjunto de bicos 59 (Bege)	
	102-4587		102-4588		102-4589		102-0728		102-0729		102-0730		102-4261		102-4260		102-4259	
	Azul	Cinza	Vermelho	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza	Azul	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza	Azul	Cinza
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	52	13,9	62	17,4	66	20,7	69	28,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	54	15,7	64	20,8	68	23,4	74	31,2	76	33,8	—	—	—	—	—	—	—	—
80	57	17,2	68	22,9	72	25,8	77	34,4	79	37,2	85	39,4	89	43,6	92	47,5	96	57,0
100	59	19,1	73	25,5	76	28,7	80	38,2	84	41,3	89	43,7	94	48,5	95	51,1	100	61,1
Estator					102-1939 Amarelo				102-1940 Branco				102-1941					
Conversões					FLX55-6-5154								FLX55-6-5558					

■ Não recomendado a estas pressões, Raio indicado em pés.

A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 25 GPM.

Dados de raio de aspersor recolhidos nas instalações de teste da Toro com vento zero de acordo com a norma ASAE S398.1.

Têm de ser consideradas as condições reais do local ao selecionar o bico adequado.

Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 50, 65, 80 e 100 psi.



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE FLEX800™ FLX35/FLX55



Saiba mais em
Toro.com



A série INFINITY 35/55 apresenta um bico principal de trajetória dupla que proporciona um desempenho excepcional do bico a uma posição de ângulo padrão de 25° e um excelente desempenho em condições ventosas numa posição de ângulo baixo de 15°. E o círculo parcial/completo permite-lhe ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água em segundos sem necessidade de peças adicionais.

Círculo parcial/completo



TORO.



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE FLEX800™ FLX35/FLX55



Funcionalidades e benefícios - Círculo parcial TruJectory duplo

- 1 Encaixe de válvula em aço inoxidável**
Elimina danos no corpo provocados por pedras e detritos. A sede da válvula em aço inoxidável é moldado ao corpo e elimina virtualmente a substituição do corpo devido a danos no encaixe.
- 2 Corpo de roda dentada**
Alinhe o círculo parcial rápida e facilmente ou ajuste os locais de rega consoante as necessidades sazonais.
- 3 A maior seleção de bicos da indústria**
Bicos com raio de 13,1 a 28,0 m, mais uma vasta gama de bicos traseiros, permitem que coloque a quantidade precisa de água exatamente onde dela necessita. Todos os bicos enroscam à frente.
- 4 Verdadeiro círculo parcial e círculo completo num só – Círculo parcial de 40° a 330° e círculo completo de 360°**
Estes aspersores podem ter função de círculo completo hoje e círculo parcial amanhã, permitindo-lhe ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água.



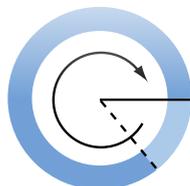
Encaixe de válvula
em aço inoxidável

1 Corpo da **roda dentada**

2 A maior seleção de **bicos da indústria**

3 Verdadeiro círculo parcial e círculo **completo num só**

4



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE FLEX800™ FLX35/FLX55



FLX35 Atualizações de conversão

Modelos	Descrição
• FLX35-3134	FLX35 c/bicos 31–34 (Bico #33)
• FLX35-3537	FLX35 c/bicos 35–37 (Bico #35)



FLX35 Atualizações de conversão (corpo com nervuras)

Modelos	Descrição
• FLX55-5154	FLX55 c/bicos 51–54 (Bico #53)
• FLX55-5558	FLX55 c/bicos 55–58 (Bico #55)
• FLX55-59	FLX55 c/bico 59



FLX55 Atualizações de conversão (corpo com nervuras)

Modelos	Descrição
• FLX55-5154R	FLX55 c/bicos 51–54 (Bico #53)
• FLX55-5558R	FLX55 c/bicos 55–58 (Bico #55)
• FLX55-59R	FLX55 c/bico 59



Características

- Ajuste de trajetória dupla do bico principal – 25° ou 15°
- Aspersores círculo parcial/completo
- O parafuso para ajustamento do raio 363-4839 para afinação rigorosa
- Corpo de roda dentada
- Base do bico com embraiagem
- Altura da elevação do corpo: 8,25 cm

Especificações de funcionamento

Entrada:

- FLX35: ACME de 1"
- FLX55: ACME de 1 ½"

Raio:

- FLX35: 13,1–25,3 m
- FLX55: 16,7–28,0 m

Gama de caudal:

- FLX35: 31,0–179,0 l/min
- FLX55: 53,0–232,0 l/min

Taxa de precipitação:

- FLX35: Mínimo: 10,8 mm/h
Máximo: 19,4 mm/h
- FLX55: Mínimo: 11,4 mm/h
Máximo: 20,5 mm/h

Válvula piloto:

- Seleccionável a 3,4; 4,5; 5,5; e 6,9 bar

Gama de pressões recomendadas:

- 4,5–6,9 bar
- Máximo: 10,3 bar
- Mínimo: 2,8 bar

Tipos de ativação – válvula à cabeça elétrica:

- Solenóide padrão:
 - 24 V CA, 50/60 Hz
 - Arranque: 0,30 A
 - Funcionamento 0,20 A
- Solenóide Spike Guard:
 - 24 V CA, 50/60 Hz
 - Arranque: 0,12 A
- Solenóide Spike Guard de níquel:
 - 24 V CA, 50/60 Hz
 - Arranque: 0,12 A
- Solenóide de corrente contínua (SCC):
 - 12 V CC pulso ou pulso de fecho
- Módulo GDC integrado com SCC:
 - 12 V CC pulso ou pulso de fecho

Seleção de bicos

- FLX35 tem oito variações de bicos (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 e 37)
- FLX55 tem nove variações de bicos (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 e 59)
- Três bicos em linha, padrão de jato rotativo
- Duas posições de bico traseiro

Dimensões

- Diâmetro do corpo:
 - FLX35-6: 16,5 cm
 - FLX55-6: 19 cm
- Altura do corpo:
 - FLX35: 25 cm
 - FLX55: 29 cm
- Altura:
 - FLX35-6: 1,31 kg
 - FLX55-6: 1,62 kg
- Peso com GDC integrado
 - FLX35: 1,62 kg
 - FLX55: 1,93 kg

Garantia

- Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro

Informação específica – FLX35 e FLX55

FLXX5-XXX-X				
Entrada do corpo	Arco	Bico	Regulação* de pressão	Tipo de ativação
FLXX	5	XX	X	X
3–1" 5–1 ½"	5—Círculo parcial e círculo completo num só	FLX35—30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 FLX55—51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6—4,5 bar 8—5,5 bar 1—6,9 bar	1—Solenóide padrão 2—Solenóide Spike Guard™ 3—Solenóide Spike Guard de níquel 4—Solenóide de corrente contínua (SCC) 5—Módulo GDC integrado com SCC
Exemplo: Ao especificar um aspersor da série FLX35 com bico n.º 34, regulação de pressão a 4,5 bar e Spike Guard, deve especificar: FLX35-346-2				

*Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto seleccionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar.
Nota: Nem todos os modelos estão disponíveis. Estão disponíveis, sob pedido, modelos de níquel, resistentes à corrosão.

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE FLEX800™ FLX35/FLX55



Tabela de rendimentos FLX35 – 25° – sistema métrico

Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 30		Conjunto de bicos 31		Conjunto de bicos 32		Conjunto de bicos 33		Conjunto de bicos 34		Conjunto de bicos 35		Conjunto de bicos 36		Conjuntos de bicos 37		
	102-2208		102-6906		102-0726		102-6907		102-0728		102-6955		102-6935		102-6936		
	102-5670	102-6942	102-5670	102-5671	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885	
Posições do bico traseiro																	
	Vermelho 102-4335																

Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min														
3,4	340	3,47	13,1	31,0	16,2	52,2	17,1	69,3	18,6	82,1	—	—	—	—	—	—	—	—
4,5	450	4,59	13,7	37,9	16,2	58,7	18,0	77,6	19,5	92,4	20,7	106,7	22,0	129,1	—	—	—	—
5,5	550	5,61	14,0	43,5	17,4	65,5	18,9	85,9	20,4	102,6	21,7	117,7	22,9	143,1	23,8	152,5	24,4	166,5
6,9	690	7,04	14,3	50,7	18,0	72,3	19,8	94,2	21,4	112,8	22,6	129,1	24,1	154,8	24,7	165,8	25,3	179,0

Tabela de rendimentos da série FLX35 – 15°

Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min
3,4	340	3,47	13,1	31,0	15,9	51,5	17,7	68,5	18,6	81,4	—	—	—	—	—	—	—	—
4,5	450	4,59	13,7	37,9	16,5	57,9	18,3	76,8	19,5	91,6	19,8	103,3	21,0	125,3	—	—	—	—
5,5	550	5,61	14,0	43,5	17,7	65,1	19,5	85,5	21,0	101,4	21,0	114,3	22,9	139,3	23,2	150,3	23,2	162,4
6,9	690	7,04	14,3	50,7	18,3	71,9	20,1	93,5	21,7	111,7	22,0	124,5	23,8	149,5	25,0	161,2	25,0	174,5
Estator			102-6929 Azul				102-1939 Amarelo						102-1940 Branco					
Conversões			FLX35-3134												FLX35-3537			

Tabela de rendimentos FLX55 – 25° – sistema métrico

Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 51		Conjunto de bicos 52		Conjunto de bicos 53		Conjunto de bicos 54		Conjunto de bicos 55		Conjunto de bicos 56		Conjunto de bicos 57		Conjunto de bicos 58		Conjunto de bicos 59	
	102-6906		102-0726		102-6907		102-0728		102-6955		102-6935		102-6936		102-6909		102-4259	
	102-5670	102-5671	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885
Posições do bico traseiro																		
	Vermelho 102-4335																	

Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min														
3,4	340	3,47	16,7	53,4	17,3	70,0	18,9	84,4	20,1	97,6	—	—	—	—	—	—	—	—
4,5	450	4,59	17,4	59,8	18,2	79,1	19,8	95,0	21,0	108,6	22,3	135,8	—	—	—	—	—	—
5,5	550	5,61	18,0	66,2	18,5	87,4	20,7	105,2	21,9	119,9	23,1	150,3	24,4	163,2	25,2	182,5	25,9	189,3
6,9	690	7,04	18,6	73	19,2	95,7	21,7	114,7	22,8	130,6	24,4	164,6	25,2	185,5	26,8	194,9	27,4	204,0

Tabela de rendimentos da série FLX55 – 15°

Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min		
3,4	340	3,47	16,7	53,0	17,9	62,5	18,9	84,0	19,2	96,9	—	—	—	—	—	—	—	—		
4,5	450	4,59	17,1	59,0	18,8	78,3	19,8	94,6	20,1	107,9	22,8	133,6	—	—	—	—	—	—		
5,5	550	5,61	18,0	65,9	20,1	87,1	21,0	104,8	21,4	119,2	23,1	147,6	23,7	160,5	24,0	177,5	24,0	187,4		
6,9	690	7,04	18,2	72,7	20,7	95,0	21,7	114,3	22,0	129,8	24,4	158,6	24,6	184,3	25,3	192,2	25,3	202,1		
Estator			102-1939 Amarelo						102-1940 Branco						102-1941 Branco					
Conversões			FLX55-5154												FLX55-5558				FLX55-59	

■ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em metros.

A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1¼" para caudais superiores a 95 l/min. Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1.

Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5; e 6,9 bar.

Bico de pressão FLX35 – sistema métrico

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
4,5 bar	31	1,8 a 15,5 m	4 a 16,4 m
	32	1,8 a 15,5 m	3,4 a 19,5 m
	33	2,1 a 18 m	4 a 20,7 m
	34	2,4 a 19 m	4,6 a 22,6 m
	35	2,7 a 20 m	4,6 a 23 m
5,5 bar	36	2,4 a 22,9 m	5,5 a 25,3 m
	37	2,7 a 22,5 m	5,8 a 25 m

Bico de pressão FLX55 – sistema métrico

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
4,5 bar	51	1,8 a 15,5 m	4 a 16,4 m
	52	1,8 a 15,5 m	3,4 a 19,5 m
	53	2,1 a 18 m	4 a 20,7 m
	54	2,4 a 19 m	4,6 a 22,6 m
	55	2,7 a 20 m	4,6 a 23 m
	5,5 bar	56	2,4 a 22,9 m
57		2,7 a 22,5 m	5,8 a 25 m
58		3 a 25 m	5,5 a 26,5 m
59		3,4 a 24,6 m	6,4 a 27,7 m

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE FLEX800™ FLX35/FLX55



Tabela de rendimentos FLX35 – 25° – sistema inglês

Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 30		Conjunto de bicos 31		Conjunto de bicos 32		Conjunto de bicos 33		Conjunto de bicos 34		Conjunto de bicos 35		Conjunto de bicos 36		Conjuntos de bicos 37	
	(Branco)		(Amarelo)		(Azul)		(Castanho)		(Cor-de-laranja)		(Verde)		(Cinza)		(Preto)	
	102-2208		102-6906		102-0726		102-6907		102-0728		102-6955		102-6935		102-6936	
	Amarelo	Bege	Amarelo	Castanho	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	102-5670	102-6942	102-5670	102-5671	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885
Posições do bico traseiro	 Vermelho 102-4335															
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	43	8,2	53	13,8	56	18,3	61	21,7	65	25,3	—	—	—	—	—	—
65	45	10,0	53	15,5	59	20,5	64	24,4	68	28,2	72	34,1	—	—	—	—
80	46	11,5	57	17,3	62	22,7	67	27,1	71	31,1	75	37,8	78	40,3	80	44,0
100	47	13,4	59	19,1	65	24,9	70	29,8	74	34,1	79	40,9	81	43,8	83	47,3
Estator	102-6929 Azul				102-1939 Amarelo								102-1940 Branco			
Conversões	FLX35-3134								FLX35-3537							

Tabela de rendimentos da série FLX35 – 15°

PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	43	8,2	52	13,6	58	18,1	61	21,5	62	25,6	—	—	—	—	—	—
65	45	10,0	54	15,3	60	20,3	64	24,2	65	27,3	69	33,1	—	—	—	—
80	46	11,5	58	17,2	64	22,6	69	26,8	69	30,2	75	36,8	76	39,7	76	42,9
100	47	13,4	60	19,0	66	24,7	71	29,5	72	32,9	78	39,5	82	42,6	82	46,1
Estator	102-6929 Azul				102-1939 Amarelo								102-1940 Branco			
Conversões	FLX35-3134								FLX35-3537							

Tabela de rendimentos FLX55 – 25° – sistema inglês

Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 51		Conjunto de bicos 52		Conjunto de bicos 53		Conjunto de bicos 54		Conjunto de bicos 55		Conjunto de bicos 56		Conjunto de bicos 57		Conjunto de bicos 58		Conjunto de bicos 59			
	(Amarelo)		(Azul)		(Castanho)		(Cor-de-laranja)		(Verde)		(Cinza)		(Preto)		(Vermelho)		(Bege)			
	102-6906		102-0726		102-6907		102-0728		102-6955		102-6935		102-6936		102-6909		102-4259			
	Amarelo	Castanho	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde										
	102-5670	102-5671	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885		
Posições do bico traseiro	 Vermelho 102-4335																			
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM				
50	55	14,1	57	18,5	62	22,3	66	25,8	—	—	—	—	—	—	—	—				
65	57	15,8	60	20,9	65	25,1	69	28,7	73	35,9	—	—	—	—	—	—				
80	59	17,5	61	23,1	68	27,8	72	31,7	76	39,7	80	43,1	83	48,2	85	50,0				
100	61	19,3	63	25,3	71	30,3	75	34,5	80	43,5	83	49,0	88	51,5	90	53,9				
Estator	102-1939 Amarelo				102-1940 Branco								102-1941 Branco							
Conversões	FLX55-5154								FLX55-5558								FLX55-59			

Tabela de rendimentos da série FLX55 – 15°

PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM				
50	55	14,0	59	16,5	62	22,2	63	25,6	—	—	—	—	—	—	—	—				
65	56	15,6	62	20,7	65	25,0	66	28,5	75	35,3	—	—	—	—	—	—				
80	59	17,4	66	23,0	69	27,7	70	31,5	78	39,0	78	42,4	79	46,9	79	49,5				
100	60	19,2	68	25,1	71	30,2	72	34,3	80	41,9	81	47,2	83	52,1	83	53,4				
Estator	102-1939 Amarelo				102-1940 Branco								102-1941 Branco							
Conversões	FLX55-5154								FLX55-5558								FLX55-59			

■ Não recomendado a estas pressões.
A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1¼" para caudais superiores a 25-GPM. Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1.
Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 50, 65, 80 e 100 psi.

Bico de pressão FLX35 – sistema inglês

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
65 PSI	31	6 @ 51'	13 @ 54'
	32	6 @ 51'	11 @ 64'
	33	7 @ 59'	13 @ 68'
	34	8 @ 63'	15 @ 74'
	35	9 @ 66'	15 @ 76'
80 PSI	36	8 @ 75'	18 @ 83'
	37	9 @ 74'	19 @ 82'

Bico de pressão FLX55 – sistema inglês

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
65 PSI	51	6 @ 51'	13 @ 54'
	52	6 @ 51'	11 @ 64'
	53	7 @ 59'	13 @ 68'
	54	8 @ 63'	15 @ 74'
	55	9 @ 66'	15 @ 76'
	56	8 @ 75'	18 @ 83'
80 PSI	57	9 @ 74'	19 @ 82'
	58	10 @ 82'	18 @ 87'
	59	11 @ 81'	21 @ 91'



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE FLEX800™ FLX34/FLX54



Saiba mais em
Toro.com



25°

15°

Trajetória dupla

Os FLEX34/54 são os aspersores de rega de círculo completo na série FLEX800™.

São fornecidos com bico principal de trajetória dupla que proporciona um desempenho excepcional do bico a uma posição de ângulo de 25° e um excelente desempenho em condições ventosas numa posição de ângulo de 15°. E a consistência do círculo completo da velocidade constante assegura a aplicação de água uniforme em toda a área coberta sempre que regar.



TORO.



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE FLX34/FLX54 SÉRIE FLEX800™



Funcionalidades e benefícios - Círculo duplo de trajetória dupla

- 1 **A maior seleção de bicos da indústria**
Bicos de 15,8 a 30,5 m, mais uma vasta gama de bicos traseiros, permitem que coloque a quantidade precisa de água exatamente onde dela necessita. Todos os bicos enroscam à frente.
- 2 **Encaixe de válvula em aço inoxidável**
Elimina danos no corpo provocados por pedras e detritos. A sede da válvula em aço inoxidável é moldado ao corpo e elimina virtualmente a substituição do corpo devido a danos no encaixe.
- 3 **Parafuso opcional de redução de raio**
Permite a afinação rigorosa do raio para a distância exata de que precisa. Em combinação com a dimensão do bico principal e o ajuste da trajetória, o parafuso de redução do raio consegue reduzir efetivamente a projeção do aspersor para 9,1 m.
- 4 **Transmissão de círculo completo de velocidade constante**
Assegura velocidades de rotação constante quando combinado com tempos de funcionamento da estação para aplicação de água equilibrada em toda a área coberta sempre que regar.



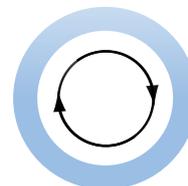
A maior seleção de
bicos da indústria

1 **Encaixe de válvula em aço inoxidável**

2 **Parafuso de redução de raio**

3 **Transmissão de círculo completo de velocidade constante**

4



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE FLEX800™ FLX34/FLX54



FLX34 Atualizações de conversão

Modelos	Descrição
• FLX34-3134	Bicos FLX34- c/31-34 (Bico #33)
• FLX34-3537	Bicos FLX34- c/35-37 (Bico #35)



FLX54 Atualizações de conversão

Modelos	Descrição
• FLX54-5154	FLX54 c/bicos 51-54 (#Instalado bico 53)
• FLX54-5558	FLX54 c/bicos 55-58 (Bico #55)
• FLX54-59	FLX54 c/bico 59



Características

- Ajuste de trajetória dupla do bico principal – 25° ou 15°
- Aspersores de círculo completo
- Altura da elevação do corpo: 8,3 cm

Especificações de funcionamento

Entrada

- FLX34: ACME de 1"
- FLX54: ACME de 1 1/2"

Raio

- FLX34: 15,8–27,7 m
- FLX54: 15,8–30,2 m

Gama de caudal:

- FLX34: 48,8–177,5 l/min
- FLX54: 50–233,9 l/min

Taxa de precipitação:

- FLX34: Mínimo – 9,8 mm/h
Máximo – 16,2 mm/h
- FLX54: Mínimo – 9,6 mm/h
Máximo – 17,3 mm/h

Válvula piloto:

- Seleccionável a 3,4; 4,5; 5,5; e 6,9 bar

Gama de pressões recomendadas:

- 4,5–6,9 bar
- Máximo: 10,3 bar
- Mínimo: 2,8 bar

Tipos de ativação – válvula à cabeça elétrica:

- Solenoide padrão:

- 24 V CA, 50/60 Hz
- Arranque: 0,30 A
- Funcionamento 0,20 A

- Solenoide Spike Guard:

- 24 V CA, 50/60 Hz
- Arranque: 0,12 A

- Solenoide Spike Guard de níquel:

- 24 V CA, 50/60 Hz
- Arranque: 0,12 A

- Solenoide de corrente contínua (SCC):

- 12 V CC pulso ou pulso de fecho

- Módulo GDC integrado com SCC:

- 12 V CC pulso ou pulso de fecho

Seleção de bicos

- FLX34 tem sete variações de bico (31, 32, 33, 34, 35, 36 e 37)
- FLX54 tem nove variações de bico (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 e 59)
- Três bicos opostos com jato rotativo
- Duas posições de bico frontal adicionais

Dimensões

- Diâmetro do corpo:
 - FLX34: 16,5 cm
 - FLX54: 19,1 cm
- Altura do corpo:
 - FLX34: 25,4 cm
 - FLX54: 28,9 cm
- Peso:
 - FLX34: 1,35 kg
 - FLX54: 1,68 kg

Garantia

- Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro

Informação específica – FLX34 e FLX54

FLXX4-XXX-X				
Entrada do corpo	Arco	Bico	Regulação de pressão*	Tipo de ativação
FLXX	4	XX	X	X
3–1" 5–1 1/2"	4—Círculo completo	FLX34—31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 FLX54—51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6—4,5 bar 8—5,5 bar 1—6,9 bar	1—Solenoide padrão 2—Solenoide Spike Guard™ 3—Solenoide Spike Guard de níquel 4—Solenoide de corrente contínua (SCC) 5—Módulo GDC integrado com SCC
Exemplo: Ao especificar um aspersor da série FLX34 com bico n.º 34, regulação de pressão a 4,5 bar e solenoide Spike Guard™, deve especificar: FLX34-346-2				

* Apenas nos modelos elétricos. Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto seleccionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar.

Nota: Nem todos os modelos estão disponíveis. Estão disponíveis, sob pedido, modelos de níquel, resistentes à corrosão.

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE FLEX800™ FLX34/FLX54

Tabela de rendimentos da série FLX34 – 25° – sistema métrico

Posições do bico frontal			Conjunto de bicos 31		Conjunto de bicos 32		Conjunto de bicos 33		Conjunto de bicos 34		Conjunto de bicos 35		Conjunto de bicos 36		Conjuntos de bicos 37			
Posições do bico traseiro			Amarelo		Azul		Amarelo		Cor-de-laranja		Amarelo		Vermelho		Amarelo		Bege	
			102-6937		102-2925		102-6937		102-2926		102-6937		102-2928		102-6937		102-2929	
Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min										
3,4	340	3,47	17,4	49,2	17,7	58,7	19,5	82,9	20,7	92,4	—	—	—	—	—	—	—	—
4,5	450	4,59	17,7	55,3	18,3	68,1	20,7	92,4	22,0	106,4	23,2	121,9	—	—	—	—	—	—
5,5	550	5,61	18,3	61,3	19,2	77,6	22,0	101,8	23,2	117,7	24,4	134,7	25,3	144,6	25,9	157,1	—	—
6,9	690	7,04	18,9	67,8	20,1	88,6	22,9	112,8	24,1	132,1	25,6	148,8	26,8	164,3	27,8	177,5	—	—

Tabela de rendimentos da série FLX34 – 15°

Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min
3,4	340	3,47	15,9	48,8	16,2	59,0	18,3	82,1	18,9	96,5	—	—	—	—	—	—
4,5	450	4,59	16,2	54,5	16,5	64,7	18,6	91,6	19,5	106,0	20,4	121,5	—	—	—	—
5,5	550	5,61	17,1	60,6	17,4	71,9	19,8	100,7	21,0	117,3	22,3	134,4	23,2	143,8	23,5	156,3
6,9	690	7,04	17,4	66,2	18,0	77,6	20,4	111,7	21,7	128,3	22,9	145,3	24,4	163,1	24,7	177,1
Estator					102-6929 Azul						102-1940 Branco					
Conversões					FLX34-3134						FLX34-3537					

Tabela de rendimentos da série FLX54 – 25° – sistema métrico

Posições do bico frontal			Conjunto de bicos 51		Conjunto de bicos 52		Conjunto de bicos 53		Conjunto de bicos 54		Conjunto de bicos 55		Conjunto de bicos 56		Conjunto de bicos 57		Conjunto de bicos 58		Conjunto de bicos 59			
Posições do bico traseiro			Amarelo		Azul		Amarelo		Cor-de-laranja		Amarelo		Vermelho		Amarelo		Bege		Amarelo		Bege	
			102-6937		102-2925		102-6937		102-2926		102-6937		102-2928		102-6937		102-2929		102-6937		102-2929	
Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min	Raio	L/min																
3,4	340	3,47	17,7	50,0	18,0	59,4	19,5	83,3	21,4	99,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,5	450	4,59	18,3	56,0	18,6	66,2	20,7	93,9	22,6	110,9	24,1	129,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5,5	550	5,61	18,6	62,1	19,5	75,7	22,0	104,5	23,8	123,4	25,3	143,8	25,9	154,0	26,5	169,9	27,8	190,0	29,3	210,4	—	—
6,9	690	7,04	19,2	68,5	20,4	89,3	22,9	115,1	24,7	138,9	26,5	160,9	27,5	173,4	28,4	190,0	29,0	209,7	30,2	233,9	—	—

Tabela de rendimentos da série FLX54 – 15°

Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min
3,4	340	3,47	15,9	50,0	16,2	59,8	18,6	83,3	19,8	98,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,5	450	4,59	16,2	56,0	16,5	65,9	19,2	93,9	20,4	110,5	21,0	129,1	—	—	—	—	—	—	—	—
5,5	550	5,61	17,1	62,1	17,7	73,4	20,7	104,5	22,0	123,0	22,9	143,1	24,1	152,9	24,7	168,8	25,9	188,9	26,5	209,3
6,9	690	7,04	17,7	68,5	18,3	79,9	21,7	115,1	22,9	137,8	24,1	160,1	25,6	172,2	26,5	188,9	27,1	208,6	28,7	232,8
Estator					102-6929 Azul						102-1940 Branco						102-1941 Branco			
Conversões					FLX54-5154						FLX54-5558						FLX54-59			

■ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em metros.

A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 95 l/min. Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1.

Têm de ser consideradas as condições reais do local ao selecionar o bico adequado.

Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5; e 6,9 bar).

Bico de pressão FLX34 – sistema métrico

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
4,5 bar	31	1,8 @ 15,6	4,0 @ 16,5
	32	1,8 @ 15,6	3,4 @ 19,5
	33	2,1 @ 18,0	4,0 @ 20,7
	34	2,4 @ 19,2	4,6 @ 22,6
	35	2,7 @ 20,1	4,6 @ 23,2
5,5 bar	36	2,4 @ 22,9	5,5 @ 25,3
	37	2,7 @ 22,6	5,8 @ 25,0

Bico de pressão FLX54 – sistema métrico

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
4,5 bar	51	1,8 @ 15,6	4,0 @ 16,5
	52	1,8 @ 15,6	3,4 @ 19,5
	53	2,1 @ 18,0	4,0 @ 20,7
	54	2,4 @ 19,2	4,6 @ 22,6
	55	2,7 @ 20,1	4,6 @ 23,2
5,5 bar	56	2,4 @ 22,9	5,5 @ 25,3
	57	2,7 @ 22,6	5,8 @ 25,0
	58	3,0 @ 25,0	5,5 @ 26,5
	59	3,4 @ 24,7	6,4 @ 27,1

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE FLEX800™ FLX34/FLX54

Tabela de rendimentos da série FLX34 – 25° – sistema inglês

Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 31  (Amarelo) 102-0725		Conjunto de bicos 32  (Azul) 102-7001		Conjunto de bicos 33  (Castanho) 102-0727		Conjunto de bicos 34  (Cor-de-laranja) 102-7002		Conjunto de bicos 35  (Verde) 102-6908		Conjunto de bicos 36  (Cinza) 102-0730		Conjuntos de bicos 37  (Preto) 102-4261	
	 Vermelho 102-4335													
Posições do bico traseiro														
	102-6937	102-2925	102-6937	102-2926	102-6937	102-2928	102-6937	102-2929	102-6937	102-2929	102-6937	102-2928	102-6937	102-2928
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	57	13,0	58	15,5	64	21,9	68	24,4	—	—	—	—	—	—
65	58	14,6	60	18,0	68	24,4	72	28,1	76	32,2	—	—	—	—
80	60	16,2	63	20,5	72	26,9	76	31,1	80	35,6	83	38,2	85	41,5
100	62	17,9	66	23,4	75	29,8	79	34,9	84	39,3	88	43,4	91	46,9

Tabela de rendimentos da série FLX34 – 15°

PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	52	12,9	53	15,6	60	21,7	62	25,5	—	—	—	—	—	—
65	53	14,4	54	17,1	61	24,2	64	28,0	67	32,1	—	—	—	—
80	56	16,0	57	19,0	65	26,6	69	31,0	73	35,5	76	38,0	77	41,3
100	57	17,5	59	20,5	67	29,5	71	33,9	75	38,4	80	43,1	81	46,8
Estator	102-6929 Azul						102-1940 Branco							
Conversões	FLX34-3134						FLX34-3537							

Tabela de rendimentos da série FLX54 – 25° – sistema inglês

Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 51  (Amarelo) 102-0725		Conjunto de bicos 52  (Azul) 102-7001		Conjunto de bicos 53  (Castanho) 102-0727		Conjunto de bicos 54  (Cor-de-laranja) 102-7002		Conjunto de bicos 55  (Verde) 102-6908		Conjunto de bicos 56  (Cinza) 102-0730		Conjunto de bicos 57  (Preto) 102-4261		Conjunto de bicos 58  (Vermelho) 102-4260		Conjunto de bicos 59  (Bege) 102-4259	
	 Vermelho 102-4335																	
Posições do bico traseiro																		
	102-6937	102-2925	102-6937	102-2926	102-6937	102-2928	102-6937	102-2929	102-6937	102-2929	102-6937	102-6944	102-6937	102-6945	102-6937	102-6945	102-6937	102-6945
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	58	13,2	59	15,7	64	22,0	70	26,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	60	14,8	61	17,5	68	24,8	74	29,3	79	34,2	—	—	—	—	—	—	—	—
80	61	16,4	64	20,0	72	27,6	78	32,6	83	38,0	85	40,7	87	44,9	91	50,2	96	55,6
100	63	18,1	67	23,6	75	30,4	81	36,7	87	42,5	90	45,8	93	50,2	95	55,4	99	61,8

Tabela de rendimentos da série FLX54 – 15°

PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	52	13,2	53	15,8	61	22,0	65	26,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	53	14,8	54	17,4	63	24,8	67	29,2	69	34,1	—	—	—	—	—	—	—	—
80	56	16,4	58	19,4	68	27,6	72	32,5	75	37,8	79	40,4	81	44,6	85	49,9	87	55,3
100	58	18,1	60	21,1	71	30,4	75	36,4	79	42,3	84	45,5	87	49,9	89	55,1	94	61,5
Estator	102-6929 Azul						102-1940 Branco						102-1941 Branco					
Conversões	FLX54-5154						FLX54-5558						FLX54-59					

■ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em pés.

A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 25 GPM. Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1.

Têm de ser consideradas as condições reais do local ao selecionar o bico adequado.

Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 50, 65, 80 e 100 psi.

Bico de pressão FLX34 – sistema inglês

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
65 PSI	31	6 @ 51'	13 @ 54'
	32	6 @ 51'	11 @ 64'
	33	7 @ 59'	13 @ 68'
	34	8 @ 63'	15 @ 74'
	35	9 @ 66'	15 @ 76'
80 PSI	36	8 @ 75'	18 @ 83'
	37	9 @ 74'	19 @ 82'

Bico de pressão FLX54 – sistema inglês

Pressão	Bico	Pressão a 15°	Pressão a 25°
65 PSI	51	6 @ 51'	13 @ 54'
	52	6 @ 51'	11 @ 64'
	53	7 @ 59'	13 @ 68'
	54	8 @ 63'	15 @ 74'
	55	9 @ 66'	15 @ 76'
	56	8 @ 75'	18 @ 83'
80 PSI	57	9 @ 74'	19 @ 82'
	58	10 @ 82'	18 @ 87'
	59	11 @ 81'	21 @ 91'



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE FLEX800™ B



Saiba mais em
Toro.com



A família de aspersores de golf e da série FLEX800™ B

oferece todas as excelentes características e desempenho das séries de aspersores FLEX800 35-6, 34 e 35 num pacote mais económico especificamente concebido para sistemas de blocos. Com o design de corpo de golfe robusto, pequeno diâmetro de superfície exposta, corpo flangeado para estabilidade e válvula anti-drenagem, estes aspersores são perfeitos para todas as aplicações de golfe.

*Adaptador de bico principal
Uma vasta gama de bicos intermédios
e interiores para utilizar no adaptador
do bico principal e na posição de
bico traseiro proporcionam uma
flexibilidade inigualável.*



TORO.



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE FLEX800™ B



Características e vantagens

- 1 A maior seleção de bicos da indústria**
Bicos com raio de 7,6 a 29,0 m, mais uma vasta gama de bicos intermédios e interiores, proporcionam uma flexibilidade inigualável e permitem que coloque a quantidade precisa de água exatamente onde dela necessita. Todos os bicos enroscam à frente.
- 2 Verdadeiro círculo parcial e círculo completo num só – Círculo parcial de 40° a 330° e círculo completo de 360°**
Estes aspersores podem ter função de círculo completo de 360° ou de círculo parcial, permitindo-lhe ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água.
- 3 Instalação de tampas flangeadas de profundidade**
Estabiliza a posição do corpo e mantém um desempenho ideal do bico.
- 4 Pequeno diâmetro exposto**
Minimiza o aspeto do aspersor para maximizar a beleza do campo. Perfeito para áreas de elevado tráfego como tees, greens e áreas circundantes.



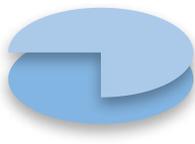
A maior seleção de **bicos da indústria**

1 Verdadeiro círculo parcial e círculo completo num só

2 Tampa flangeada instalada em de profundidade

3 Pequeno diâmetro exposto

4



ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE FLEX800™ B



A trajetória do bico proporciona um desempenho sem igual FLX35-6B com ajuste TruJectory™ de 7 a 30° em incrementos de 1° e modelos FLX35/FLX34 com configurações de trajetória dupla de 25° ou 15° oferecem melhor desempenho em vento, evitam obstáculos e ajuste de raio.



Características

- Corpo de roda dentada
- Base do bico com embraiagem em modelos de círculo parcial

Especificações de funcionamento

- Entrada:
 - 1" NPT, BSP ou ACME
- Raio:
 - FLX35-6B: 9–29 m
 - FLX35B: 9–27 m
 - FLX34B: 17–29 m
- Gama de caudal:
 - FLX35-6B: 26,8–198,7 l/min
 - FLX35B: 31,0–213,1 l/min
 - FLX34B: 49,2–209,7 l/min
- Taxa de precipitação:
 - FLX35-6B: 9,8–16,3 mm/h
 - FLX35B: 10,8–19,4 mm/h
 - FLX34B: 9,8–16,2 mm/h
- Gama de pressões recomendadas
 - 4,4–6,9 bar
- Trajetória:
 - FLX35-6B – 7–30° em incrementos de 1°; 24 posições
 - FLX35B – 15° ou 25° – 2 posições
 - FLX34B – 15° ou 25° – 2 posições
- A funcionalidade Check-O-Matic impede a drenagem das cabeças baixas até uma alteração de elevação de 3 m

Seleção de bicos

- Bicos
 - FLX35-6B – Nove variações (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 e 38)
 - FLX35B – Nove variações (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 e 38)
 - FLX34B – Oito variações (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 e 38)
- Capacidade de bico traseiro em modelos de círculo parcial
 - FLX35-6B – Uma posição disponível
 - FLX35B – Duas posições disponíveis
- FLX34B – Duas posições de bico frontal adicionais
- Capacidade de bico tampão para aplicações de raio curto
- Estator variável:
 - FLX35-6B, FLX35: 3
 - FLX34: 2
- Parafuso para ajustamento do raio para afinação rigorosa do raio (363-4839). Padrão no modelo FLX35B; opcional no FLX34B e não disponível no FLX35-6B

Dimensões

- Diâmetro do corpo: 15,2 cm
- Altura do corpo: 21,6 cm
- Peso:
 - FLX35-6B: 0,9 kg
 - FLX35B: 0,9 kg
 - FLX34B: 0,89 kg
- Altura da elevação do corpo: 8,25 cm

Garantia

- Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro

Informação específica – Série B

FLX3XB-X2-XXXX					
Série	Arco	Sistema	Tipo de rosca	Tipo de válvula	Bico
FLX3	X	B	X	2	XXXX
FLX3—Série FLEX800 B	4—Círculo completo (apenas DT) 5—Círculo parcial/completo 5-6—Círculo parcial/completo com TruJectory	B—Bloco	0—NPT 4—ACME 5—BSP	Check-O-Matic	3134—Inclui bicos 31, 32, 33 e 34 3538—Inclui bicos 35, 36, 37 e 38

Exemplo: Ao especificar um aspersor da série FLEX800 B com círculo completo, roscas NPT, bico n.º 34, deve especificar: **FLX34B-02-3134**

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE FLEX800™ B



Tabela de rendimentos da série FLX35-6B – 25° – sistema métrico

Pressão base	Conjunto de bicos 30 (Branco) 102-2208		Conjunto de bicos 31 (Amarelo) 102-4587		Conjunto de bicos 32 (Azul) 102-4588		Conjunto de bicos 33 (Castanho) 102-4589		Conjunto de bicos 34 (Cor-de-laranja) 102-0728		Conjunto de bicos 35 (Verde) 102-0729		Conjunto de bicos 36 (Cinza) 102-0730		Conjuntos de bicos 37 (Preto) 102-4261		Conjunto de bicos 38 (Vermelho) 102-6909			
	Amarelo	Bege	Amarelo	Castanho	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde		
	102-2925	102-2910	102-2925	102-2910	102-2928	102-2910	102-2926	102-2910	102-2926	102-2910	102-2925	102-2910	102-2925	102-2910	102-2925	102-2910	102-2926	102-2910	102-2925	102-2910
Bico traseiro 102-4335 Tampa vermelha																				
Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min
3,5	345	3,52	13	26,9	16	53,0	18	68,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,1	414	4,22	13	30,0	16	57,5	18	73,9	20	82,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,8	483	4,92	14	33,1	17	62,1	19	79,6	21	89,3	23	123,8	23	133,2	—	—	—	—	—	—
5,5	552	5,63	14	36,3	17	65,9	20	85,5	21	95,8	23	132,9	24	142,7	26	149,9	26	164,3	27	179,8
6,2	621	6,33	14	39,4	18	70,0	21	90,5	22	101,2	24	140,0	25	151,0	26	158,6	27	173,7	28	189,3
6,9	689	7,03	15	42,4	18	73,4	21	95,4	23	106,7	24	147,2	26	158,2	27	166,9	27	183,2	29	198,7
Estator			102-6929 Azul						102-1939 Amarelo						102-1940 Branco					
Conversões			INF35-6-3134 (Requer substituição do filtro)									INF35-6-3537 (Requer substituição do filtro)								

Tabela de rendimentos da série FLX35B – 25° – sistema métrico

Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 30 (Branco) 102-2208		Conjunto de bicos 31 (Amarelo) 102-6906		Conjunto de bicos 32 (Azul) 102-0726		Conjunto de bicos 33 (Castanho) 102-6907		Conjunto de bicos 34 (Cor-de-laranja) 102-0728		Conjunto de bicos 35 (Verde) 102-6955		Conjunto de bicos 36 (Cinza) 102-6935		Conjuntos de bicos 37 (Preto) 102-6936		Conjunto de bicos 38 (Vermelho) 102-6909			
	Amarelo	Bege	Amarelo	Castanho	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde		
	102-5670	102-6942	102-5670	102-5671	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885		
Bicos traseiros 102-4335 Tampa vermelha																				
Bar	kPa	kg/cm ²	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min
3,5	345	3,52	13	31,0	17	51,5	17	69,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,1	414	4,22	13	35,2	17	56,8	18	76,1	19	91,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,8	483	4,92	14	39,3	18	61,3	18	82,5	20	99,5	21	113,6	22	140,0	—	—	—	—	—	—
5,5	552	5,63	14	43,5	18	65,5	19	88,2	20	106,0	22	121,5	23	149,9	24	162,4	24	184,0	26	191,5
6,2	621	6,33	14	47,1	18	69,6	19	93,5	21	112,8	22	129,4	23	159,0	24	171,8	25	194,9	27	202,9
6,9	689	7,03	14	50,7	19	73,1	20	98,4	21	118,8	23	135,9	24	167,3	25	184,7	25	205,1	27	213,1
Estator			102-6929 Azul						102-1939 Amarelo						102-1940 Branco					
Conversões			FLX35-3134 (Requer substituição do filtro)									FLX35-3537 (Requer substituição do filtro)								

Tabela de rendimentos da série FLX34B – 25° – sistema métrico

Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 31 (Amarelo) 102-0725		Conjunto de bicos 32 (Azul) 102-7001		Conjunto de bicos 33 (Castanho) 102-0727		Conjunto de bicos 34 (Cor-de-laranja) 102-7002		Conjunto de bicos 35 (Verde) 102-6908		Conjunto de bicos 36 (Cinza) 102-0730		Conjuntos de bicos 37 (Preto) 102-4261		Conjunto de bicos 38 (Vermelho) 102-4260		
	Amarelo	Azul	Amarelo	Cor-de-laranja	Amarelo	Vermelho	Amarelo	Bege	Amarelo	Bege	Amarelo	Vermelho	Amarelo	Cinza	Amarelo	Cinza	
	102-6937	102-2925	102-6937	102-2926	102-6937	102-2928	102-6937	102-2929	102-6937	102-2929	102-6937	102-6944	102-6937	102-6945	102-6937	102-6945	
Bicos frontais 102-4335 Vermelho																	
Bar	kPa	kg/cm ²	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	
3,5	345	3,52	17	49,2	18	58,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4,1	414	4,22	18	53,2	18	64,9	20	89,3	—	—	—	—	—	—	—	—	
4,8	483	4,92	18	58,7	19	68,9	21	99,2	22	113,6	24	135,1	—	—	—	—	
5,5	552	5,63	18	61,3	19	77,6	22	105,6	23	121,5	24	144,6	25	154,8	26	159,3	
6,2	621	6,33	19	66,2	20	83,1	22	112,2	24	128,9	25	153,1	26	164,1	27	168,4	
6,9	689	7,03	19	71,2	20	88,6	23	118,8	24	136,3	26	161,6	27	173,4	28	177,5	
Estator			102-6929 Azul						102-1940 Branco								
Conversões			FLX34-3134 (Requer substituição do filtro)									FLX34-3537 (Requer substituição do filtro)					

■ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em metros.

A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 95 l/min.

Dados de raio de aspersor recolhidos nas instalações de teste da Toro com vento zero de acordo com a norma ASAE S398.1.

Têm de ser consideradas as condições reais do local ao selecionar o bico adequado.

Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5; e 6,9 bar.

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE

SÉRIE FLEX800™ B



Tabela de rendimentos da série FLX35-6B – 25° – sistema inglês

Pressão base	Conjunto de bicos 30 (Branco) 102-2208		Conjunto de bicos 31 (Amarelo) 102-4587		Conjunto de bicos 32 (Azul) 102-4588		Conjunto de bicos 33 (Castanho) 102-4589		Conjunto de bicos 34 (Cor-de-laranja) 102-0728		Conjunto de bicos 35 (Verde) 102-0729		Conjunto de bicos 36 (Cinza) 102-0730		Conjuntos de bicos 37 (Preto) 102-4261		Conjunto de bicos 38 (Vermelho) 102-6909	
	Azul	Cinza	Azul	Cinza	Vermelho	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza	Azul	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza
	102-2925	102-2910	102-2925	102-2910	102-2928	102-2910	102-2926	102-2910	102-2926	102-2910	102-2925	102-2910	102-2925	102-2910	102-2926	102-2910	102-2925	102-2910
Bico traseiro 102-4335 Vermelho																		
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	42	7,1	52	14,0	58	18,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	43	7,9	54	15,2	60	19,5	66	21,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70	45	8,8	55	16,4	63	21,0	68	23,6	74	32,7	77	35,2	—	—	—	—	—	—
80	46	9,6	57	17,4	65	22,6	70	25,3	77	35,1	79	37,7	84	39,6	86	43,4	90	47,5
90	47	10,4	58	18,5	68	23,9	72	26,8	79	37,0	82	39,9	86	41,9	88	45,9	93	50,0
100	48	11,2	59	19,4	70	25,2	74	28,2	80	38,9	84	41,8	88	44,1	90	48,4	95	52,5
Estator	102-6929 Azul		102-1939 Amarelo						102-1940 Branco									
Conversões	INF35-6-3134 (Requer substituição do filtro)						INF35-6-3537 (Requer substituição do filtro)											

Tabela de rendimentos da série FLX35B – 25° – sistema inglês

Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 30 (Branco) 102-2208		Conjunto de bicos 31 (Amarelo) 102-6906		Conjunto de bicos 32 (Azul) 102-0726		Conjunto de bicos 33 (Castanho) 102-6907		Conjunto de bicos 34 (Cor-de-laranja) 102-0728		Conjunto de bicos 35 (Verde) 102-6955		Conjunto de bicos 36 (Cinza) 102-6935		Conjuntos de bicos 37 (Preto) 102-6936		Conjunto de bicos 38 (Vermelho) 102-6909	
	Amarelo	Bege	Amarelo	Castanho	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Posições do bico traseiro	102-5670	102-6942	102-5670	102-5671	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6884	102-5670	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885	102-6531	102-6885
Bicos traseiros 102-4335 Tampa vermelha																		
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	43	8,2	55	13,6	56	18,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	44	9,3	56	15,0	58	20,1	63	24,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70	45	10,4	58	16,2	60	21,8	65	26,3	69	30,0	73	37,0	—	—	—	—	—	—
80	46	11,5	59	17,3	62	23,3	67	28,0	71	32,1	75	39,6	78	42,9	80	48,6	85	50,6
90	47	12,5	60	18,4	64	24,7	69	29,8	73	34,2	77	42,0	81	45,4	82	51,5	88	53,6
100	47	13,4	61	19,3	65	26,0	70	31,4	74	35,9	79	44,2	80	48,8	83	54,2	90	56,3
Estator	102-6929 Azul		102-1939 Amarelo						102-1940 Branco									
Conversões	FLX35-3134 (Requer substituição do filtro)						FLX35-3537 (Requer substituição do filtro)											

Tabela de rendimentos da série FLX34B – 25° – sistema inglês

Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 31 (Amarelo) 102-0725		Conjunto de bicos 32 (Azul) 102-7001		Conjunto de bicos 33 (Castanho) 102-0727		Conjunto de bicos 34 (Cor-de-laranja) 102-7002		Conjunto de bicos 35 (Verde) 102-6908		Conjunto de bicos 36 (Cinza) 102-0730		Conjuntos de bicos 37 (Preto) 102-4261		Conjunto de bicos 38 (Vermelho) 102-4260	
	Amarelo	Azul	Amarelo	Cor-de-laranja	Amarelo	Vermelho	Amarelo	Bege	Amarelo	Bege	Amarelo	Vermelho	Amarelo	Cinza	Amarelo	Cinza
Posições do bico traseiro	102-6937	102-2925	102-6937	102-2926	102-6937	102-2928	102-6937	102-2929	102-6937	102-2929	102-6937	102-6944	102-6937	102-6945	102-6937	102-6945
Bicos frontais 102-4335 Vermelho																
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM
50	57	13,0	58	15,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	58	14,1	60	17,2	67	23,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70	59	15,5	61	18,2	69	26,2	73	30,0	78	35,7	—	—	—	—	—	—
80	60	16,2	63	20,5	72	27,9	76	32,1	80	38,2	83	40,9	85	42,1	91	50,2
90	61	17,5	65	22,0	74	29,7	78	34,1	82	40,5	86	43,4	88	44,5	93	52,8
100	62	18,8	66	23,4	75	31,4	79	36,0	84	42,7	88	45,8	91	46,9	95	55,4
Estator	102-6929 Azul						102-1940 Branco									
Conversões	FLX34-3134 (Requer substituição do filtro)						FLX34-3537 (Requer substituição do filtro)									

■ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em pés.
 A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 25 GPM.
 Dados de raio de aspersor recolhidos nas instalações de teste da Toro com vento zero de acordo com a norma ASAE 5398.1.
 Têm de ser consideradas as condições reais do local ao seleccionar o bico adequado.
 Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto seleccionável que permite configurações a 50, 65, 80 e 100 psi.



Tabelas de rendimento de bico intermédio*

102-2929 Bege		Trajetória		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pressão		Caudal		Raio		Raio		Raio		Raio		Raio		Raio	
PSI	Bar	L/min	GPM	Metros	Pés										
50	3,4	30,7	8,1	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,7	48	14,8	45	13,8	42
60	4,1	33,7	8,9	18,7	57	18,4	56	17,4	53	16,7	51	15,4	47	14,8	45
65	4,5	35,2	9,3	19,0	58	18,4	56	17,7	54	16,7	51	16,1	49	15,1	46
70	4,8	36,3	9,6	19,4	59	18,7	57	18,4	56	17,4	53	16,4	50	15,7	48
80	5,5	39,0	10,3	20,0	61	19,7	60	19,0	58	18,4	56	17,4	53	16,4	50
90	6,2	41,3	10,9	20,7	63	20,0	61	19,4	59	18,7	57	17,7	54	16,7	51
100	6,9	43,5	11,5	21,3	65	20,7	63	19,7	60	19,0	58	18,0	55	16,7	51



102-2928 Vermelho		Trajetória		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pressão		Caudal		Raio											
PSI	Bar	L/min	GPM	Metros	Pés										
50	3,4	23,8	6,3	17,4	53	16,7	51	15,7	48	15,1	46	14,1	43	13,1	40
60	4,1	26,5	7,0	18,0	55	17,4	53	16,4	50	15,7	48	14,8	45	13,8	42
65	4,5	27,3	7,2	18,4	56	17,7	54	17,1	52	16,1	49	15,4	47	14,4	44
70	4,8	28,4	7,5	18,7	57	18,0	55	17,4	53	16,7	51	16,1	49	15,1	46
80	5,5	30,3	8,0	19,4	59	19,0	58	18,4	56	17,7	54	17,1	52	16,1	49
90	6,2	32,2	8,5	19,7	60	19,0	58	18,7	57	18,0	55	17,4	53	16,4	50
100	6,9	34,1	9,0	20,0	61	19,4	59	18,7	57	18,0	55	17,4	53	16,4	50

102-2927 Cinza		Trajetória		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pressão		Caudal		Raio											
PSI	Bar	L/min	GPM	Metros	Pés										
50	3,4	18,9	5,0	16,4	50	15,7	48	15,1	46	14,4	44	13,5	41	12,5	38
60	4,1	20,8	5,5	17,1	52	16,4	50	15,7	48	15,1	46	14,1	43	13,1	40
65	4,5	21,6	5,7	17,4	53	16,7	51	16,1	49	15,1	46	14,4	44	13,5	41
70	4,8	22,3	5,9	17,4	53	16,7	51	16,1	49	15,4	47	14,8	45	13,8	42
80	5,5	23,8	6,3	17,7	54	17,1	52	16,4	50	15,7	48	15,1	46	14,1	43
90	6,2	25,4	6,7	18,0	55	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,7	48	14,8	45
100	6,9	26,9	7,1	18,0	55	17,7	54	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,1	46



102-2926 Cor-de-laranja		Trajetória		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pressão		Caudal		Raio											
PSI	Bar	L/min	GPM	Metros	Pés										
50	3,4	16,3	4,3	15,7	48	15,1	46	14,4	44	13,8	42	12,8	39	11,5	35
60	4,1	17,8	4,7	16,4	50	15,7	48	15,1	46	14,4	44	13,5	41	12,5	38
65	4,5	18,5	4,9	16,7	51	16,1	49	15,4	47	14,8	45	13,8	42	12,8	39
70	4,8	19,3	5,1	16,7	51	16,4	50	15,7	48	15,1	46	14,1	43	13,1	40
80	5,5	20,4	5,4	17,1	52	16,7	51	16,4	50	15,7	48	14,8	45	13,8	42
90	6,2	22,0	5,8	17,4	53	17,1	52	16,7	51	16,1	49	15,4	47	14,4	44
100	6,9	23,1	6,1	17,7	54	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,7	48	14,8	45



102-2925 Azul		Trajetória		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pressão		Caudal		Raio											
PSI	Bar	L/min	GPM	Metros	Pés										
50	3,4	10,2	2,7	13,8	42	13,5	41	12,8	39	12,5	38	11,8	36	11,2	34
60	4,1	11,4	3,0	14,1	43	13,8	42	13,1	40	12,8	39	12,1	37	11,5	35
65	4,5	12,1	3,2	14,1	43	13,8	42	13,1	40	12,8	39	12,1	37	11,5	35
70	4,8	12,5	3,3	14,4	44	13,8	42	13,5	41	12,8	39	12,5	38	11,8	36
80	5,5	13,2	3,5	14,4	44	14,1	43	13,5	41	13,1	40	12,5	38	11,8	36
90	6,2	14,0	3,7	14,8	45	14,4	44	13,8	42	13,5	41	12,8	39	12,1	37
100	6,9	14,8	3,9	14,8	45	14,4	44	14,1	43	13,8	42	13,1	40	12,5	38



GRÁFICOS DE DESEMPENHO DO ADAPTADOR DO BICO PRINCIPAL

102-6885 Verde		Trajetória		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pressão		Caudal		Raio											
PSI	Bar	L/min	GPM	Metros	Pés										
50	3,4	20,4	5,4	16,7	51	16,4	50	15,7	48	14,8	45	13,8	42	12,8	39
60	4,1	22,3	5,9	17,1	52	16,7	51	16,1	49	15,1	46	14,1	43	13,5	41
65	4,5	23,1	6,1	17,1	52	16,7	51	16,4	50	15,4	47	14,4	44	13,8	42
70	4,8	23,8	6,3	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,4	47	14,4	44	13,8	42
80	5,5	25,4	6,7	17,4	53	17,1	52	16,7	51	15,7	48	14,8	45	14,1	43
90	6,2	26,9	7,1	17,7	54	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,4	47	14,8	45
100	6,9	28,0	7,4	18,0	55	18,0	55	17,7	54	17,1	52	16,1	49	15,4	47

102-6884 Amarelo		Trajetória		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pressão		Caudal		Raio											
PSI	Bar	L/min	GPM	Metros	Pés										
50	3,4	15,5	4,1	15,7	48	15,4	47	14,8	45	13,5	41	12,5	38	11,5	35
60	4,1	17,0	4,5	16,1	49	15,7	48	15,4	47	14,4	44	13,5	41	12,5	38
65	4,5	17,8	4,7	16,4	50	16,1	49	15,7	48	14,8	45	13,8	42	12,8	39
70	4,8	18,2	4,8	16,4	50	16,1	49	15,7	48	14,8	45	14,1	43	13,1	40
80	5,5	19,3	5,1	16,7	51	16,4	50	16,1	49	15,4	47	14,4	44	13,5	41
90	6,2	20,4	5,4	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,7	48	14,8	45	13,8	42
100	6,9	22,0	5,8	17,7	54	17,4	53	16,7	51	16,1	49	15,1	46	14,1	43

102-6883 Castanho		Trajetória		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pressão		Caudal		Raio											
PSI	Bar	L/min	GPM	Metros	Pés										
50	3,4	9,1	2,4	13,5	41	13,1	40	12,5	38	11,8	36	10,8	33	9,8	30
60	4,1	9,8	2,6	14,1	43	13,8	42	13,1	40	12,5	38	11,8	36	10,8	33
65	4,5	10,2	2,7	14,4	44	13,8	42	13,5	41	12,8	39	12,1	37	11,2	34
70	4,8	10,6	2,8	14,8	45	14,1	43	13,8	42	13,1	40	12,5	38	11,5	35
80	5,5	11,4	3,0	15,1	46	14,8	45	14,1	43	13,5	41	13,1	40	11,8	36
90	6,2	12,1	3,2	15,1	46	14,8	45	14,4	44	13,8	42	13,5	41	12,1	37
100	6,9	12,9	3,4	15,1	46	14,8	45	14,4	44	14,1	43	13,5	41	12,5	38

Tabelas de rendimento de bico interior*

102-6937 Amarelo		Trajetória		30°		25°		20°	
Pressão		Caudal		Raio		Raio		Raio	
PSI	Bar	L/min	GPM	Metros	Pés	Metros	Pés	Metros	Pés
50	3,4	14,0	3,7	8,5	26	7,9	24	6,6	20
60	4,1	15,1	4,0	9,2	28	8,2	25	7,2	22
65	4,5	15,9	4,2	9,2	28	8,2	25	7,2	22
70	4,8	16,7	4,4	9,2	28	8,5	26	7,5	23
80	5,5	17,8	4,7	9,2	28	8,5	26	7,9	24
90	6,2	18,9	5,0	9,5	29	8,9	27	8,2	25
100	6,9	19,7	5,2	9,8	30	9,5	29	8,9	27

102-6531 Verde		Trajetória		30°		25°		20°	
Pressão		Caudal		Raio		Raio		Raio	
PSI	Bar	L/min	GPM	Metros	Pés	Metros	Pés	Metros	Pés
50	3,4	15,1	4,0	10,5	32	9,8	30	8,5	26
60	4,1	16,3	4,3	11,2	34	10,2	31	8,9	27
65	4,5	17,0	4,5	11,2	34	10,2	31	8,9	27
70	4,8	17,8	4,7	11,2	34	10,2	31	9,2	28
80	5,5	18,9	5,0	11,2	34	10,5	32	9,5	29
90	6,2	20,1	5,3	11,2	34	10,5	32	9,5	29
100	6,9	21,2	5,6	11,5	35	10,8	33	9,8	30



Adaptador de bico principal P/N 118-1521

* Não recomendado abaixo de 20°



ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO SÉRIE FLEX800™ R



Saiba mais em
Toro.com



As atualizações de conversão da série FLEX800™ R da Toro permitem aos clientes com aspersores existentes da série Rain Bird® Eagle™ 900 e 1100 atualizar para a tecnologia líder de aspersores da Toro. As vantagens da atualização incluem o ajuste patenteado TruJectory™, capacidade de círculo completo e parcial no mesmo aspersor, a capacidade de ajuste do corpo e embraiagem da base do bico e uma altura de elevação extra de 3,81 cm.

Rain Bird
Eagle 900

Adiciona uma altura de
elevação de 3,81 cm

Rain Bird
Eagle 900
atualizada com
o conjunto de
atualização da série R
da Toro e solenoide/
adaptador opcional
Spike Guard

A Toro® concebeu e fabricou este produto para se adequar a um corpo de aspersor fabricado pela Rain Bird® Corporation, mas o produto da Toro não é fabricado nem afiliado da Rain Bird. A Rain Bird é uma marca comercial registrada da Rain Bird Corporation.

 TORO



ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO SÉRIE FLEX800™ R

Características e vantagens

- 1 **A maior seleção de bicos da indústria**
Bicos com raio de 12,8 a 30,5 m, mais uma vasta gama de bicos traseiros, permitem colocar a quantidade precisa de água exatamente onde dela necessita.
- 2 **Corpo de roda dentada**
Alinhe o círculo parcial rápida e facilmente ou ajuste os locais de rega consoante as necessidades sazonais. (somente FLX55-6RB e FLX55RB).

- 3 **Trajatória dupla**
A configuração de 25° oferece a máxima distância de projeção e aquela de 15° oferece um desempenho melhorado em condições de vento, redução de raio e evitação de obstáculos (FLX54RB e FLX55RB).

- 4 **Verdadeiro círculo parcial e círculo completo num só – Círculo parcial de 40° a 330° e círculo completo de 360°**
Estes aspersores podem ter função de círculo completo de 360° hoje e círculo parcial amanhã, permitindo-lhe, de forma simples e económica, ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água (FLX55-6RB e FLX55RB).



FLX55-6RB

FLX55RB

FLX54RB



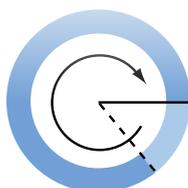
A maior seleção de **bicos da indústria**

1 **Corpo da roda dentada**

2 **Trajatória dupla**

3 **Verdadeiro círculo parcial e círculo completo num só**

4



A Toro concebeu e fabricou este produto para se adequar a um corpo de aspersor fabricado pela Rain Bird Corporation, mas o produto da Toro não é fabricado nem afiliado da Rain Bird. A Rain Bird é uma marca comercial registada da Rain Bird Corporation.

ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO SÉRIE FLEX800™ R



Especificações

Operacionais

- Corpo de roda dentada permite o posicionamento do corpo sem a respetiva remoção.
- Gama de pressões recomendadas: 4,1 6,9 bar (máximo – 10,3 bar e mínimo – 2,7 bar)
- Parafuso de redução de raio para ajuste do raio
- Função de elevação do corpo simplifica a assistência
- Capacidade de marcador de distância
- 8,26 cm de elevação permite regar relva mais alta

Bicos

- 4 combinações de bicos principais incluídas oferecem uma vasta gama de capacidades de raios e caudais.
- Capacidade de bico traseiro (FLX55-6RB e FLX55RB)
- Duas posições adicionais frontais do bico (apenas FLX54RB)
- Base do bico com embraiagem (FLX55-6RB e FLX55RB) permite o movimento do bico à mão
- Todos os bicos enroscam à frente sem necessidades de desmontagem.



Informação específica – Conjuntos de conversão da série R

N.º do modelo	Descrição
FLX55-6RB-5154	Conversão da série R com conjunto de corpo FLX55-6 e conjunto de bicos de baixo caudal 51 - 54
FLX55-6RB-5558	Conversão da série R com conjunto de corpo FLX55-6 e conjunto de bicos de alto caudal 55 - 58
FLX55RB-5154	Conversão da série R com conjunto de corpo FLX55 e conjunto de bicos de baixo caudal 51 - 54
FLX55RB-5558	Conversão da série R com conjunto de corpo FLX55 e conjunto de bicos de alto caudal 55 - 58
FLX54RB-5154	Conversão da série R com conjunto de corpo FLX54 e conjunto de bicos de baixo caudal 51 - 54
FLX54RB-5558	Conversão da série R com conjunto de corpo FLX54 e conjunto de bicos de alto caudal 55 - 58

Informação específica – Adaptadores solenoide da série R

N.º do modelo	Descrição
SPIKEGUARD-RB	Adaptador de solenoide com solenoide Spike Guard™ para aspersores Rain Bird Eagle da série 700, 900 ou 1100

A Toro® concebeu e fabricou este produto para se adequar a um corpo de aspersor realizado pela Rain Bird® Corporation, mas o produto da Toro não é fabricado pela Rain Bird nem qualquer afiliado. A Rain Bird é uma marca comercial registada da Rain Bird Corporation.



DADOS DO BICO PRINCIPAL

Tabela de rendimentos FLX55-6RB-5154 – sistema métrico											Tabela de rendimentos FLX55-6RB-5558 – sistema métrico							
Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 51 (Amarelo) 102-4587		Conjunto de bicos 52 (Azul) 102-4588		Conjunto de bicos 53 (Castanho) 102-4589		Conjunto de bicos 54 (Cor-de-laranja) 102-0728		Conjunto de bicos 55 (Verde) 102-0729		Conjunto de bicos 56 (Cinza) 102-0730		Conjunto de bicos 57 (Preto) 102-4261		Conjunto de bicos 58 (Vermelho) 102-4260			
	Azul	Cinza	Vermelho	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza	Azul	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza		
	102-2925	102-2910	102-2928	102-2910	102-2926	102-2910	102-2926	102-2910	102-2925	102-2910	102-2925	102-2910	102-2926	102-2910	102-2925	102-2910		
Posições do bico traseiro	 Vermelho 102-4335																	
Bar	kPa	kg/cm ²	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min
4,1	414	4,22	16,8	60,9	19,2	76,8	21,0	88,6	22,9	118,5	—	—	—	—	—	—	—	—
4,8	483	4,92	17,1	65,9	20,1	82,5	21,3	95,8	23,2	127,9	—	—	—	—	—	—	—	—
5,5	552	5,63	17,4	70,0	20,7	88,2	21,9	102,2	23,5	136,3	24,4	148,0	25,9	155,2	26,8	171,9	28,0	188,1
6,2	621	6,33	17,7	73,4	21,3	92,7	22,9	107,9	24,1	144,2	25,3	157,1	26,5	164,7	27,7	182,5	28,6	199,9
6,9	689	7,03	18,0	77,6	21,9	98,0	23,2	113,6	24,4	152,2	26,2	165,4	27,4	173,0	28,6	191,5	29,3	209,3
Estator	102-1939 Amarelo										102-1940 Branco							
Conversão	FLX55-6RB-5154										FLX55-6RB-5558							

Tabela de rendimentos FLX55-6RB-5154 – sistema inglês											Tabela de rendimentos FLX55-6RB-5558 – sistema inglês							
Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 51 (Amarelo) 102-4587		Conjunto de bicos 52 (Azul) 102-4588		Conjunto de bicos 53 (Castanho) 102-4589		Conjunto de bicos 54 (Cor-de-laranja) 102-0728		Conjunto de bicos 55 (Verde) 102-0729		Conjunto de bicos 56 (Cinza) 102-0730		Conjunto de bicos 57 (Preto) 102-4261		Conjunto de bicos 58 (Vermelho) 102-4260			
	Azul	Cinza	Vermelho	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza	Azul	Cinza	Cor-de-laranja	Cinza	Azul	Cinza		
	102-2925	102-2910	102-2928	102-2910	102-2926	102-2910	102-2926	102-2910	102-2925	102-2910	102-2925	102-2910	102-2926	102-2910	102-2925	102-2910		
Posições do bico traseiro	 Vermelho 102-4335																	
PSI	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM
60	55	16,1	63	20,3	69	23,4	75	31,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70	56	17,4	66	21,8	70	25,3	76	33,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	57	18,5	68	23,3	72	27,0	77	36,0	80	39,1	85	41,0	88	45,4	92	49,7	—	—
90	58	19,4	70	24,5	75	28,5	79	38,1	83	41,5	87	43,5	91	48,2	94	52,8	—	—
100	59	20,5	72	25,9	76	30,0	80	40,2	86	43,7	90	45,7	94	50,6	96	55,3	—	—
Estator	102-1939 Amarelo										102-1940 Branco							
Conversão	FLX55-6RB-5154										FLX55-6RB-5558							



DADOS DO BICO PRINCIPAL

Tabela de rendimentos FLX55RB-5154 – sistema métrico										Tabela de rendimentos FLX55RB-5558 – sistema métrico									
Posições do bico frontal			Conjunto de bicos 51 (Amarelo) 102-6906		Conjunto de bicos 52 (Azul) 102-0726		Conjunto de bicos 53 (Castanho) 102-6907		Conjunto de bicos 54 (Cor-de-laranja) 102-0728		Conjunto de bicos 55 (Verde) 102-6955		Conjunto de bicos 56 (Cinza) 102-6935		5Conjunto de bicos 57 (Preto) 102-6936		Conjunto de bicos 58 (Vermelho) 102-6909		
			Amarelo 102-5670	Castanho 102-5671	Amarelo 102-5670	Amarelo 102-6884	Amarelo 102-5670	Amarelo 102-6884	Amarelo 102-5670	Amarelo 102-6884	Amarelo 102-5670	Verde 102-6885	Verde 102-6531	Verde 102-6885	Verde 102-6531	Verde 102-6885	Verde 102-6531	Verde 102-6885	
Posições do bico traseiro			Vermelho 102-4335																
Bar	kPa	kg/cm ²	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	
4,1	414	4,22	17,1	57,5	17,4	76,1	20,1	92,0	20,7	106,0	—	—	—	—	—	—	—	—	
4,8	483	4,92	17,7	62,5	18,3	82,1	20,4	99,2	21,6	115,1	—	—	—	—	—	—	—	—	
5,5	552	5,63	18,0	66,2	18,9	87,4	20,7	105,2	21,9	120,0	23,2	150,3	24,4	163,2	25,3	182,5	25,9	200,6	
6,2	621	6,33	18,3	69,7	19,5	92,7	21,6	109,0	22,6	130,6	23,8	163,2	24,7	170,7	26,2	193,8	26,5	212,0	
6,9	689	7,03	18,6	73,1	20,1	95,8	21,9	114,7	22,9	138,2	24,4	172,2	25,0	185,5	27,4	206,3	27,1	223,3	
Estator			102-1939 Amarelo										102-1940 Branco						
Conversão			FLX55RB-5154										FLX55RB-5558						

Tabela de rendimentos FLX55RB-5154 – sistema inglês										Tabela de rendimentos FLX55RB-5558 – sistema inglês									
Posições do bico frontal			Conjunto de bicos 51 (Amarelo) 102-6906		Conjunto de bicos 52 (Azul) 102-0726		Conjunto de bicos 53 (Castanho) 102-6907		Conjunto de bicos 54 (Cor-de-laranja) 102-0728		Conjunto de bicos 55 (Verde) 102-6955		Conjunto de bicos 56 (Cinza) 102-6935		5Conjunto de bicos 57 (Preto) 102-6936		Conjunto de bicos 58 (Vermelho) 102-6909		
			Amarelo 102-5670	Castanho 102-5671	Amarelo 102-5670	Amarelo 102-6884	Amarelo 102-5670	Amarelo 102-6884	Amarelo 102-5670	Amarelo 102-6884	Amarelo 102-5670	Verde 102-6885	Verde 102-6531	Verde 102-6885	Verde 102-6531	Verde 102-6885	Verde 102-6531	Verde 102-6885	
Posições do bico traseiro			Vermelho 102-4335																
PSI	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	
60	56	15,2	57	20,1	66	24,3	68	28,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
70	58	16,5	60	21,7	67	26,2	71	30,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
80	59	17,5	62	23,1	68	27,8	72	31,7	76	39,7	80	43,1	83	48,2	85	53,0	—	—	
90	60	18,4	64	24,5	71	28,8	74	34,5	78	43,1	81	45,1	86	51,2	87	56,0	—	—	
100	61	19,3	66	25,3	72	30,3	75	36,5	80	45,5	82	49,0	90	54,5	89	59,0	—	—	
Estator			102-1939 Amarelo										102-1940 Branco						
Conversão			FLX55RB-5154										FLX55RB-5558						





DADOS DO BICO PRINCIPAL

Tabela de rendimentos FLX54RB-5154 – sistema métrico										Tabela de rendimentos FLX54RB-5558 – sistema métrico								
Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 51 (Amarelo) 102-0725		Conjunto de bicos 52 (Azul) 102-7001		Conjunto de bicos 53 (Castanho) 102-0727		Conjunto de bicos 54 (Cor-de-laranja) 102-7002		Conjunto de bicos 55 (Verde) 102-6908		Conjunto de bicos 56 (Cinza) 102-0730		Conjunto de bicos 57 (Preto) 102-4261		Conjunto de bicos 58 (Vermelho) 102-4260			
	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Castanho 102-6883	Vermelho 102-4335	Castanho 102-6883		
	Amarelo 102-6937	Azul 102-2925	Amarelo 102-6937	Cor-de-laranja 102-2926	Amarelo 102-6937	Vermelho 102-2928	Amarelo 102-6937	Bege 102-2929	Amarelo 102-6937	Bege 102-2929	Amarelo 102-6937	Vermelho 102-2928	Amarelo 102-6937	Cinza 102-4965	Amarelo 102-6937	Cinza 102-4965		
Bar	kPa	kg/cm ²	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min	Raio/m	L/min		
4,1	414	4,22	18,0	55,3	18,9	65,9	20,7	92,0	21,6	106,7	–	–	–	–	–	–		
4,8	483	4,92	18,3	59,4	19,2	71,2	21,3	99,6	22,9	115,8	–	–	–	–	–	–		
5,5	552	5,63	18,6	62,1	19,5	75,7	21,9	104,5	23,8	123,4	25,3	149,5	25,9	161,6	26,5	173,8		
6,2	621	6,33	18,9	67,4	20,1	80,6	22,6	113,2	24,4	131,4	25,9	157,5	26,8	170,0	27,4	183,6		
6,9	689	7,03	19,2	68,5	20,4	89,3	22,9	115,1	24,7	138,9	26,5	165,4	27,4	177,2	28,3	193,8		
Estator			102-6929 Azul								102-1940 Branco							
Conversão			FLX54RB-5154								FLX54RB-5558							

■ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em metros.

A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1¼" para caudais superiores a 95 l/min.

Dados de raio de aspersor recolhidos nas instalações de teste da Toro com vento zero de acordo com a norma ASAE S398.1.

Têm de ser consideradas as condições reais do local ao selecionar o bico adequado.

Tabela de rendimentos FLX54RB-5154 – sistema inglês										Tabela de rendimentos FLX54RB-5558 – sistema inglês								
Posições do bico frontal	Conjunto de bicos 51 (Amarelo) 102-0725		Conjunto de bicos 52 (Azul) 102-7001		Conjunto de bicos 53 (Castanho) 102-0727		Conjunto de bicos 54 (Cor-de-laranja) 102-7002		Conjunto de bicos 55 (Verde) 102-6908		Conjunto de bicos 56 (Cinza) 102-0730		Conjunto de bicos 57 (Preto) 102-4261		Conjunto de bicos 58 (Vermelho) 102-4260			
	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Vermelho 102-4335	Castanho 102-6883	Vermelho 102-4335	Castanho 102-6883		
	Amarelo 102-6937	Azul 102-2925	Amarelo 102-6937	Cor-de-laranja 102-2926	Amarelo 102-6937	Vermelho 102-2928	Amarelo 102-6937	Bege 102-2929	Amarelo 102-6937	Bege 102-2929	Amarelo 102-6937	Vermelho 102-2928	Amarelo 102-6937	Cinza 102-4965	Amarelo 102-6937	Cinza 102-4965		
PSI	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM	Raio/pés	GPM		
60	59	14,6	62	17,4	68	24,3	71	28,2	–	–	–	–	–	–	–	–		
70	60	15,7	63	18,8	70	26,3	75	30,6	–	–	–	–	–	–	–	–		
80	61	16,4	64	20,0	72	27,6	78	32,6	83	39,5	85	42,7	87	45,9	91	50,2		
90	62	17,8	66	21,3	74	29,9	80	34,7	85	41,6	88	44,9	90	48,5	93	52,8		
100	63	18,1	67	23,6	75	30,4	81	36,7	87	43,7	90	46,8	93	51,2	95	55,4		
Estator			102-6929 Azul								102-1940 Branco							
Conversão			FLX54RB-5154								FLX54RB-5558							

■ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em pés.

A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1¼" para caudais superiores a 25 GPM.

Dados de raio de aspersor recolhidos nas instalações de teste da Toro com vento zero de acordo com a norma ASAE S398.1.

Têm de ser consideradas as condições reais do local ao selecionar o bico adequado.





TABELAS DE ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO TORO®

FLX34-3134	Círculo completo	25° ou 15°	52-79'	12,9-34,9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX34-3537	Círculo completo	25° ou 15°	67-91'	32,1-46,9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-3134	Círculo parcial/completo	25° ou 15°	52-74'	13,6-34,1			1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-3537	Círculo parcial/completo	25° ou 15°	69-83'	33,1-47,3			1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-6-3134	Círculo parcial/completo	30° - 7°	46-80'	15,5-37,0			1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-6-3537	Círculo parcial/completo	30° - 7°	59-92'	32,4-45,3			1	X	X	X	X	X	X	X	X	X

1. Tem de haver corpos com saliência fabricados após 1992 para utilizar círculos parciais/completos.

FLX54-5154	Círculo completo	25° ou 15°	58-81'	13,2-36,7	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX54-5558	Círculo completo	25° ou 15°	79-95'	34,2-55,4	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX54-59	Círculo completo	25° ou 15°	96-99'	55,6-61,8	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5154	Círculo parcial/completo	25° ou 15°	55-75'	14,0-34,5					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5558	Círculo parcial/completo	25° ou 15°	73-90'	35,3-53,9					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-59	Círculo parcial/completo	25° ou 15°	82-92'	57,2-61,3					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-5154	Círculo parcial/completo	30° - 7°	46-80'	13,9-38,2					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-5558	Círculo parcial/completo	30° - 7°	59-95'	33,8-51,1					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-59	Círculo parcial/completo	30° - 7°	77-100'	57,0-61,1					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5154R	Círculo parcial/completo	25° ou 15°	55-75'	14,0-34,5	3	3	3	3		3								
FLX55-5558R	Círculo parcial/completo	25° ou 15°	73-90'	35,3-53,9	3	3	3	3		3								
FLX55-59R	Círculo parcial/completo	25° ou 15°	82-92'	57,2-61,3	3	3	3	3		3								
FLX55-6-5154R	Círculo parcial/completo	30° - 7°	46-80'	13,9-38,2	3	3	3	3		3								
FLX55-6-5558R	Círculo parcial/completo	30° - 7°	59-95'	33,8-51,1	3	3	3	3		3								
FLX55-6-59R	Círculo parcial/completo	30° - 7°	77-100'	57,0-61,1	3	3	3	3		3								

2. Requer a compra em separado do adaptador de conversão 102-0950.
3. Use a conversão série "R" (corpo liso) para corpos com data anterior a 1992.
4. Requer a compra em separado do adaptador de conversão 102-5011 690.



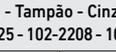
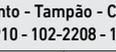
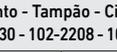


DADOS DE BICOS SEM PRINCIPAL E TRASEIRO

Dados de rendimento de bicos sem principal da série FLX55-6RB – sistema métrico

			 Azul - Tampão - Cinzento 102-2925 - 102-2208 - 102-2910	 Laranja - Tampão - Cinzento 102-2926 - 102-2208 - 102-2910	 Vermelho - Tampão - Cinzento 102-2928 - 102-2208 - 102-2910	 Cinzento - Tampão - Cinzento 102-2910 - 102-2208 - 102-2910	 Cinzento - Tampão - Cinzento 102-2930 - 102-2208 - 102-2910					
Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min
4,5	448	4,6	14,0	32,9	14,0	39,4	15,2	46,9	12,8	38,6	14,3	52,6
SOR			5:02		04:16		03:36		04:19		04:06	
5,5	552	5,6	14,0	36,3	14,3	43,5	16,2	51,9	13,4	42,4	15,5	57,9
SOR			04:22		03:40		03:03		03:53		03:40	

Dados de rendimento de bicos sem principal da série FLX55-6RB – sistema inglês

			 Azul - Tampão - Cinzento 102-2925 - 102-2208 - 102-2910	 Laranja - Tampão - Cinzento 102-2926 - 102-2208 - 102-2910	 Vermelho - Tampão - Cinzento 102-2928 - 102-2208 - 102-2910	 Cinzento - Tampão - Cinzento 102-2910 - 102-2208 - 102-2910	 Cinzento - Tampão - Cinzento 102-2930 - 102-2208 - 102-2910					
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM		
65	46	8,7	46	10,4	50	12,4	42	10,2	47	13,9		
SOR			5:02		04:16		03:36		04:19		04:06	
80	46	9,6	47	11,5	53	13,7	44	11,2	51	15,3		
SOR			04:22		03:40		03:03		03:53		03:40	

Dados de rendimento de bicos sem principal FLX55RB – sistema métrico

			 Verde Tampão Cinzento 102-6531 - 102-2208 - 102-2910	 Verde Tampão Verde 102-6531 - 102-2208 - 102-6885	 Verde Tampão Vermelho 102-6531 - 102-2208 - 102-2928	 Verde Tampão Bege 102-6531 - 102-2208 - 102-2929				
Bar	kPa	kg/cm ²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min
4,5	448	4,6	10,4	39,4	13,4	38,6	14,6	43,5	15,2	51,1
SOR			03:40		03:50		03:25		02:40	
5,5	552	5,6	11,3	43,9	13,4	43,2	14,6	48,8	15,2	56,8
SOR			03:15		03:25		03:00		2:30	

Dados de rendimento de bicos sem principal FLX55RB – sistema inglês

PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM		
65	34	10,4	44	10,2	48	11,5	50	13,5		
SOR			03:40		03:50		03:25		02:40	
80	37	11,6	44	11,4	48	12,9	50	15,0		
SOR			03:15		03:25		03:00		2:30	

Necessita do estator de caudal reduzido 102-6929 para as velocidades de rotação indicadas.
SOR: Velocidade de rotação



DADOS DE BICOS SEM PRINCIPAL E TRASEIRO

Dados de rendimento de bicos traseiros – sistema métrico

Peça n.º	Descrição	Código	Raio – m	L/min	Raio – m	L/min	Perfil
102-6937	Bico interior com restrictor amarelo	Amarelo/Amarelo	8,8	14,0	9,2	15,5	
102-6531	Bico interior com restrictor branco	Verde/Branco	9,5	16,3	10,1	17,4	
102-2135	Bico interior com restrictor branco	Branco/Branco	7,6	15,5	7,9	17,0	
102-2136	Hex 7/16" Conj. bico interior c/limitador amarelo	Amarelo/Amarelo	7,3	14,4	7,6	15,5	
102-6883	Bico intermédio	Castanho	11,6	10,6	11,6	10,6	
102-6884	Bico intermédio	Amarelo	12,5	15,5	13,1	17,0	
102-6885	Bico intermédio	Verde	12,8	20,4	13,7	22,7	
102-2925	Bico intermédio	Azul	12,2	10,6	12,8	12,1	
102-2926	Bico intermédio	Cor-de-laranja	13,4	16,3	13,7	18,2	
102-2927	Bico intermédio	Cinza	14,0	19,3	14,3	20,4	
102-2928	Bico intermédio	Vermelho	14,6	24,6	15,3	26,5	
102-2929	Bico intermédio	Bege	15,6	30,7	16,2	34,4	



Dados de rendimento de bicos traseiros – sistema inglês

Peça n.º	Descrição	Código	Raio	GPM	Raio	GPM	Perfil
102-6937	Bico interior com restrictor amarelo	Amarelo/Amarelo	29	3,7	30	4,1	
102-6531	Bico interior com restrictor branco	Verde/Branco	31	4,3	33	4,6	
102-6883	Bico intermédio	Castanho	38	2,8	38	2,8	
102-6884	Bico intermédio	Amarelo	41	4,1	43	4,5	
102-6885	Bico intermédio	Verde	42	5,4	45	6,0	
102-2925	Bico intermédio	Azul	40	2,8	42	3,2	
102-2926	Bico intermédio	Cor-de-laranja	44	4,3	45	4,8	
102-2927	Bico intermédio	Cinza	46	5,1	47	5,4	
102-2928	Bico intermédio	Vermelho	48	6,5	50	7,0	
102-2929	Bico intermédio	Bege	51	8,1	53	9,1	





ASPERSORES SÉRIE T7



Saiba mais em
Toro.com



O aspersor da série T7 tem uma construção robusta para suportar as condições difíceis do campo de golfe. A versão de baixo caudal é perfeita para aplicações em campo de golfe com um raio mais curto, como partes superiores dos tees, áreas circundantes e perímetros. O T7 foi concebido e testado para assegurar a elevada fiabilidade exigida pelo mercado.

Existem disponíveis várias opções de modelos para a série de aspersores T7:



Modelos de plástico ou aço inoxidável



Modelos de baixo caudal ou alto caudal



Modelos com indicador de águas residuais



TORO



ASPERSORES SÉRIE T7



Características e vantagens

- 1 **A água é distribuída uniformemente**
Bicos de elevada eficiência com design de porta única asseguram que a água é distribuída uniformemente em todo o padrão.
- 2 **Versatilidade**
Disponível em modelos padrão e de baixo caudal para fazer face às suas necessidades de aplicação.
- 3 **Resistência a vandalismo e abuso**
A memória Smart Arc redefine em segurança o aspersor para o previamente definido até mesmo quando vai além dos limites do arco.
- 4 **Elimina ervas altas**
A elevação de 14,61 cm assegura um padrão de pulverização adequado e uniformidade na distribuição dos bicos, até mesmo com ervas mais altas.
- 5 **Funções adicionais**
 - Válvula anti-drenagem padrão
 - Parafuso de redução do raio – até 25%
 - Conjunto de corpo com rosca de retenção da cobertura
 - Estator variável reversível
 - Embraiagem bidirecional
 - Função de elevação do corpo – fornecida ferramenta de ajuste/elevação
 - Parafuso de fixação da tampa
- 6 **Opção de modelo**
 - Modelos de plástico ou aço inoxidável
 - Modelos de baixo caudal ou alto caudal
 - Modelos com indicador de águas residuais



Indicador superior de arco

O indicador de configuração de arco na parte superior do aspersor permite fáceis ajustes húmidos e secos.

Ciclo completo ou parcial a partir de 45° a 360°.

Especificações de funcionamento

- Taxa de precipitação: 5,6–36,1 mm por hora
- Raio: Modelos de baixo caudal: 11,9–17,1 m modelos de alto caudal: 14,0–22,9 m
- Gama de caudal: Modelos de baixo caudal: 6,4–48,5 l/min modelos de alto caudal: 25–115,8 l/min
- Gama de pressão de funcionamento: 2,8–7,0 bar
- Tamanho da entrada NPT roscada de 1" ou BSP de 1"
- Trajetória do bico: 25°
- Ajuste de arco: 45°–335° e 360° (unidirecional a 360°)

Funções adicionais

- Conjunto de 2 bicos:
- Baixo caudal: Seis bicos (2, 3, 4, 5, 6, 7, 5 e 9)
- Alto caudal: Sete bicos (7, 9, 12, 16, 20, 24 e 27)
- Suporte de bico/parafuso de travão

Opções disponíveis

- Corpo em aço inoxidável

Dimensões

- Altura da elevação do corpo: 127 mm
- Altura do corpo: 222 mm
- Diâmetro da tampa de borracha: 57 mm
- Diâmetro do corpo: 70 mm

Garantia

- Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro

Informação específica – Pulverizador T7

T7PXX-XXXX			
Descrição	Opcional	Rosca	Opcional
T7P	XX	XX	L
T7P—Aspersor desportivo	SS—Corpo em aço inoxidável OO—Corpo de plástico (ResCom)	02—Rosca NPT 42—ACME 52—BSP	L—Baixo caudal

Exemplo: Um aspersor T7P de caudal baixo com corpo em aço inoxidável e roscas ACME seriam especificadas como **T7PSS-42L**



ASPERSORES SÉRIE T7

Tabela de rendimentos do bico do aspersor desportivo T7 – Baixo caudal – sistema métrico

Bico	Pressão (Bar)	Raio (m)	Caudal (L/min)	Precip. (mm/h) ■	Precip. (mm/h) ▲
2,0	2,8	11,9	6,4	6,4	5,6
	3,4	11,9	7,6	7,4	6,4
	4,1	12,2	8,3	7,6	6,6
	4,8	12,2	9,1	8,4	7,1
	5,5	12,2	9,8	8,9	7,9
	6,2	12,5	10,2	9,1	7,9
	6,9	12,5	11,0	9,7	8,4
3,0*	2,8	11,9	9,1	9,1	7,9
	3,4	12,2	10,6	9,9	8,4
	4,1	12,5	11,7	10,4	9,1
	4,8	12,5	12,9	11,4	9,9
	5,5	12,8	13,6	11,7	10,2
	6,2	12,8	14,8	11,9	10,4
	6,9	13,1	15,5	12,4	10,7
4,5	2,8	11,6	15,5	16,0	13,7
	3,4	12,5	17,8	15,7	13,5
	4,1	12,5	19,7	17,3	15,0
	4,8	12,8	21,6	18,0	15,7
	5,5	12,8	23,1	19,6	16,8
	6,2	13,1	24,6	19,8	17,3
	6,9	13,1	26,1	21,1	18,3
6,0	2,8	13,1	18,9	15,0	13,0
	3,4	14,0	21,6	15,0	13,0
	4,1	14,6	23,8	15,5	13,2
	4,8	14,9	26,5	16,5	14,5
	5,5	14,9	28,0	17,3	15,0
	6,2	15,2	29,9	17,8	15,5
	6,9	15,2	31,8	18,8	16,3
7,5	2,8	13,4	22,0	16,8	14,7
	3,4	14,0	25,4	17,8	15,2
	4,1	14,6	28,0	18,0	15,7
	4,8	14,9	30,3	19,1	16,5
	5,5	15,2	33,3	19,8	17,0
	6,2	15,2	36,0	21,3	18,5
	6,9	15,8	37,9	20,6	17,8
9,0	2,8	13,7	28,0	20,6	17,8
	3,4	14,9	32,2	19,8	17,3
	4,1	15,5	35,6	20,3	17,8
	4,8	16,2	39,4	21,1	18,3
	5,5	16,8	42,8	21,1	18,3
	6,2	16,8	45,4	22,6	19,6
	6,9	17,1	48,5	22,9	19,8

* Bico pré-instalado
Raio indicado em metros. Dados baseados em 180°.

Tabela de rendimentos do bico do aspersor desportivo T7 – Caudal reduzido – sistema inglês

Bico	Pressão (PSI)	Raio (pés)	GPM	Precipitação (pol./hora) ▲	Precipitação (pol./hora) ■
2,0	40	39	1,7	0,25	0,22
	50	39	2,0	0,29	0,25
	60	40	2,2	0,3	0,26
	70	40	2,4	0,33	0,28
	80	40	2,6	0,35	0,31
	90	41	2,7	0,36	0,31
	100	41	2,9	0,38	0,33
	3,0*	40	39	2,4	0,36
50		40	2,8	0,39	0,33
60		41	3,1	0,41	0,36
70		41	3,4	0,45	0,39
80		42	3,6	0,46	0,4
90		42	3,9	0,47	0,41
100		43	4,1	0,49	0,42
4,5		40	38	4,1	0,63
	50	41	4,7	0,62	0,53
	60	41	5,2	0,68	0,59
	70	42	5,7	0,71	0,62
	80	42	6,1	0,77	0,66
	90	43	6,5	0,78	0,68
	100	43	6,9	0,83	0,72
	6,0	40	43	5	0,59
50		46	5,7	0,59	0,51
60		48	6,3	0,61	0,52
70		49	7	0,65	0,57
80		49	7,4	0,68	0,59
90		50	7,9	0,7	0,61
100		50	8,4	0,74	0,64
7,5		40	44	5,8	0,66
	50	46	6,7	0,7	0,6
	60	48	7,4	0,71	0,62
	70	49	8	0,75	0,65
	80	50	8,8	0,78	0,67
	90	50	9,5	0,84	0,73
	100	52	10	0,81	0,7
	9,0	40	45	7,4	0,81
50		49	8,5	0,78	0,68
60		51	9,4	0,8	0,7
70		53	10,4	0,83	0,72
80		55	11,3	0,83	0,72
90		55	12	0,89	0,77
100		56	12,8	0,9	0,78

* Bico pré-instalado
Raio indicado em pés. Dados baseados em 180°.





ASPERSORES SÉRIE T7

Tabela de rendimentos do bico do aspersor desportivo T7 – Alto caudal – sistema métrico

Bico	Pressão (Bar)	Raio (m)	Caudal (L/min)	Precip. (mm/h) ■	Precip. (mm/h) ▲
7,0	2,8	14,0	25,0	18,3	15,7
	3,4	14,3	28,0	19,1	16,5
	4,1	14,6	30,7	19,8	17,3
	4,8	14,9	33,3	20,8	18,0
	5,5	15,5	35,6	21,1	18,3
	6,2	15,8	39,0	21,6	18,5
	6,9	16,5	40,5	21,1	18,3
9,0	2,8	14,3	28,0	19,3	16,8
	3,4	15,2	31,4	18,5	16,3
	4,1	15,5	32,9	19,3	16,8
	4,8	15,8	35,6	20,6	17,8
	5,5	16,5	37,5	20,3	17,5
	6,2	16,8	41,3	20,8	18,0
	6,9	17,1	43,5	21,3	18,5
12,0*	2,8	15,2	36,0	22,6	19,6
	3,4	15,5	43,9	22,9	19,8
	4,1	16,2	48,1	23,1	20,1
	4,8	16,5	52,2	24,4	21,1
	5,5	16,8	55,6	25,1	21,8
	6,2	17,1	59,1	25,9	22,4
	6,9	17,4	62,5	26,4	22,9
16,0	2,8	16,2	49,2	26,9	23,4
	3,4	17,1	57,2	26,9	23,4
	4,1	17,7	61,3	26,4	22,9
	4,8	18,0	66,2	27,7	24,1
	5,5	18,6	71,2	27,9	24,1
	6,2	18,9	75,7	29,0	24,9
	6,9	19,2	79,9	29,7	25,7
20,0	2,8	16,2	60,6	32,5	27,9
	3,4	17,7	66,2	31,0	26,7
	4,1	18,3	73,8	30,7	26,7
	4,8	18,6	78,0	32,0	27,7
	5,5	19,8	84,0	30,2	26,2
	6,2	20,1	89,3	31,2	26,9
	6,9	20,4	93,9	31,8	27,7
24,0	2,8	15,8	59,8	32,3	27,9
	3,4	18,3	66,2	27,7	24,1
	4,1	19,2	73,1	28,2	24,4
	4,8	19,8	78,4	29,0	25,1
	5,5	20,4	84,4	29,2	25,4
	6,2	20,7	90,1	30,5	26,4
	6,9	21,6	95,8	29,5	25,7
27,0	2,8	16,8	70,8	36,1	31,2
	3,4	19,8	88,6	29,5	25,4
	4,1	21,6	89,3	26,7	23,1
	4,8	21,9	97,7	27,9	24,1
	5,5	22,3	103,7	29,0	25,1
	6,2	22,6	110,2	30,0	25,9
	6,9	22,9	115,8	30,7	26,7

* Bico pré-instalado

Raio indicado em metros. Dados baseados em 180°.

Tabela de rendimentos do bico do aspersor desportivo T7 – Alto caudal – sistema inglês

Bico	Pressão (PSI)	Raio (pés)	Caudal (GPM)	Precipitação (pol./hora) ▲	Precipitação (pol./hora) ■
7,0	40	46	6,6	0,72	0,62
	50	47	7,4	0,75	0,65
	60	48	8,1	0,78	0,68
	70	49	8,8	0,82	0,71
	80	51	9,4	0,83	0,72
	90	52	10,3	0,85	0,73
	100	54	10,7	0,83	0,72
	9,0	40	47	7,4	0,76
50		50	8,3	0,73	0,64
60		51	8,7	0,76	0,66
70		52	9,4	0,81	0,7
80		54	9,9	0,8	0,69
90		55	10,9	0,82	0,71
100		56	11,5	0,84	0,73
12,0*		40	50	9,5	0,89
	50	51	11,6	0,9	0,78
	60	53	12,7	0,91	0,79
	70	54	13,8	0,96	0,83
	80	55	14,7	0,99	0,86
	90	56	15,6	1,02	0,88
	100	57	16,5	1,04	0,9
	16,0	40	53	13	1,06
50		56	15,1	1,06	0,92
60		58	16,2	1,04	0,9
70		59	17,5	1,09	0,95
80		61	18,8	1,1	0,95
90		62	20	1,14	0,98
100		63	21,1	1,17	1,01
20,0		40	53	16	1,28
	50	58	17,5	1,22	1,05
	60	60	19,5	1,21	1,05
	70	61	20,6	1,26	1,09
	80	65	22,2	1,19	1,03
	90	66	23,6	1,23	1,06
	100	67	24,8	1,25	1,09
	24,0	40	52	15,8	1,27
50		60	17,5	1,09	0,95
60		63	19,3	1,11	0,96
70		65	20,7	1,14	0,99
80		67	22,3	1,15	1
90		68	23,8	1,2	1,04
100		71	25,3	1,16	1,01
27,0		40	55	18,7	1,42
	50	65	23,4	1,16	1
	60	71	23,6	1,05	0,91
	70	72	25,8	1,1	0,95
	80	73	27,4	1,14	0,99
	90	74	29,1	1,18	1,02
	100	75	30,6	1,21	1,05

* Bico pré-instalado

Raio indicado em pés. Dados baseados em 180°.





ASPERSORES DA SÉRIE T5 RAPIDSET



Saiba mais em
Toro.com



Aspersores da série Toro® T5 RapidSet®

Com todas as funcionalidades para satisfazer todas as suas necessidades básicas de rega e também com algumas surpresas em termos de extras, a série T5 oferece uma altura de elevação adicional de 2,5 cm quando comparada com as unidades mais competitivas. Todos os modelos de relvado estão agora disponíveis com a característica opcional RapidSet®, uma forma rápida e simples de realizar ajustes do arco – SEM FERRAMENTAS. O corpo e base do bico em aço inoxidável do aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet® não só oferecem robustez como ajudam a proteger o aspersor de danos e desgaste excessivo devido a vandalismo ou solo arenoso abrasivo que pode desgastar o corpo de plástico. Com o tempo, isto pode causar fugas no vedante ou uma incapacidade de o corpo se retrair completamente.



*O ajuste de arco RapidSet®
NÃO NECESSITA DE FERRAMENTAS!*



Características e vantagens

- 1 **Elevação de corpo de 127 mm**
Substitui facilmente as muitas unidades de 100 mm mais competitivas com a mesma pegada mas oferece uma altura de elevação adicional de 2,5 cm.
- 2 **Cobertura de borracha normalizada**
A parte superior do aspersor está coberto com uma cobertura de borracha para trabalhos pesados para minimizar ferimentos devidos a impactos e reduzir a responsabilidade.
- 3 **Bicos com tecnologia Airfoil™**
O aspersor T5 RapidSet é fornecido com um conjunto completo de 8 bicos padrão (trajetória de 25°) e 4 bicos de ângulo reduzido (trajetória de 10°) que utilizam a tecnologia de patente pendente Airfoil, o que cria uma zona de baixa pressão mesmo por baixo do jato principal para guiarem suavemente a água para baixo para uma uniformidade ímpar sem levar à força as sementes recém colocadas.

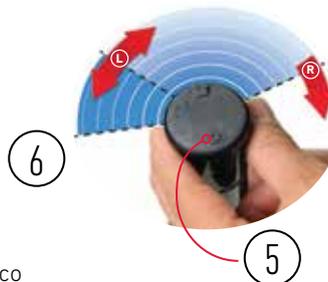
- 4 **Válvula anti-drenagem opcional**
Disponível com força de retenção de 2,1 m de alteração de elevação.
- 5 **Ajuste superior de arco definido**
O T5 pode ser configurado para um arco mínimo de 40° e um círculo completo de 360°. As alterações ao arco são feitas com uma pequena chave de fendas no topo do aspersor, estando o mesmo elevado ou recolhido.
- 6 **Ajuste de arco RapidSet®**
Fácil ajuste de arco sem ferramentas, sem qualquer risco de apertar demasiado e danificar o interior do aspersor.



Bicos
Geometria na face do bico cria travão.



Alinhadores de caudal alinham o caudal de água por detrás do bico.



Lista de modelos da série T 5	
Modelo	Descrição
T5P-RS	Corpo de 127 mm para relvados sem válvula anti-drenagem
T5PCK-RS	Corpo de 127 mm para relvados sem válvula anti-drenagem
T5PE-RS	Corpo de 127 mm para relvados sem válvula anti-drenagem
T5S-RS	Para arbustos
T5SE-RS	Arbustos, águas residuais
T5HP-RS	Corpo de alta elevação de 305 mm
T5HPE-RS	Corpo de alta elevação de 305 mm, águas residuais



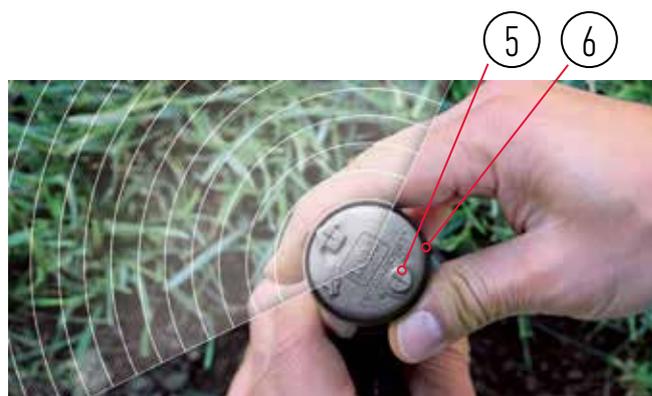


SÉRIE DE AÇO INOXIDÁVEL T5 RAPIDSET®

Características e vantagens

- 1 **Elevação de corpo de 127 mm**
Substitui facilmente as muitas unidades de 100 mm mais competitivas com a mesma pegada mas oferece uma altura de elevação adicional de 2,5 cm.
- 2 **Cobertura de borracha normalizada**
A parte superior do aspersor está coberto com uma cobertura de borracha para trabalhos pesados para minimizar ferimentos devidos a impactos e reduzir a responsabilidade.
- 3 **Bicos com tecnologia Airfoil™**
O aspersor T5 RapidSet é fornecido com um conjunto completo de 8 bicos padrão (trajetória de 25°) e 4 bicos de ângulo reduzido (trajetória de 10°) que utilizam a tecnologia de patente pendente Airfoil, o que cria uma zona de baixa pressão mesmo por baixo do jato principal para guíarem suavemente a água para baixo para uma uniformidade ímpar sem levar à força as sementes recém colocadas.
- 4 **Válvula anti-drenagem opcional**
Disponível com força de retenção de 2,1 m de alteração de elevação.

- 5 **Ajuste superior de arco definido**
O T5 pode ser configurado para um arco mínimo de 40° e um círculo completo de 360°. As alterações ao arco são feitas com uma pequena chave de fendas no topo do aspersor, estando o mesmo elevado ou recolhido.
- 6 **Ajuste de arco RapidSet®**
Fácil ajuste de arco sem ferramentas, sem qualquer risco de apertar demasiado e danificar o interior do aspersor.
- 7 **Mangas do corpo e da base do bico de aço inoxidável de grau comercial 304**
Ajuda a prevenir "Colagens" e elimina o desgaste do corpo causado por detritos e solos arenosos.
- 8 **Construção resistente**
Protege o corpo e base do bico de danos provocados por vandalismo.



O ajuste de arco RapidSet® NÃO NECESSITA DE FERRAMENTAS!

Lista de modelos da série de aço inoxidável T5 RapidSet®

Modelo	Descrição
T5PSS-RS	Aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet
T5PSSE-RS	Aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet com tampa de águas residuais
T5PCKSS-RS	Aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet com COM pré-instalado*
TP5CKSSE-RS	Aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet com COM* pré-instalado e tampa de águas residuais
T5PCKSS1.5-RS	Aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet com COM* pré-instalado e bico n.º 1,5
T5PCKSS2.0-RS	Aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet com COM pré-instalado e bico n.º 2,0
T5PCKSS2.5-RS	Aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet com COM pré-instalado e bico n.º 2,5

* COM: Válvula anti-drenagem Check-O-Matic





Dados de desempenho do bico T5 – sistema métrico

Bico	Pressão (Bar)	Raio (m)	Caudal (m³/h)	Caudal (L/min)	Precipitação (mm/h)	
					■	▲
1,5	1,7	10,06	0,26	4,4	5,16	5,96
	2,0	10,18	0,28	4,7	5,44	6,29
	2,5	10,40	0,32	5,3	5,90	6,82
	3,0	10,62	0,35	5,9	6,27	7,25
	3,5	10,67	0,38	6,3	6,69	7,73
	4,0	10,76	0,40	6,7	6,99	8,07
2,0	4,5	10,97	0,43	7,1	7,09	8,19
	1,7	10,67	0,33	5,5	5,79	6,68
	2,0	10,79	0,36	6,0	6,20	7,16
	2,5	11,01	0,42	7,0	6,89	7,96
	3,0	11,23	0,47	7,8	7,46	8,62
	3,5	11,28	0,51	8,4	7,94	9,17
2,5	4,0	11,28	0,54	9,0	8,52	9,83
	4,5	11,28	0,59	9,8	9,21	10,64
	1,7	10,67	0,40	6,6	6,98	8,07
	2,0	10,79	0,44	7,3	7,53	8,70
	2,5	11,01	0,51	8,5	8,41	9,71
	3,0	11,23	0,57	9,5	8,99	10,39
3,0	3,5	11,28	0,61	10,2	9,62	11,11
	4,0	11,28	0,65	10,9	10,27	11,86
	4,5	11,28	0,69	11,5	10,89	12,58
	1,7	10,97	0,50	8,3	8,30	9,58
	2,0	11,22	0,54	8,9	8,52	9,84
	2,5	11,66	0,60	10,1	8,88	10,25
4,0	3,0	12,10	0,68	11,3	9,25	10,68
	3,5	12,19	0,75	12,6	10,15	11,72
	4,0	12,19	0,82	13,6	11,01	12,72
	4,5	12,19	0,86	14,4	11,61	13,41
	1,7	11,28	0,67	11,2	10,54	12,17
	2,0	11,64	0,72	12,1	10,69	12,34
5,0	2,5	12,27	0,82	13,7	10,92	12,61
	3,0	12,71	0,91	15,2	11,30	13,04
	3,5	12,80	0,98	16,3	11,92	13,77
	4,0	12,89	1,04	17,3	12,49	14,42
	4,5	13,11	1,10	18,4	12,83	14,81
	1,7	11,89	0,85	14,2	12,05	13,92
6,0	2,0	12,13	0,92	15,3	12,50	14,44
	2,5	12,57	1,04	17,3	13,15	15,18
	3,0	13,02	1,14	19,0	13,44	15,51
	3,5	13,46	1,24	20,7	13,73	15,86
	4,0	13,72	1,33	22,2	14,14	16,33
	4,5	13,72	1,39	23,1	14,73	17,01
8,0	1,7	11,89	0,95	15,9	13,50	15,59
	2,0	12,38	1,04	17,4	13,65	15,76
	2,5	13,22	1,21	20,1	13,79	15,92
	3,0	13,88	1,35	22,4	13,96	16,12
	3,5	14,20	1,45	24,2	14,42	16,65
	4,0	14,42	1,55	25,9	14,93	17,24
1,5	4,5	14,63	1,65	27,4	15,39	17,77
	1,7	10,97	1,31	21,8	21,69	25,05
	2,0	11,83	1,43	23,8	20,43	23,59
	2,5	13,26	1,64	27,3	18,65	21,54
	3,0	14,14	1,80	29,9	17,96	20,74
	3,5	14,50	1,95	32,4	18,51	21,37
2,0	4,0	14,81	2,08	34,7	18,99	21,93
	4,5	15,24	2,20	36,7	18,97	21,91

1. Taxas de precipitação baseadas no funcionamento em meio círculo
2. ■ Espaçamento quadrado baseado em diâmetro de projeção de 50%
3. ▲ Espaçamento triangular baseado em diâmetro de projeção de 50%

Dados de desempenho do bico T5 – sistema inglês

Bico	PSI	Raio	GPM	Precipitação (pol/h)■ (pol/h)▲	
				■	▲
1,5	25	33	1,15	0,23	0,20
	35	34	1,38	0,27	0,23
	45	35	1,59	0,29	0,25
	55	35	1,74	0,32	0,27
	65	36	1,88	0,32	0,28
2,0	25	35	1,45	0,26	0,23
	35	36	1,80	0,31	0,27
	45	37	2,12	0,34	0,30
	55	37	2,30	0,37	0,32
2,5	65	37	2,58	0,42	0,36
	25	35	1,75	0,32	0,28
	35	36	2,20	0,38	0,33
	45	37	2,55	0,41	0,36
3,0*	55	37	2,80	0,45	0,39
	65	37	3,05	0,50	0,43
	25	36	2,20	0,38	0,33
	35	38	2,60	0,40	0,35
4,0	45	40	3,05	0,42	0,37
	55	40	3,52	0,49	0,42
	65	40	3,80	0,53	0,46
	25	37	2,95	0,48	0,41
5,0	35	40	3,55	0,49	0,43
	45	42	4,10	0,52	0,45
	55	42	4,45	0,56	0,49
	65	43	4,85	0,58	0,50
6,0	25	39	3,75	0,55	0,47
	35	41	4,50	0,60	0,52
	45	43	5,10	0,61	0,53
	55	45	5,75	0,63	0,55
8,0	65	45	6,10	0,67	0,58
	25	39	4,20	0,61	0,53
	35	43	5,20	0,63	0,54
	45	46	6,05	0,64	0,55
1,5	55	47	6,65	0,67	0,58
	65	48	7,25	0,70	0,61
	25	36	5,75	0,99	0,85
	35	43	7,10	0,85	0,74
2,0	45	47	8,05	0,81	0,70
	55	48	8,95	0,86	0,75
	65	50	9,70	0,86	0,75

1. Taxas de precipitação baseadas no funcionamento em meio círculo
2. ■ Espaçamento quadrado baseado em diâmetro de projeção de 50%
3. ▲ Espaçamento triangular baseado em diâmetro de projeção de 50%





Dados de desempenho de bicos de ângulo baixo T5 – sistema métrico

Bico	Pressão (Bar)	Raio (m)	Caudal (m³/h)	Caudal (l/m)	Precipitação (mm/h)	
					■	▲
1,0 LA	1,7	7,62	0,17	2,8	5,79	6,68
	2,0	7,99	0,19	3,1	5,84	6,74
	2,5	8,53	0,22	3,6	5,93	6,84
	3,0	8,53	0,23	3,8	6,29	7,26
	3,5	8,71	0,25	4,1	6,52	7,53
	4,0	8,84	0,27	4,4	6,82	7,88
1,5 LA	4,5	8,84	0,28	4,7	7,27	8,39
	1,7	8,23	0,25	4,2	7,38	8,52
	2,0	8,60	0,27	4,5	7,38	8,52
	2,5	9,18	0,31	5,2	7,39	8,53
	3,0	9,40	0,34	5,7	7,68	8,87
	3,5	9,45	0,38	6,3	8,41	9,71
2,0 LA	4,0	9,45	0,41	6,8	9,13	10,55
	4,5	9,45	0,43	7,2	9,67	11,16
	1,7	8,84	0,32	5,3	8,14	9,40
	2,0	9,08	0,35	5,8	8,41	9,72
	2,5	9,49	0,40	6,7	8,89	10,27
	3,0	9,71	0,45	7,6	9,64	11,14
3,0 LA	3,5	9,93	0,49	8,2	9,98	11,52
	4,0	10,06	0,52	8,7	10,37	11,98
	4,5	10,06	0,56	9,3	11,00	12,70
	1,7	8,84	0,50	8,3	12,79	14,77
	2,0	9,33	0,54	8,9	12,32	14,23
	2,5	10,10	0,60	10,1	11,84	13,67
3,0 LA	3,0	10,32	0,68	11,3	12,73	14,70
	3,5	10,71	0,74	12,3	12,87	14,86
	4,0	10,97	0,79	13,2	13,17	15,21
	4,5	10,97	0,84	14,0	13,96	16,12

Dados de desempenho de bicos de ângulo baixo T5 – sistema inglês

Bico	PSI	Raio	GPM	Precipitação (pol/h)	
				■	▲
1,0 LA	25	25	0,74	0,26	0,23
	35	28	0,94	0,27	0,23
	45	28	1,02	0,29	0,25
	55	29	1,14	0,30	0,26
	65	29	1,25	0,33	0,29
1,5 LA	25	27	1,10	0,34	0,29
	35	30	1,35	0,33	0,29
	45	31	1,52	0,35	0,30
	55	31	1,75	0,40	0,35
	65	31	1,90	0,44	0,38
2,0 LA	25	29	1,40	0,37	0,32
	35	31	1,72	0,40	0,34
	45	32	2,05	0,45	0,39
	55	33	2,25	0,46	0,40
	65	33	2,45	0,50	0,43
3,0 LA	25	29	2,20	0,58	0,50
	35	33	2,60	0,53	0,46
	45	34	3,05	0,59	0,51
	55	36	3,40	0,58	0,51
	65	36	3,70	0,63	0,55

1. Taxas de precipitação baseadas no funcionamento em meio círculo
2. ■ Espaçamento quadrado baseado em diâmetro de projeção de 50%
3. ▲ Espaçamento triangular baseado em diâmetro de projeção de 50%

Informação específica – Aspersor T5 RapidSet

T5PXX SS X.XX-RS					
Descrição	Opcional	Corpo em aço inoxidável	Bicos personalizados	Opcional	Opcional
T5	XX	SS	X.X	E	-RS
T5P—Aspersores da série T5 RapidSet	CK—Check-O-Matic*	Aço inoxidável	15—5,9 l/min 20—7,8 l/min 25—9,5 l/min	E—Águas residuais	RapidSet

Exemplo: Um aspersor T5 RapidSet de aço inoxidável com um bico 2,5 e COM seria especificado como: **T5P2.5-RS**

Informação específica – Aspersor T5

T5X-XXXX-XX-X						
Descrição	Corpo	Bico			Opcional	Opcional
T5	P	XXXX			XX	E
T5—T5	P—Emergente para relvados S—Arbusto HP—Super emergente	15—5,9 l/min 20—7,8 l/min 25—9,5 l/min 30—11,3 l/min	40—15,2 l/min 50—19,0 l/min 60—22,4 l/min 80—29,9 l/min	Bico de baixo ângulo 10LA—3,8 l/min 15LA—5,7 l/min 20LA—7,6 l/min 30LA—11,3 l/min	CK—Check-O-Matic* RS—RapidSet (apenas c/relvados)	E—Águas residuais

Exemplo: Um aspersor emergente para relvados T5 com bico 2,5, seria especificado como: **T5P-25**

Especificações

Dimensões

	Emergente para relvados	Arbustos	HP	Aço inoxidável
Diâmetro do corpo	57 mm	57 mm	57 mm	57 mm
Diâmetro da tampa	67 mm	N/A	67 mm	67 mm
Altura	190 mm	196 mm	429 mm	190 mm

Especificações de funcionamento

Raio: 7,6–15,2 m
 Definição de arco: 40°–360°
 Gama de caudal: 2,8–36,5 l/min
 Gama de pressão de funcionamento: 1,7–4,8 bar
 Trajetória: 25° standard, 10° ângulo baixo
 Altura de elevação: 127 mm
 Entrada: ¾"

Equipado de fábrica com bico #3,0

Opções disponíveis

Válvula anti-drenagem
 Ajuste de arco RapidSet®

Garantia

Cinco anos

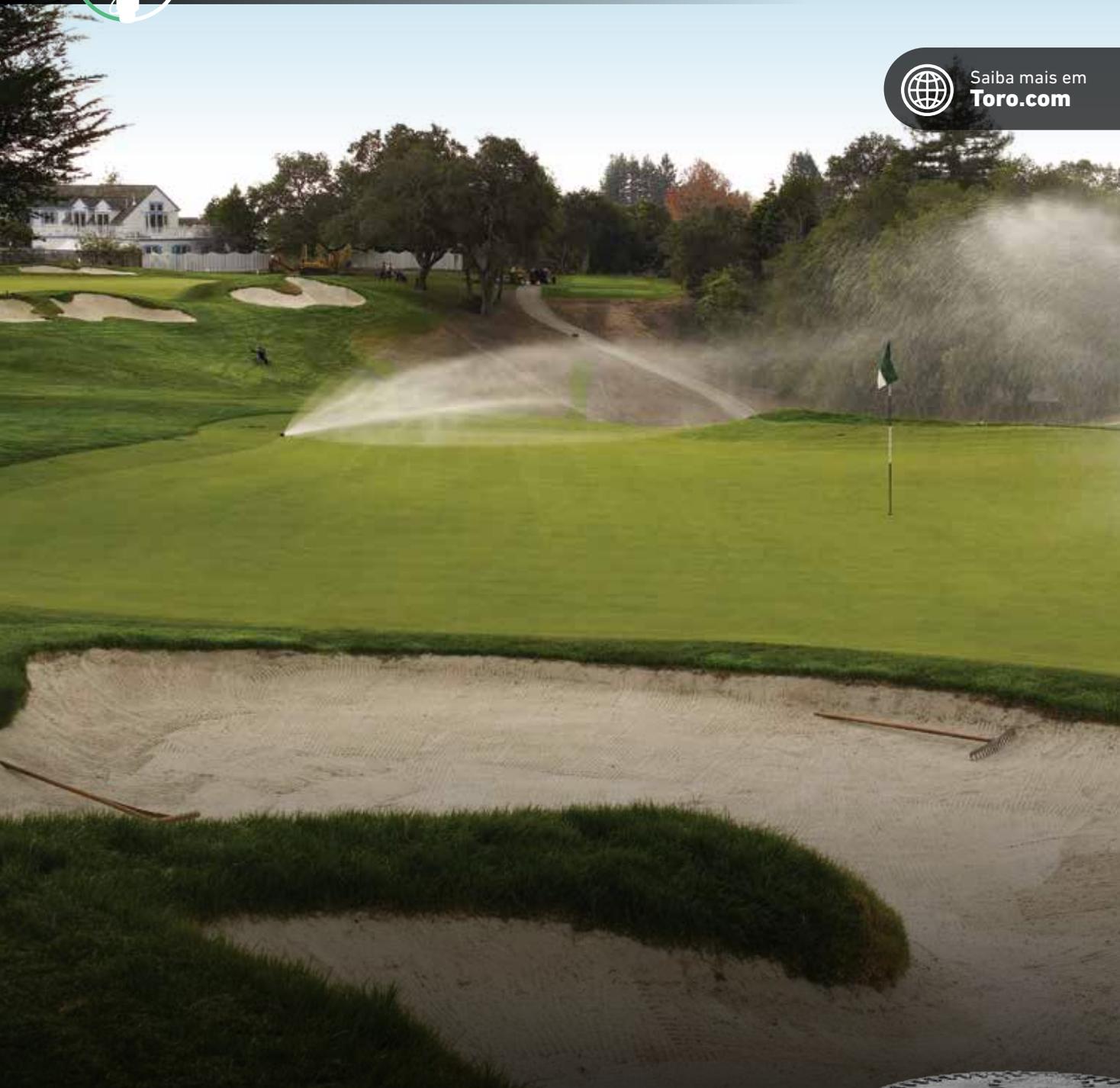




ASPERSORES SÉRIE 690

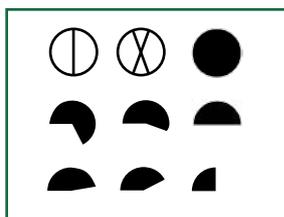


Saiba mais em
Toro.com



Durante quase 50 anos a série 690 definiu a norma de durabilidade e fiabilidade em aplicações de golfe. Dois modelos de

2 velocidades proporcionam uma velocidade mais lenta nas áreas não sobrepostas e uma velocidade mais rápida nas áreas sobrepostas para permitir uma taxa de precipitação mais equilibrada do que os aspersores tradicionais de círculo completo nestas aplicações, o que reduz os custos do sistema.



*Arcos fixos
Nove montagens de arco fixo
asseguram a retenção positiva da
área de cobertura sem desvio de
arco.*



TORO





ASPERSORES SÉRIE 690

Características e vantagens

- 1 **Modelos 696 de 2 velocidades**
Utilizados em aplicações de linha única, estes aspersores operam a uma velocidade mais reduzida a 60 graus em áreas não sobrepostas e a uma velocidade superior a 120 graus em áreas sobrepostas para oferecer uma taxa de aplicação equilibrada.
- 2 **Modelos 698 de 2 velocidades**
Utilizados em aplicações de linha duplas, estes aspersores operam a uma velocidade mais reduzida a 180 graus em áreas não sobrepostas e a uma velocidade superior a 180 graus em áreas sobrepostas para oferecer uma taxa de aplicação equilibrada.

- 3 **Superfícies artificiais de jogo**
As capacidades de raio e de caudal são perfeitas para o arrefecimento e lavagem das superfícies de jogo artificiais.
- 4 **Modelos de válvula à cabeça elétrica**
Os modelos de válvula à cabeça elétrica oferecem controlo individual da cabeça que assegura tempos de tempos de funcionamento que podem corresponder a diferentes regulações de pressão das necessidades de rega de solo, relva e terreno para assegurar que todos os bicos funcionam à mesma pressão e controlo manual ON-OFF-Auto na cabeça.



Modelos de 2 velocidades
696



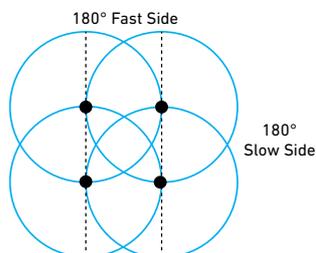
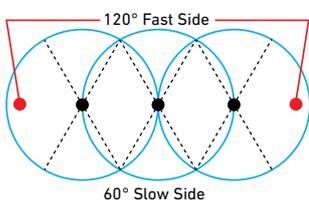
Modelos de 2 velocidades
698



Superfícies artificiais



Válvula à cabeça elétrica



ASPERSORES SÉRIE 690



Especificações de funcionamento

- Entrada: 1½" NPT
- Raio: 26,5–32,9 m
- Gama de caudal: 193,0–311,2 l/min
- Gama de pressões recomendadas:
 - 5,5–7,0 bar
 - Pressão máxima: 10,3 bar
 - Pressão mínima: 2,8 bar
- Válvula com solenoide à cabeça: 24 V CA, 50/60 Hz
 - Arranque: 60 Hz; 0,30 amp
 - Funcionamento: 60 Hz; 0,20 amp
- Check-O-Matic: Mantém uma elevação de 11,2 m

Funções adicionais

- Comando manual no aspersor, ligar/desligar automático (elétrico)
- Aspersor de turbina de eficácia comprovada
- Manutenção de todos os componentes internos a partir do topo do aspersor
- A sua construção é resistente em cicolac e aço inoxidável
- Nove seleções de arco

Dimensões

- Diâmetro do corpo: 25,4 cm
- Altura do corpo: 40,5 cm
- Peso: 2,5 kg
- Altura da elevação do corpo: 20 mm

Garantia

- Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro

Tabela de rendimentos da série 690 – sistema métrico

Pressão base			Conjunto de bicos 90		Conjunto de bicos 91		Conjunto de bicos 92	
Bar	kPa	Kg/cm ²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min
5,5	550	5,61	26,5	193,0	29,3	231,3	30,5	280,1
6,9	690	7,04	27,4	216,1	30,5	278,2	32,9	311,2

Raio indicado em metros.

Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1.

Tabela de rendimentos da série 690 – sistema inglês

Pressão base		Conjunto de bicos 90		Conjunto de bicos 91		Conjunto de bicos 92	
PSI	Raio	GPM	Raio	GPM	Raio	GPM	GPM
80	87	51,0	96	61,2	100	74,0	
100	90	57,1	100	73,5	108	82,2	

Raio indicado em pés.

Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1.

Informação específica – 690

69X-0X-XXX				
Arco		Tipo de válvula à cabeça	Bico	Regulação de pressão*
69X		0X	XX	X
1—90°	A—150°	1—Hidráulico normalmente aberto	90	8—5,5 bar
2—180°	B—165°	2—Check-O-Matic	91	1—6,9 bar
4—Círculo completo	C—195°	6—Elétrica	92	
6—Círculo completo, 2 velocidades (60°-120°)	D—210°			
8—Círculo completo, 2 velocidades (180°-180°)				
Exemplo: Se pretender um aspersor da série 690, com um arco de 180°, válvula à cabeça elétrica, bico n.º 91 e regulação de pressão a 5,5 bar, deve especificar: 692-06-918				

*Apenas nos modelos elétricos.



PULVERIZADORES SÉRIE 590GF



Saiba mais em
Toro.com



Tampa flangeada

A tampa flangeada é instalada abaixo do nível do solo para estabilizar a posição do corpo e manter um desempenho ideal do bico.

A série 590GF da Toro é a primeira cabeça de pulverização concebida especificamente para rega de campos de golfe com capacidades de gestão da água melhoradas.

A 590GF foi concebida para o ambiente de campo de golfe mais duro, incluindo situações com detritos difíceis, produtos de adubação e areia, pressões de água elevadas e cortadores de relva e tráfego de pessoas diariamente. A 590GF é perfeita para bancos de areia, pequenos tees de partida e em torno do clube. E com a sua tecnologia X-Flow patenteada, a 590GF tem um dispositivo de corte incorporado, para o caso de um bico se danificar ou ser removido e a sua válvula de verificação minimiza a drenagem das cabeças baixas.



590GF-4

590GF-6

590GF-12



TORO



PULVERIZADORES SÉRIE 590GF



Características e vantagens

- 1 Opções de bicos**
Para além da linha completa de bicos MPR, T-VAN e especiais Toro, a 590GF aceita o revolucionário pulverizador Precision™ e os bicos da série rotativa Precision™ com uniformidade de distribuição otimizada que proporciona condições de relvado excecionais com uma utilização mínima de água.
- 2 Assegura lavagem**
O aspersor lava durante a elevação e a retração, limpando os detritos em torno do corpo para eliminar objetos estranhos e assegurar retração e vedação positiva.
- 3 Bloqueio X-Flow®**
O bloqueio X-Flow inclui a paragem do caudal se o bico estiver danificado ou for removido para impedir inundação, desperdício de água e erosão do solo.
- 4 Evitar a drenagem das cabeças inferiores**
A válvula de verificação padrão evita a drenagem das cabeças baixas com até 3 metros de alteração de elevação, minimizando a erosão do solo e o desperdício de água.

Com X-Flow
*Elimina desperdício de água,
erosão do solo e inundação*



Sem X-Flow
*Ocorre desperdício de água,
erosão do solo e inundação*

Especificações de funcionamento

- Raio: 0,6–7,9 m
- Gama de pressão recomendada: 1,7–3,4 bar (máximo – 5,2 bar)
- Gama de caudal: 0,15–17,8 l/min
- Taxa de lavagem 7,6 l/min

Funções adicionais

- Mola de retração em aço inoxidável
- Todos os corpos enviados com tampão instalado
- Função de corpo de roda dentada para ajuste do arco

Dimensões

- Diâmetro do corpo:
 - 34,9 mm em 4P e 6P
 - 41,275 mm em 12P
- Diâmetro da tampa: 50,8 mm
- Entrada: Rosca fêmea de ½"

Garantia

- Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro

Corpos e Extensores



570-6X

- Ligação de uma entrada rosca macho em qualquer aspersor 590GF para fornecer uma extensão de 15,2 cm
- Pressão máxima: 5,2 bar

Corpos 570SR-6 e 570SR-18

- Ligação de uma entrada rosca macho de ½" para junções de tubos
- Pressão máxima: 5,2 bar
- Altura: 15,2 cm e 45,7 cm

Informação específica – Pulverizadores da série 590GF

590GF-XX	
N.º do modelo	Descrição
590GF-4	Elevação 10,2 cm
590GF-6	Elevação 15,2 cm
590GF-12	Elevação 30,5 cm



BICOS DE PULVERIZAÇÃO DA SÉRIE PRECISION™



Saiba mais em
Toro.com



Os bicos de pulverização da série Precision™ da Toro são os mais completos e eficazes bicos disponíveis

para ajudar os profissionais de rega a gerir a utilização de água. A taxa de precipitação de 25 mm/h dos bicos de pulverização da série Precision™ assegura que a água é aplicada de forma mais lenta e uniforme. Agora também disponível em versões com compensação da pressão, melhorando ainda mais este bico de pulverização que é o melhor da sua classe.

*PSN com
PCD atua sob
pressão!*

ATÉ
33%
DE REDUÇÃO
DO CONSUMO
DE ÁGUA

Dispositivo de compensação de pressão

O disco PCD elástico abre e fecha em resposta a alterações na pressão de entrada para manter um desempenho ideal do bico. Recomendado para utilização em sistemas que funcionam acima de 2,8 bar, os modelos PCD podem ser facilmente identificados pelas letras Toro vermelhas na parte superior do bico.



TORO.





Características e vantagens

- ① **Tecnologia Chip H²O patenteada**
Utilizando a tecnologia Chip H²O patenteada – e sem peças móveis – cada bico de pulverização da série Precision™ cria um ou mais jatos oscilantes de alta frequência para alcançar o arco e raio desejado com um terço menos de utilização de água.
- ② **Maximize a eficácia de rega**
Os bicos de pulverização da série Precision™ oferecem uma taxa de precipitação de 25 mm/h, uma inovação no setor, que corresponde à melhor taxa de infiltração no solo. Esta menor taxa de precipitação, juntamente com a elevada uniformidade de distribuição, torna esta família de bicos a mais eficaz de 1,5 a 4,6 m.
- ③ **Validação de desempenho por terceiros**
Os bicos de pulverização da série Precision™ foram testados e validados no campo e no Center for Irrigation Technology (CIT).

- ④ **Compensação de Pressão**
Os bicos de pulverização da série Precision™ com compensação de pressão mantêm 25 mm/h de taxa de precipitação e maximizam a humidificação para pressões de entrada de mais de 2,8 bar, minimizando a necessidade de uma cabeça de regulação, a uma fração do custo.
- ⑤ **Eficácia de design e adaptação**
A menor taxa de fluxo dos bicos de pulverização da série Precision™ maximiza a eficácia de design nos custos globais de material utilizando menos válvulas e menos estações de controladores. Adicionalmente, os sistemas existentes com baixa pressão podem ser corrigidos com uma simples adaptação do bico de caudal alto.

① 

② 

④ 

⑤ 

③ 

④ 
PSN com bico PCD


Bico de alto fluxo da concorrência



*Com base nos dados de testes da taxa de caudal interna em Riverside, CA.



BICOS DE PULVERIZAÇÃO DA SÉRIE PRECISION™



Dados de rendimento da compensação da pressão – Bicos de pulverização da série Precision™ – sistema métrico

Arco	Modelo # (O-XX-XX)	Bar	L/ min	Raio	Taxa de precipitação		Modelo # (O-XX-XX)	Bar	L/ min	Raio	Taxa de precipitação		Modelo # (O-XX-XX)	Bar	L/ min	Raio	Taxa de precipitação	
					■ (mm/h)	▲ (mm/h)					■ (mm/h)	▲ (mm/h)					■ (mm/h)	▲ (mm/h)
60°	5-60	1,4	0,2	1,4	25,4	30,5	8-60	1,4	0,4	2,3	25,4	30,5	10-60	1,4	0,6	2,9	25,4	30,5
		2,1	0,2	1,5	25,4	30,5		2,1	0,4	2,4	25,4	27,9		2,1	0,6	3,0	25,4	27,9
		2,8	0,2	1,5	25,4	30,5		2,8	0,5	2,5	27,9	30,5		2,8	0,7	3,0	25,4	30,5
		3,4	0,2	1,6	25,4	27,9		3,4	0,5	2,5	27,9	33,0		3,4	0,7	3,0	27,9	33,0
90°	5-Q	1,4	0,2	1,4	25,4	30,5	8-Q	1,4	0,5	2,1	27,9	33,0	10-Q	1,4	1,0	2,9	25,4	27,9
		2,1	0,2	1,5	25,4	27,9		2,1	0,6	2,4	25,4	27,9		2,1	0,9	3,0	25,4	30,5
		2,8	0,3	1,5	25,4	30,5		2,8	0,7	2,5	25,4	30,5		2,8	1,1	0,4	25,4	30,5
		3,4	0,3	1,5	25,4	30,5		3,4	0,7	2,6	25,4	27,9		3,4	1,1	0,4	25,4	30,5
120°	5-T	1,4	0,3	1,3	25,4	30,5	8-T	1,4	0,8	2,3	25,4	30,5	10-T	1,4	1,2	2,9	25,4	27,9
		2,1	0,3	1,5	25,4	30,5		2,1	0,8	2,4	25,4	27,9		2,1	1,3	3,0	25,4	27,9
		2,8	0,3	1,6	25,4	30,5		2,8	0,9	2,5	25,4	27,9		2,8	1,4	3,0	25,4	30,5
		3,4	0,4	1,6	25,4	27,9		3,4	0,9	2,5	25,4	27,9		3,4	1,4	3,0	27,9	30,5
150°	5-150	1,4	0,3	1,2	25,4	30,5	8-150	1,4	0,9	2,3	25,4	30,5	10-150	1,4	1,6	3,0	25,4	27,9
		2,1	0,4	1,5	25,4	30,5		2,1	1,0	2,4	25,4	27,9		2,1	1,6	3,0	25,4	27,9
		2,8	0,5	1,6	25,4	30,5		2,8	1,1	2,5	25,4	27,9		2,8	1,7	3,1	25,4	27,9
		3,4	0,5	1,6	25,4	30,5		3,4	1,1	2,5	25,4	30,5		3,4	1,7	3,2	25,4	27,9
180°	5-H	1,4	0,4	1,3	25,4	30,5	8-H	1,4	1,0	2,1	25,4	30,5	10-H	1,4	1,8	3,0	25,4	27,9
		2,1	0,5	1,5	25,4	30,5		2,1	1,2	2,4	25,4	27,9		2,1	1,9	3,0	25,4	27,9
		2,8	0,5	1,6	25,4	30,5		2,8	1,3	2,4	25,4	30,5		2,8	2,1	3,1	25,4	30,5
		3,4	0,5	1,6	25,4	27,9		3,4	1,3	2,4	25,4	30,5		3,4	2,1	3,2	25,4	30,5
210°	5-210	1,4	0,4	1,3	25,4	30,5	8-210	1,4	1,2	2,3	27,9	33,0	10-210	1,4	2,1	3,0	27,9	33,0
		2,1	0,6	1,6	27,9	30,5		2,1	1,4	2,4	27,9	33,0		2,1	2,2	3,0	27,9	33,0
		2,8	0,6	1,6	27,9	33,0		2,8	1,4	2,5	27,9	33,0		2,8	2,3	3,2	27,9	30,5
		3,4	0,6	1,7	27,9	33,0		3,4	1,4	2,5	27,9	33,0		3,4	2,3	3,2	27,9	33,0
240°	5-TT	1,4	0,5	1,3	27,9	33,0	8-TT	1,4	1,3	2,1	25,4	30,5	10-TT	1,4	2,4	2,9	25,4	27,9
		2,1	0,6	1,5	25,4	27,9		2,1	1,7	2,4	25,4	27,9		2,1	2,6	3,0	25,4	30,5
		2,8	0,7	1,5	27,9	30,5		2,8	1,7	2,4	25,4	30,5		2,8	2,8	3,1	25,4	27,9
		3,4	0,7	1,5	27,9	33,0		3,4	1,7	2,4	25,4	30,5		3,4	2,8	3,2	25,4	27,9
270°	5-TQ	1,4	0,6	1,3	25,4	30,5	8-TQ	1,4	1,6	2,2	25,4	27,9	10-TQ	1,4	2,7	2,9	25,4	27,9
		2,1	0,8	1,5	25,4	30,5		2,1	1,9	2,4	27,9	27,9		2,1	3,0	3,0	25,4	27,9
		2,8	0,8	1,5	27,9	30,5		2,8	2,0	2,4	27,9	30,5		2,8	3,2	3,1	25,4	27,9
		3,4	0,8	1,5	27,9	33,0		3,4	2,1	2,4	27,9	30,5		3,4	3,3	3,2	25,4	27,9
360°	5-F	1,4	0,6	1,2	25,4	30,5	8-F	1,4	2,1	2,1	27,9	30,5	10-F	1,4	3,6	2,9	25,4	27,9
		2,1	1,0	1,5	25,4	30,5		2,1	2,5	2,4	25,4	27,9		2,1	3,9	3,0	25,4	27,9
		2,8	1,0	1,5	25,4	30,5		2,8	2,6	2,4	25,4	30,5		2,8	4,1	3,1	25,4	27,9
		3,4	1,0	1,5	25,4	30,5		3,4	2,7	2,4	27,9	30,5		3,4	4,2	3,2	25,4	30,5

Taxa de precipitação (50% de espaçamento quadrado): 25 mm por hora mesmo depois de uma redução de 20% do raio.





BICOS DE PULVERIZAÇÃO DA SÉRIE PRECISION™



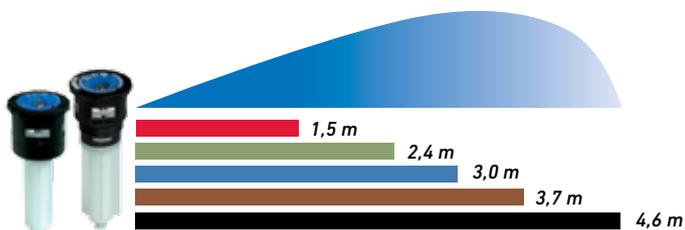
Dados de rendimento da compensação da pressão – Bicos de pulverização da série Precision™ – sistema inglês

Arco	Modelo # (O-XX-XX)	PSI	GPM	Raio	Taxa de precipitação		Modelo # (O-XX-XX)	PSI	GPM	Raio	Taxa de precipitação		Modelo # (O-XX-XX)	PSI	GPM	Raio	Taxa de precipitação	
					■ (pol/h.)	▲ (pol/h.)					■ (pol/h.)	▲ (pol/h.)					■ (pol/h.)	▲ (pol/h.)
60°	5-60	20	0,04	4,7	1,0	1,2	8-60	20	0,10	7,6	1,0	1,2	10-60	20	0,16	9,5	1,0	1,2
		30	0,04	5,0	1,0	1,2		30	0,11	8,0	1,0	1,1		30	0,17	10,0	1,0	1,1
		40	0,04	5,0	1,0	1,2		40	0,12	8,1	1,1	1,2		40	0,18	10,0	1,0	1,2
		50	0,05	5,3	1,0	1,1		50	0,13	8,3	1,1	1,3		50	0,19	10,0	1,1	1,3
90°	5-Q	20	0,06	4,6	1,0	1,2	8-Q	20	0,14	7,0	1,1	1,3	10-Q	20	0,26	9,5	1,0	1,1
		30	0,06	5,0	1,0	1,1		30	0,17	8,0	1,0	1,1		30	0,23	10,0	1,0	1,2
		40	0,07	5,0	1,0	1,2		40	0,18	8,2	1,0	1,2		40	0,28	1,2	1,0	1,2
		50	0,07	5,0	1,0	1,2		50	0,18	8,4	1,0	1,1		50	0,28	1,3	1,0	1,2
120°	5-T	20	0,07	4,4	1,0	1,2	8-T	20	0,20	7,6	1,0	1,2	10-T	20	0,31	9,5	1,0	1,1
		30	0,09	5,0	1,0	1,2		30	0,22	8,0	1,0	1,1		30	0,34	10,0	1,0	1,1
		40	0,09	5,2	1,0	1,2		40	0,23	8,2	1,0	1,1		40	0,36	10,0	1,0	1,2
		50	0,10	5,4	1,0	1,1		50	0,24	8,3	1,0	1,1		50	0,37	10,0	1,1	1,2
150°	5-150	20	0,07	4,0	1,0	1,2	8-150	20	0,25	7,5	1,0	1,2	10-150	20	0,41	9,8	1,0	1,1
		30	0,11	5,0	1,0	1,2		30	0,27	8,0	1,0	1,1		30	0,43	10,0	1,0	1,1
		40	0,12	5,2	1,0	1,2		40	0,28	8,1	1,0	1,1		40	0,44	10,2	1,0	1,1
		50	0,13	5,4	1,0	1,2		50	0,29	8,2	1,0	1,2		50	0,46	10,4	1,0	1,1
180°	5-H	20	0,10	4,4	1,0	1,2	8-H	20	0,26	7,0	1,0	1,2	10-H	20	0,48	9,7	1,0	1,1
		30	0,13	5,0	1,0	1,2		30	0,33	8,0	1,0	1,1		30	0,51	10,0	1,0	1,1
		40	0,14	5,1	1,0	1,2		40	0,34	8,0	1,0	1,2		40	0,55	10,3	1,0	1,2
		50	0,14	5,2	1,0	1,1		50	0,34	8,0	1,0	1,2		50	0,56	10,4	1,0	1,2
210°	5-210	20	0,10	4,4	1,0	1,2	8-210	20	0,33	7,6	1,1	1,3	10-210	20	0,56	9,8	1,1	1,3
		30	0,15	5,2	1,1	1,2		30	0,36	8,0	1,1	1,3		30	0,58	10,0	1,1	1,3
		40	0,16	5,3	1,1	1,3		40	0,37	8,1	1,1	1,3		40	0,60	10,4	1,1	1,2
		50	0,17	5,5	1,1	1,3		50	0,38	8,2	1,1	1,3		50	0,62	10,5	1,1	1,3
240°	5-TT	20	0,14	4,3	1,1	1,3	8-TT	20	0,34	7,0	1,0	1,2	10-TT	20	0,63	9,6	1,0	1,1
		30	0,17	5,0	1,0	1,1		30	0,44	8,0	1,0	1,1		30	0,69	10,0	1,0	1,2
		40	0,19	5,0	1,1	1,2		40	0,46	8,0	1,0	1,2		40	0,73	10,3	1,0	1,1
		50	0,19	5,0	1,1	1,3		50	0,46	8,0	1,0	1,2		50	0,74	10,4	1,0	1,1
270°	5-TQ	20	0,15	4,3	1,0	1,2	8-TQ	20	0,41	7,2	1,0	1,1	10-TQ	20	0,71	9,5	1,0	1,1
		30	0,20	5,0	1,0	1,2		30	0,49	8,0	1,1	1,1		30	0,79	10,0	1,0	1,1
		40	0,21	5,0	1,1	1,2		40	0,54	8,0	1,1	1,2		40	0,84	10,3	1,0	1,1
		50	0,22	5,0	1,1	1,3		50	0,55	8,0	1,1	1,2		50	0,86	10,4	1,0	1,1
360°	5-F	20	0,17	4,0	1,0	1,2	8-F	20	0,55	7,0	1,1	1,2	10-F	20	0,95	9,6	1,0	1,1
		30	0,26	5,0	1,0	1,2		30	0,66	8,0	1,0	1,1		30	1,03	10,0	1,0	1,1
		40	0,26	5,0	1,0	1,2		40	0,68	8,0	1,0	1,2		40	1,08	10,3	1,0	1,1
		50	0,26	5,0	1,0	1,2		50	0,71	8,0	1,1	1,2		50	1,12	10,4	1,0	1,2

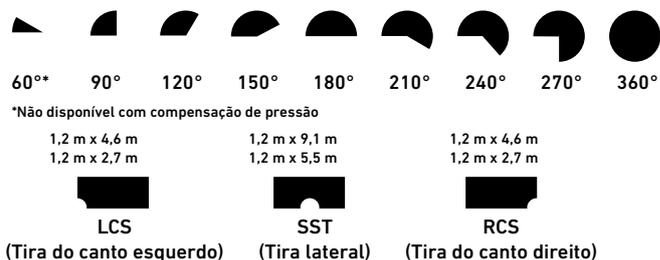




Disponíveis cinco raios em roscas fêmea (macho) da Toro



Nove arcos, mais tiras laterais e centrais disponíveis



Dados de rendimento da compensação da pressão – Bicos de pulverização da série Precision™ – sistema métrico

Arco	Modelo # (O-XX-XX)	Bar	L/ min	Raio	Taxa de precipitação	
					■ (mm/h)	▲ (mm/h)
60°	12-60P	2,8	1,1	4,0	25,4	30,5
		3,4	1,1	4,0	25,4	30,5
		4,1	1,1	4,0	25,4	30,5
		4,8	1,1	4,0	25,4	30,5
90°	12-QP	2,8	1,3	3,7	25,4	30,5
		3,4	1,5	3,7	27,9	33,0
		4,1	1,6	3,8	30,5	33,0
		4,8	1,8	3,9	30,5	35,6
120°	12-TP	2,8	1,7	3,5	25,4	30,5
		3,4	1,9	3,6	25,4	30,5
		4,1	2,0	3,7	27,9	33,0
		4,8	2,2	3,7	27,9	33,0
150°	12-150P	2,8	2,2	3,7	25,4	27,9
		3,4	2,5	3,5	30,5	33,0
		4,1	2,7	3,7	30,5	33,0
		4,8	3,0	3,7	33,0	38,1
180°	12-HP	2,8	2,6	3,5	25,4	30,5
		3,4	2,8	3,6	25,4	30,5
		4,1	3,0	3,7	27,9	30,5
		4,8	3,2	3,8	27,9	30,5
210°	12-210P	2,8	3,3	3,4	30,5	35,6
		3,4	3,6	3,5	30,5	35,6
		4,1	4,0	3,7	30,5	35,6
		4,8	4,3	3,7	33,0	25,4
240°	12-TTP	2,8	3,4	3,5	25,4	30,5
		3,4	3,9	3,5	27,9	33,0
		4,1	4,4	3,5	30,5	33,0
		4,8	4,9	3,5	30,5	35,6
270°	12-TQP	2,8	4,0	3,5	25,4	30,5
		3,4	4,3	3,6	25,4	30,5
		4,1	4,7	3,7	27,9	33,0
		4,8	5,0	3,7	27,9	33,0
360°	12-FP	2,8	5,1	3,5	25,4	27,9
		3,4	5,6	3,6	25,4	30,5
		4,1	6,2	3,7	27,9	33,0
		4,8	6,7	3,8	27,9	33,0

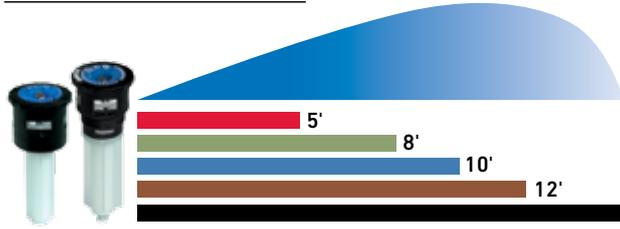
Modelo # (O-XX-XX)	Bar	L/ min	Raio	Taxa de precipitação	
				■ (mm/h)	▲ (mm/h)
15-60P	2,8	1,4	4,3	27,9	30,5
	3,4	1,6	4,6	25,4	30,5
	4,1	1,7	4,6	27,9	33,0
	4,8	1,8	4,6	30,5	35,6
15-QP	2,8	2,0	4,3	25,4	30,5
	3,4	2,2	4,4	27,9	30,5
	4,1	2,4	4,5	27,9	33,0
	4,8	2,6	4,6	30,5	33,0
15-TP	2,8	2,7	4,4	25,4	30,5
	3,4	2,9	4,5	25,4	30,5
	4,1	3,1	4,6	27,9	30,5
	4,8	3,3	4,8	27,9	30,5
15-150P	2,8	3,5	4,3	27,9	33,0
	3,4	3,9	4,4	30,5	33,0
	4,1	4,3	4,4	33,0	38,1
	4,8	4,7	4,4	35,6	40,6
15-HP	2,8	4,2	4,4	25,4	30,5
	3,4	4,5	4,4	27,9	30,5
	4,1	4,9	4,3	27,9	33,0
	4,8	5,3	4,2	30,5	33,0
15-210P	2,8	4,7	4,3	25,4	30,5
	3,4	5,5	4,3	30,5	35,6
	4,1	5,9	4,3	33,0	38,1
	4,8	6,4	4,6	30,5	35,6
15-TTP	2,8	5,5	4,4	25,4	30,5
	3,4	5,9	4,5	25,4	30,5
	4,1	6,4	4,6	27,9	30,5
	4,8	6,8	4,7	27,9	33,0
15-TQP	2,8	6,1	4,3	22,9	25,4
	3,4	6,4	4,4	25,4	27,9
	4,1	6,8	4,5	25,4	30,5
	4,8	7,2	4,6	27,9	30,5
15-FP	2,8	8,3	4,4	25,4	30,5
	3,4	8,9	4,5	25,4	30,5
	4,1	9,5	4,6	27,9	30,5
	4,8	10,1	4,7	27,9	33,0

Arco	Bar	L/ min	Raio	Taxa de precipitação	
				■ (mm/h)	▲ (mm/h)
4X30 SSTP	2,8	2,3	1,2 x 9,1	25,4	27,9
	3,4	2,5	1,2 x 9,1	25,4	30,5
	4,1	2,5	1,2 x 9,1	27,9	33,0
	4,8	2,6	1,2 x 9,1	27,9	33,0
4X15 LCSP	2,8	1,2	1,2 x 4,6	25,4	30,5
	3,4	1,2	1,2 x 4,6	27,9	30,5
	4,1	1,3	1,2 x 4,6	27,9	33,0
	4,8	1,3	1,2 x 4,6	30,5	33,0
4X15 RCSP	2,8	1,2	1,2 x 4,6	25,4	30,5
	3,4	1,2	1,2 x 4,6	27,9	30,5
	4,1	1,3	1,2 x 4,6	27,9	33,0
	4,8	1,3	1,2 x 4,6	30,5	33,0
4X18 SSTP	2,8	1,4	1,2 x 5,5	25,4	27,9
	3,4	1,4	1,2 x 5,5	25,4	30,5
	4,1	1,4	1,2 x 5,5	25,4	30,5
	4,8	1,5	1,2 x 5,5	25,4	30,5
4X9 LCSP	2,8	0,7	1,2 x 2,7	25,4	27,9
	3,4	0,7	1,2 x 2,7	27,9	30,5
	4,1	0,8	1,2 x 2,7	27,9	30,5
	4,8	0,8	1,2 x 2,7	30,5	33,0
4X9 RCSP	2,8	0,7	1,2 x 2,7	25,4	30,5
	3,4	0,7	1,2 x 2,7	27,9	30,5
	4,1	0,8	1,2 x 2,7	27,9	30,5
	4,8	0,8	1,2 x 2,7	30,5	33,0

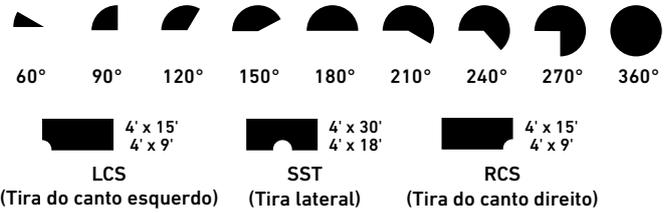
Taxa de precipitação (50% de espaçamento quadrado): 25 mm por hora mesmo depois de uma redução de 20% do raio.



Disponíveis cinco raios em roscas fêmea (macho) da Toro



Noves arcos, mais tiras laterais e centrais disponíveis



Dados de rendimento da compensação da pressão – Bicos de pulverização da série Precision™ – sistema inglês

Arco	Modelo # (O-XX-XX)	PSI	GPM	Raio	Taxa de precipitação ■ (pol/h.)	Precipitação ▲ (pol/h.)	Modelo # (O-XX-XX)	PSI	GPM	Raio	Taxa de precipitação ■ (pol/h.)	Precipitação ▲ (pol/h.)	Arco	PSI	GPM	Raio	Taxa de precipitação ■ (pol/h.)	Taxa de precipitação ▲ (pol/h.)
60°	12-60P	40	0,30	13,0	1,0	1,2	15-60P	40	0,36	14,0	1,1	1,2	4X30 SSTP	40	0,62	4x30	1,0	1,1
		50	0,30	13,0	1,0	1,2		50	0,41	15,0	1,0	1,2		50	0,65	4x30	1,0	1,2
		60	0,30	13,0	1,0	1,2		60	0,45	15,0	1,1	1,3		60	0,67	4x30	1,1	1,3
		70	0,30	13,0	1,0	1,2		70	0,48	15,0	1,2	1,4		70	0,70	4x30	1,1	1,3
90°	12-QP	40	0,34	12,0	1,0	1,2	15-QP	40	0,53	14,2	1,0	1,2	4X15 LCSP	40	0,32	4x15	1,0	1,2
		50	0,39	12,2	1,1	1,3		50	0,59	14,5	1,1	1,2		50	0,33	4x15	1,1	1,2
		60	0,43	12,5	1,2	1,3		60	0,64	14,8	1,1	1,3		60	0,34	4x15	1,1	1,3
		70	0,48	12,7	1,2	1,4		70	0,70	15,1	1,2	1,3		70	0,35	4x15	1,2	1,3
120°	12-TP	40	0,46	11,5	1,0	1,2	15-TP	40	0,72	14,3	1,0	1,2	4X15 RCSP	40	0,32	4x15	1,0	1,2
		50	0,50	11,8	1,0	1,2		50	0,77	14,8	1,0	1,2		50	0,33	4x15	1,1	1,2
		60	0,54	12,0	1,1	1,3		60	0,82	15,2	1,1	1,2		60	0,34	4x15	1,1	1,3
		70	0,58	12,3	1,1	1,3		70	0,87	15,7	1,1	1,2		70	0,35	4x15	1,2	1,3
150°	12-150P	40	0,59	12,0	1,0	1,1	15-150P	40	0,93	14,0	1,1	1,3	4X18 SSTP	40	0,36	4 x 18	1,0	1,1
		50	0,66	11,5	1,2	1,3		50	1,04	14,5	1,2	1,3		50	0,37	4 x 18	1,0	1,2
		60	0,72	12,0	1,2	1,3		60	1,14	14,5	1,3	1,5		60	0,38	4 x 18	1,0	1,2
		70	0,78	12,0	1,3	1,5		70	1,23	14,5	1,4	1,6		70	0,39	4 x 18	1,0	1,2
180°	12-HP	40	0,70	11,5	1,0	1,2	15-HP	40	1,10	14,5	1,0	1,2	4X9 LCSP	40	0,18	4x9	1,0	1,1
		50	0,75	11,8	1,0	1,2		50	1,20	14,3	1,1	1,2		50	0,19	4x9	1,1	1,2
		60	0,80	12,2	1,1	1,2		60	1,29	14,0	1,1	1,3		60	0,20	4x9	1,1	1,2
		70	0,85	12,5	1,1	1,2		70	1,39	13,8	1,2	1,3		70	0,21	4x9	1,2	1,3
210°	12-210P	40	0,86	11,0	1,2	1,4	15-210P	40	1,23	14,0	1,0	1,2	4X9 RCSP	40	0,18	4x9	1,0	1,2
		50	0,96	11,5	1,2	1,4		50	1,44	14,0	1,2	1,4		50	0,19	4x9	1,1	1,2
		60	1,05	12,0	1,2	1,4		60	1,56	14,0	1,3	1,5		60	0,20	4x9	1,1	1,2
		70	1,13	12,0	1,3	1,5		70	1,70	15,0	1,2	1,4		70	0,21	4x9	1,2	1,3
240°	12-TTP	40	0,90	11,4	1,0	1,2	15-TTP	40	1,45	14,5	1,0	1,2	4X9 RCSP	40	0,18	4x9	1,0	1,2
		50	1,03	11,5	1,1	1,3		50	1,57	14,8	1,0	1,2		50	0,19	4x9	1,1	1,2
		60	1,16	11,5	1,2	1,3		60	1,68	15,0	1,1	1,2		60	0,20	4x9	1,1	1,2
		70	1,29	11,6	1,2	1,4		70	1,80	15,3	1,1	1,3		70	0,21	4x9	1,2	1,3
270°	12-TQP	40	1,05	11,4	1,0	1,2	15-TQP	40	1,60	14,0	0,9	1,0	4X9 RCSP	40	0,18	4x9	1,0	1,2
		50	1,14	11,7	1,0	1,2		50	1,70	14,4	1,0	1,1		50	0,19	4x9	1,1	1,2
		60	1,23	12,0	1,1	1,3		60	1,80	14,8	1,0	1,2		60	0,20	4x9	1,1	1,2
		70	1,32	12,3	1,1	1,3		70	1,90	15,1	1,1	1,2		70	0,21	4x9	1,2	1,3
360°	12-FP	40	1,35	11,5	1,0	1,1	15-FP	40	2,20	14,5	1,0	1,2	4X9 RCSP	40	0,18	4x9	1,0	1,2
		50	1,49	11,8	1,0	1,2		50	2,36	14,8	1,0	1,2		50	0,19	4x9	1,1	1,2
		60	1,63	12,2	1,1	1,3		60	2,52	15,1	1,1	1,2		60	0,20	4x9	1,1	1,2
		70	1,77	12,5	1,1	1,3		70	2,68	15,4	1,1	1,3		70	0,21	4x9	1,2	1,3



BICOS DE PULVERIZAÇÃO DA SÉRIE PRECISION™



Dados de rendimento – Bicos de pulverização da série Precision™ – sistema métrico

Arco	Modelo # (O-XX-XX)	Bar	L/ min	Raio	Taxa de precipitação	
					■ (mm/h)	▲ (mm/h)
60°	5-60	1,4	0,2	1,4	25,4	30,5
		2,1	0,2	1,5	25,4	30,5
		2,8	0,2	1,5	25,4	30,5
		3,4	0,2	1,6	25,4	27,9
90°	5-Q	1,4	0,2	1,4	25,4	30,5
		2,1	0,2	1,5	25,4	27,9
		2,8	0,3	1,5	25,4	30,5
		3,4	0,3	1,5	25,4	30,5
120°	5-T	1,4	0,3	1,3	25,4	30,5
		2,1	0,3	1,5	25,4	30,5
		2,8	0,3	1,6	25,4	30,5
		3,4	0,4	1,6	25,4	27,9
150°	5-150	1,4	0,3	1,2	25,4	30,5
		2,1	0,4	1,5	25,4	30,5
		2,8	0,5	1,6	25,4	30,5
		3,4	0,5	1,6	25,4	30,5
180°	5-H	1,4	0,4	1,3	25,4	30,5
		2,1	0,5	1,5	25,4	30,5
		2,8	0,5	1,6	25,4	30,5
		3,4	0,5	1,6	25,4	27,9
210°	5-210	1,4	0,4	1,3	25,4	30,5
		2,1	0,6	1,6	27,9	30,5
		2,8	0,6	1,6	27,9	33,0
		3,4	0,6	1,7	27,9	33,0
240°	5-TT	1,4	0,5	1,3	27,9	33,0
		2,1	0,6	1,5	25,4	27,9
		2,8	0,7	1,5	27,9	30,5
		3,4	0,7	1,5	27,9	33,0
270°	5-TQ	1,4	0,6	1,3	25,4	30,5
		2,1	0,8	1,5	25,4	30,5
		2,8	0,8	1,5	27,9	30,5
		3,4	0,8	1,5	27,9	33,0
360°	5-F	1,4	0,6	1,2	25,4	30,5
		2,1	1,0	1,5	25,4	30,5
		2,8	1,0	1,5	25,4	30,5
		3,4	1,0	1,5	25,4	30,5

Modelo # (O-XX-XX)	Bar	L/ min	Raio	Taxa de precipitação	
				■ (mm/h)	▲ (mm/h)
8-60	1,4	0,4	2,3	25,4	30,5
	2,1	0,4	2,4	25,4	27,9
	2,8	0,5	2,5	27,9	30,5
	3,4	0,5	2,5	27,9	33,0
	1,4	0,5	2,1	27,9	33,0
8-Q	2,1	0,6	2,4	25,4	27,9
	2,8	0,7	2,5	25,4	30,5
	3,4	0,7	2,6	25,4	27,9
	1,4	0,8	2,3	25,4	30,5
	2,1	0,8	2,4	25,4	27,9
8-T	2,8	0,9	2,5	25,4	27,9
	3,4	0,9	2,5	25,4	27,9
	1,4	0,9	2,3	25,4	30,5
	2,1	1,0	2,4	25,4	27,9
	2,8	1,1	2,5	25,4	27,9
8-150	3,4	1,1	2,5	25,4	30,5
	1,4	1,0	2,1	25,4	30,5
	2,1	1,2	2,4	25,4	27,9
	2,8	1,3	2,4	25,4	30,5
	3,4	1,3	2,4	25,4	30,5
8-210	1,4	1,2	2,3	27,9	33,0
	2,1	1,4	2,4	27,9	33,0
	2,8	1,4	2,5	27,9	33,0
	3,4	1,4	2,5	27,9	33,0
	1,4	1,3	2,1	25,4	30,5
8-TT	2,1	1,7	2,4	25,4	27,9
	2,8	1,7	2,4	25,4	30,5
	3,4	1,7	2,4	25,4	30,5
	1,4	1,6	2,2	25,4	27,9
	2,1	1,9	2,4	27,9	27,9
8-TQ	2,8	2,0	2,4	27,9	30,5
	3,4	2,1	2,4	27,9	30,5
	1,4	2,1	2,1	27,9	30,5
	2,1	2,5	2,4	25,4	27,9
	2,8	2,6	2,4	25,4	30,5
8-F	3,4	2,7	2,4	27,9	30,5

Modelo # (O-XX-XX)	Bar	L/ min	Raio	Taxa de precipitação	
				■ (mm/h)	▲ (mm/h)
10-60	1,4	0,6	2,9	25,4	30,5
	2,1	0,6	3,0	25,4	27,9
	2,8	0,7	3,0	25,4	30,5
	3,4	0,7	3,0	27,9	33,0
10-Q	1,4	1,0	2,9	25,4	27,9
	2,1	0,9	3,0	25,4	30,5
	2,8	1,1	0,4	25,4	30,5
	3,4	1,1	0,4	25,4	30,5
10-T	1,4	1,2	2,9	25,4	27,9
	2,1	1,3	3,0	25,4	27,9
	2,8	1,4	3,0	25,4	30,5
	3,4	1,4	3,0	27,9	30,5
10-150	1,4	1,6	3,0	25,4	27,9
	2,1	1,6	3,0	25,4	27,9
	2,8	1,7	3,1	25,4	27,9
	3,4	1,7	3,2	25,4	27,9
	1,4	1,8	3,0	25,4	27,9
10-H	2,1	1,9	3,0	25,4	27,9
	2,8	2,1	3,1	25,4	30,5
	3,4	2,1	3,2	25,4	30,5
	1,4	2,1	3,0	27,9	33,0
	2,1	2,2	3,0	27,9	33,0
10-210	2,8	2,3	3,2	27,9	30,5
	3,4	2,3	3,2	27,9	33,0
	1,4	2,4	2,9	25,4	27,9
	2,1	2,6	3,0	25,4	30,5
10-TT	2,8	2,8	3,1	25,4	27,9
	3,4	2,8	3,2	25,4	27,9
	1,4	2,7	2,9	25,4	27,9
	2,1	3,0	3,0	25,4	27,9
	2,8	3,2	3,1	25,4	27,9
10-TQ	3,4	3,3	3,2	25,4	27,9
	1,4	3,6	2,9	25,4	27,9
	2,1	3,9	3,0	25,4	27,9
	2,8	4,1	3,1	25,4	27,9
	3,4	4,2	3,2	25,4	30,5



Taxa de precipitação (50% de espaçamento quadrado): 25 mm por hora mesmo depois de uma redução de 20% do raio.



BICOS DE PULVERIZAÇÃO DA SÉRIE PRECISION™



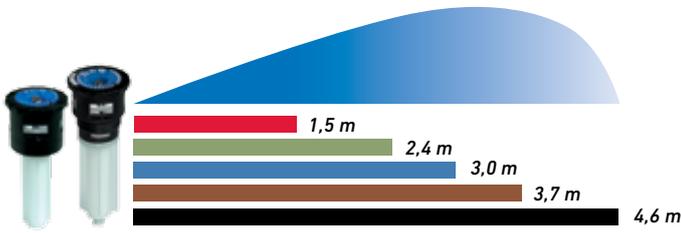
Dados de rendimento – Bicos de pulverização da série Precision™ – sistema inglês

Arco	Modelo # (O-XX-XX)	PSI	GPM	Raio	Taxa de precipitação		Modelo # (O-XX-XX)	PSI	GPM	Raio	Taxa de precipitação		Modelo # (O-XX-XX)	PSI	GPM	Raio	Taxa de precipitação	
					■ (pol/h.)	▲ (pol/h.)					■ (pol/h.)	▲ (pol/h.)					■ (pol/h.)	▲ (pol/h.)
60°	5-60	20	0,04	4,7	1,0	1,2	8-60	20	0,10	7,6	1,0	1,2	10-60	20	0,16	9,5	1,0	1,2
		30	0,04	5,0	1,0	1,2		30	0,11	8,0	1,0	1,1		30	0,17	10,0	1,0	1,1
		40	0,04	5,0	1,0	1,2		40	0,12	8,1	1,1	1,2		40	0,18	10,0	1,0	1,2
		50	0,05	5,3	1,0	1,1		50	0,13	8,3	1,1	1,3		50	0,19	10,0	1,1	1,3
90°	5-Q	20	0,06	4,6	1,0	1,2	8-Q	20	0,14	7,0	1,1	1,3	10-Q	20	0,26	9,5	1,0	1,1
		30	0,06	5,0	1,0	1,1		30	0,17	8,0	1,0	1,1		30	0,23	10,0	1,0	1,2
		40	0,07	5,0	1,0	1,2		40	0,18	8,2	1,0	1,2		40	0,28	1,2	1,0	1,2
		50	0,07	5,0	1,0	1,2		50	0,18	8,4	1,0	1,1		50	0,28	1,3	1,0	1,2
120°	5-T	20	0,07	4,4	1,0	1,2	8-T	20	0,20	7,6	1,0	1,2	10-T	20	0,31	9,5	1,0	1,1
		30	0,09	5,0	1,0	1,2		30	0,22	8,0	1,0	1,1		30	0,34	10,0	1,0	1,1
		40	0,09	5,2	1,0	1,2		40	0,23	8,2	1,0	1,1		40	0,36	10,0	1,0	1,2
		50	0,10	5,4	1,0	1,1		50	0,24	8,3	1,0	1,1		50	0,37	10,0	1,1	1,2
150°	5-150	20	0,07	4,0	1,0	1,2	8-150	20	0,25	7,5	1,0	1,2	10-150	20	0,41	9,8	1,0	1,1
		30	0,11	5,0	1,0	1,2		30	0,27	8,0	1,0	1,1		30	0,43	10,0	1,0	1,1
		40	0,12	5,2	1,0	1,2		40	0,28	8,1	1,0	1,1		40	0,44	10,2	1,0	1,1
		50	0,13	5,4	1,0	1,2		50	0,29	8,2	1,0	1,2		50	0,46	10,4	1,0	1,1
180°	5-H	20	0,10	4,4	1,0	1,2	8-H	20	0,26	7,0	1,0	1,2	10-H	20	0,48	9,7	1,0	1,1
		30	0,13	5,0	1,0	1,2		30	0,33	8,0	1,0	1,1		30	0,51	10,0	1,0	1,1
		40	0,14	5,1	1,0	1,2		40	0,34	8,0	1,0	1,2		40	0,55	10,3	1,0	1,2
		50	0,14	5,2	1,0	1,1		50	0,34	8,0	1,0	1,2		50	0,56	10,4	1,0	1,2
210°	5-210	20	0,10	4,4	1,0	1,2	8-210	20	0,33	7,6	1,1	1,3	10-210	20	0,56	9,8	1,1	1,3
		30	0,15	5,2	1,1	1,2		30	0,36	8,0	1,1	1,3		30	0,58	10,0	1,1	1,3
		40	0,16	5,3	1,1	1,3		40	0,37	8,1	1,1	1,3		40	0,60	10,4	1,1	1,2
		50	0,17	5,5	1,1	1,3		50	0,38	8,2	1,1	1,3		50	0,62	10,5	1,1	1,3
240°	5-TT	20	0,14	4,3	1,1	1,3	8-TT	20	0,34	7,0	1,0	1,2	10-TT	20	0,63	9,6	1,0	1,1
		30	0,17	5,0	1,0	1,1		30	0,44	8,0	1,0	1,1		30	0,69	10,0	1,0	1,2
		40	0,19	5,0	1,1	1,2		40	0,46	8,0	1,0	1,2		40	0,73	10,3	1,0	1,1
		50	0,19	5,0	1,1	1,3		50	0,46	8,0	1,0	1,2		50	0,74	10,4	1,0	1,1
270°	5-TQ	20	0,15	4,3	1,0	1,2	8-TQ	20	0,41	7,2	1,0	1,1	10-TQ	20	0,71	9,5	1,0	1,1
		30	0,20	5,0	1,0	1,2		30	0,49	8,0	1,1	1,1		30	0,79	10,0	1,0	1,1
		40	0,21	5,0	1,1	1,2		40	0,54	8,0	1,1	1,2		40	0,84	10,3	1,0	1,1
		50	0,22	5,0	1,1	1,3		50	0,55	8,0	1,1	1,2		50	0,86	10,4	1,0	1,1
360°	5-F	20	0,17	4,0	1,0	1,2	8-F	20	0,55	7,0	1,1	1,2	10-F	20	0,95	9,6	1,0	1,1
		30	0,26	5,0	1,0	1,2		30	0,66	8,0	1,0	1,1		30	1,03	10,0	1,0	1,1
		40	0,26	5,0	1,0	1,2		40	0,68	8,0	1,0	1,2		40	1,08	10,3	1,0	1,1
		50	0,26	5,0	1,0	1,2		50	0,71	8,0	1,1	1,2		50	1,12	10,4	1,0	1,2

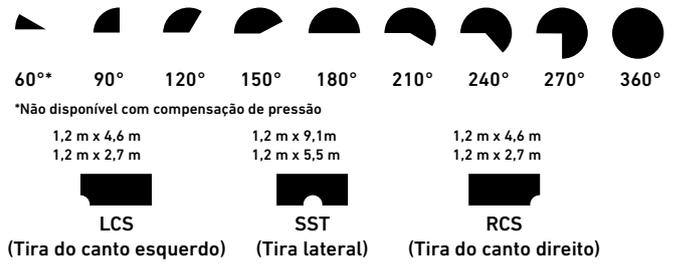




Disponíveis cinco raios em roscas fêmea (macho) da Toro



Nove arcos, mais tiras laterais e centrais disponíveis



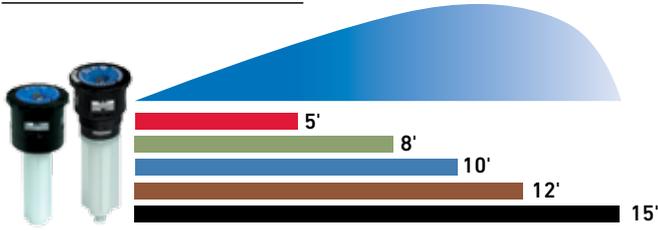
Dados de rendimento – Bicos de pulverização da série Precision™ – sistema métrico

Arco	Modelo # (O-XX-XX)	Bar	L/ min	Raio	Taxa de precipitação		Modelo # (O-XX-XX)	Bar	L/ min	Raio	Taxa de precipitação		Arco	Bar	L/ min	Raio	Taxa de precipitação	
					■ (mm/h)	▲ (mm/h)					■ (mm/h)	▲ (mm/h)					■ (mm/h)	▲ (mm/h)
60°	12-60P	1,4	0,9	3,5	25,4	30,5	15-60P	1,4	1,3	4,3	25,4	30,5	4X30 SSTP	1,4	2,3	1,2 x 9,1	25,4	27,9
		2,1	0,9	3,7	25,4	30,5		2,1	1,5	4,6	25,4	30,5		2,1	2,5	1,2 x 9,1	27,9	30,5
		2,8	1,0	3,7	25,4	30,5		2,8	1,5	4,6	25,4	30,5		2,8	2,5	1,2 x 9,1	27,9	30,5
		3,4	1,1	3,7	27,9	33,0		3,4	1,6	4,7	25,4	30,5		3,4	2,6	1,2 x 9,1	27,9	33,0
90°	12-QP	1,4	1,3	3,7	25,4	30,5	15-QP	1,4	2,0	4,3	25,4	30,5	4X15 LCSP	1,4	1,2	1,2 x 4,6	25,4	30,5
		2,1	1,4	3,7	25,4	27,9		2,1	2,2	4,6	25,4	27,9		2,1	1,2	1,2 x 4,6	27,9	30,5
		2,8	1,5	3,5	25,4	30,5		2,8	2,3	4,6	25,4	30,5		2,8	1,3	1,2 x 4,6	27,9	30,5
		3,4	1,5	3,7	25,4	27,9		3,4	2,3	4,7	25,4	30,5		3,4	1,3	1,2 x 4,6	27,9	33,0
120°	12-TP	1,4	1,7	3,5	25,4	30,5	15-TP	1,4	2,7	4,4	25,4	30,5	4X15 RCSP	1,4	1,2	1,2 x 4,6	25,4	30,5
		2,1	1,9	3,7	25,4	27,9		2,1	2,9	4,6	25,4	27,9		2,1	1,2	1,2 x 4,6	27,9	30,5
		2,8	1,9	3,7	25,4	27,9		2,8	3,1	4,7	25,4	30,5		2,8	1,3	1,2 x 4,6	27,9	33,0
		3,4	2,0	3,7	25,4	27,9		3,4	3,1	4,7	25,4	30,5		3,4	1,3	1,2 x 4,6	27,9	33,0
150°	12-150P	1,4	2,3	3,5	25,4	30,5	15-150P	1,4	3,5	4,5	25,4	30,5	4X18 SSTP	1,4	1,4	1,2 x 5,5	25,4	27,9
		2,1	2,3	3,7	25,4	27,9		2,1	3,6	4,6	25,4	30,5		2,1	1,4	1,2 x 5,5	25,4	27,9
		2,8	2,4	3,7	25,4	27,9		2,8	3,8	4,6	25,4	30,5		2,8	1,4	1,2 x 5,5	25,4	30,5
		3,4	2,4	3,7	25,4	27,9		3,4	4,2	4,7	27,9	33,0		3,4	1,4	1,2 x 5,5	25,4	30,5
180°	12-HP	1,4	2,6	3,5	25,4	30,5	15-HP	1,4	4,2	4,4	25,4	30,5	4X9 LCSP	1,4	0,7	1,2 x 2,7	25,4	30,5
		2,1	2,8	3,7	25,4	27,9		2,1	4,4	4,6	25,4	27,9		2,1	0,7	1,2 x 2,7	25,4	30,5
		2,8	3,0	3,7	25,4	30,5		2,8	4,7	4,7	25,4	30,5		2,8	0,8	1,2 x 2,7	27,9	30,5
		3,4	3,0	3,8	25,4	30,5		3,4	4,8	4,7	25,4	30,5		3,4	0,8	1,2 x 2,7	27,9	27,9
210°	12-210P	1,4	2,9	3,5	27,9	33,0	15-210P	1,4	4,4	4,4	27,9	30,5	4X9 RCSP	1,4	0,7	1,2 x 2,7	25,4	30,5
		2,1	3,1	3,7	27,9	33,0		2,1	4,5	4,6	25,4	30,5		2,1	0,7	1,2 x 2,7	25,4	30,5
		2,8	3,2	3,7	27,9	30,5		2,8	4,9	4,7	25,4	30,5		2,8	0,8	1,2 x 2,7	27,9	30,5
		3,4	3,2	3,8	27,9	30,5		3,4	5,3	4,8	27,9	33,0		3,4	0,8	1,2 x 2,7	27,9	27,9
240°	12-TTP	1,4	3,4	3,5	25,4	30,5	15-TTP	1,4	5,5	4,4	25,4	30,5	4X9 RCSP	1,4	0,7	1,2 x 2,7	25,4	30,5
		2,1	3,7	3,7	25,4	27,9		2,1	5,8	4,6	25,4	27,9		2,1	0,7	1,2 x 2,7	25,4	30,5
		2,8	3,9	3,7	25,4	27,9		2,8	6,0	4,6	25,4	27,9		2,8	0,8	1,2 x 2,7	27,9	30,5
		3,4	4,0	3,8	25,4	27,9		3,4	6,1	4,7	25,4	27,9		3,4	0,8	1,2 x 2,7	27,9	30,5
270°	12-TQP	1,4	4,0	3,5	25,4	30,5	15-TQP	1,4	6,5	4,4	25,4	30,5	4X9 RCSP	1,4	0,7	1,2 x 2,7	25,4	30,5
		2,1	4,4	3,7	25,4	30,5		2,1	6,7	4,6	25,4	27,9		2,1	0,7	1,2 x 2,7	25,4	30,5
		2,8	4,5	3,7	25,4	30,5		2,8	6,9	4,6	25,4	30,5		2,8	0,8	1,2 x 2,7	27,9	30,5
		3,4	4,6	3,7	25,4	30,5		3,4	7,2	4,7	25,4	30,5		3,4	0,8	1,2 x 2,7	27,9	30,5
360°	12-FP	1,4	5,1	3,5	25,4	27,9	15-FP	1,4	8,3	4,4	25,4	30,5	4X9 RCSP	1,4	0,7	1,2 x 2,7	25,4	30,5
		2,1	5,6	3,7	25,4	27,9		2,1	8,7	4,6	25,4	27,9		2,1	0,7	1,2 x 2,7	25,4	30,5
		2,8	6,0	3,8	25,4	27,9		2,8	8,9	4,6	25,4	27,9		2,8	0,8	1,2 x 2,7	27,9	30,5
		3,4	6,1	3,8	25,4	27,9		3,4	9,1	4,7	25,4	27,9		3,4	0,8	1,2 x 2,7	27,9	30,5

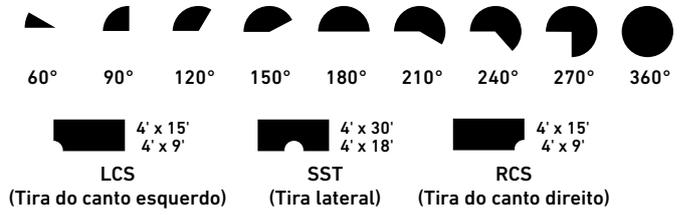
Taxa de precipitação (50% de espaçamento quadrado): 25 mm por hora mesmo depois de uma redução de 20% do raio.



Disponíveis cinco raios em roscas fêmea (macho) da Toro



Noves arcos, mais tiras laterais e centrais disponíveis



Dados de desempenho – Bicos de pulverização da série Precision™ – sistema inglês

Arco	Modelo # (0-XX-XX)	PSI	GPM	Raio	Taxa de precipitação (pol/h.)	Taxa de precipitação (pol/h.)	Modelo # (0-XX-XX)	PSI	GPM	Raio	Taxa de precipitação (pol/h.)	Taxa de precipitação (pol/h.)	Arco	PSI	GPM	Raio	Taxa de precipitação (pol/h.)	Taxa de precipitação (pol/h.)
60°	12-60	20	0,24	11,5	1,0	1,2	15-60	20	0,35	14,0	1,0	1,2	4X30 SST	20	0,62	4x28	1,0	1,1
		30	0,25	12,0	1,0	1,2		30	0,39	15,0	1,0	1,2		30	0,66	4x30	1,1	1,2
		40	0,26	12,1	1,0	1,2		40	0,40	15,1	1,0	1,2		40	0,67	4x30	1,1	1,2
		50	0,28	12,2	1,1	1,3		50	0,42	15,3	1,0	1,2		50	0,68	4x30	1,1	1,3
90°	12-Q	20	0,34	12,0	1,0	1,2	15-Q	20	0,53	14,2	1,0	1,2	4X15 LCS	20	0,32	4x15	1,0	1,2
		30	0,37	12,1	1,0	1,1		30	0,58	15,0	1,0	1,1		30	0,33	4x15	1,1	1,2
		40	0,39	11,4	1,0	1,2		40	0,60	15,1	1,0	1,2		40	0,34	4x15	1,1	1,2
		50	0,39	12,0	1,0	1,1		50	0,61	15,3	1,0	1,2		50	0,34	4x15	1,1	1,3
120°	12-T	20	0,46	11,5	1,0	1,2	15-T	20	0,72	14,3	1,0	1,2	4X15 RCS	20	0,32	4x15	1,0	1,2
		30	0,49	12,0	1,0	1,1		30	0,77	15,0	1,0	1,1		30	0,33	4x15	1,1	1,2
		40	0,51	12,2	1,0	1,1		40	0,81	15,3	1,0	1,2		40	0,34	4x15	1,1	1,3
		50	0,52	12,3	1,0	1,1		50	0,82	15,4	1,0	1,2		50	0,34	4x15	1,1	1,3
150°	12-150	20	0,60	11,6	1,0	1,2	15-150	20	0,92	14,7	1,0	1,2	4X18 SST	20	0,32	4 x 18	1,0	1,1
		30	0,62	12,0	1,0	1,1		30	0,96	15,0	1,0	1,2		30	0,37	4 x 18	1,0	1,1
		40	0,63	12,2	1,0	1,1		40	1,00	15,2	1,0	1,2		40	0,38	4 x 18	1,0	1,2
		50	0,64	12,3	1,0	1,1		50	1,10	15,3	1,1	1,3		50	0,38	4 x 18	1,0	1,2
180°	12-H	20	0,70	11,5	1,0	1,2	15-H	20	1,10	14,5	1,0	1,2	4X9 LCS	20	0,18	4x9	1,0	1,2
		30	0,74	12,0	1,0	1,1		30	1,16	15,0	1,0	1,1		30	0,19	4x9	1,0	1,2
		40	0,79	12,3	1,0	1,2		40	1,25	15,4	1,0	1,2		40	0,2	4x9	1,1	1,2
		50	0,80	12,4	1,0	1,2		50	1,28	15,5	1,0	1,2		50	0,2	4x9	1,1	1,1
210°	12-210	20	0,76	11,6	1,1	1,3	15-210	20	1,15	14,5	1,1	1,2	4X9 RCS	20	0,18	4x9	1,0	1,2
		30	0,82	12,0	1,1	1,3		30	1,20	15,0	1,0	1,2		30	0,19	4x9	1,0	1,2
		40	0,84	12,3	1,1	1,2		40	1,30	15,5	1,0	1,2		40	0,2	4x9	1,1	1,2
		50	0,85	12,4	1,1	1,2		50	1,40	15,6	1,1	1,3		50	0,2	4x9	1,1	1,2
240°	12-TT	20	0,90	11,4	1,0	1,2	15-TT	20	1,45	14,5	1,0	1,2	4X9 RCS	20	0,18	4x9	1,0	1,2
		30	0,99	12,0	1,0	1,1		30	1,54	15,0	1,0	1,1		30	0,19	4x9	1,0	1,2
		40	1,04	12,3	1,0	1,1		40	1,58	15,2	1,0	1,1		40	0,2	4x9	1,1	1,2
		50	1,05	12,4	1,0	1,1		50	1,61	15,3	1,0	1,1		50	0,2	4x9	1,1	1,2
270°	12-TQ	20	1,05	11,4	1,0	1,2	15-TQ	20	1,72	14,5	1,0	1,2	4X9 RCS	20	0,18	4x9	1,0	1,2
		30	1,15	12,0	1,0	1,2		30	1,78	15,0	1,0	1,1		30	0,19	4x9	1,0	1,2
		40	1,19	12,2	1,0	1,2		40	1,82	15,0	1,0	1,2		40	0,2	4x9	1,1	1,2
		50	1,22	12,3	1,0	1,2		50	1,90	15,3	1,0	1,2		50	0,2	4x9	1,1	1,2
360°	12-F	20	1,35	11,5	1,0	1,1	15-F	20	2,20	14,5	1,0	1,2	4X9 RCS	20	0,18	4x9	1,0	1,2
		30	1,48	12,0	1,0	1,1		30	2,31	15,0	1,0	1,1		30	0,19	4x9	1,0	1,2
		40	1,59	12,4	1,0	1,1		40	2,35	15,2	1,0	1,1		40	0,2	4x9	1,1	1,2
		50	1,60	12,5	1,0	1,1		50	2,40	15,3	1,0	1,1		50	0,2	4x9	1,1	1,2

BICOS DE PULVERIZAÇÃO DA SÉRIE PRECISION™



Especificações de funcionamento

- Raio: 1,5–4,6 m
- Gama de pressão de funcionamento: 1,4–5,2 bar
- Opções de arco 60°, 90°, 120°, 150°, 180°, 210°, 240°, 270°, 360°
- Padrões especiais de laterais e cantos
- Para corpos de pulverizadores Toro® ou Irritrol®, Rain Bird® e Hunter®



Especificações

Especificações de funcionamento (com PCD)

- Raio: 1,5–4,6 m
- Gama de pressão de funcionamento: 2,8–5,2 bar
- Pressão recomendada: 3,5 bar
- Gama de caudal: 0,15–10,1 l/min
- Trajetória do bico:
 - 1,5 m: 5°
 - 2,4 m: 10°
 - 3,0 m: 15°
 - 3,7 m: 20°
 - 4,6 m: 27°
- Tiras de canto e laterais: 20°

Funções adicionais

- Redução máxima de arco 25%
- Codificação por cores de raios na parte superior do bico
- Taxa de precipitação ≤ 25 mm/hora
- Mantém a taxa de precipitação quando o raio é reduzido até um máximo de 25%
- Taxa de precipitação ajustada dentro das famílias de raios
- Taxa de precipitação ajustada entre famílias de raios
- Filtro colocado no bico para fácil inserção no corpo do pulverizador
- Funciona em todos os corpos de pulverizador

Garantia

- Dois anos

Lista de modelos de bicos da série Precision™ com compensação de pressão

Descrição	Bico 1,5 m "O" (Vermelho)		Bico 2,4 m "O" (Verde)		Bico 3 m "O" (Azul)		Bico 3,7 m "O" (Castanho)		Bico 4,6 m "O" (Preto)		Padrões especiais (Cinzento)	
	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea
60°	O-T-5-60P	O-5-60P	O-T-8-60P	O-8-60P	O-T-10-60P	O-10-60P	O-T-12-60P	O-12-60P	O-T-15-60P	O-15-60P	O-T-4X9-RCSP	O-4X9-RCSP
90°	O-T-5-QP	O-5-QP	O-T-8-QP	O-8-QP	O-T-10-QP	O-10-QP	O-T-12-QP	O-12-QP	O-T-15-QP	O-15-QP	O-T-4X9-LCSP	O-4X9-LCSP
120°	O-T-5-TP	O-5-TP	O-T-8-TP	O-8-TP	O-T-10-TP	O-10-TP	O-T-12-TP	O-12-TP	O-T-15-TP	O-15-TP	O-T-4X18-SSTP	O-4X18-SSTP
150°	O-T-5-150P	O-5-150P	O-T-8-150P	O-8-150P	O-T-10-150P	O-10-150P	O-T-12-150P	O-12-150P	O-T-15-150P	O-15-150P	O-T-4X15-RCSP	O-4X15-RCSP
180°	O-T-5-HP	O-5-HP	O-T-8-HP	O-8-HP	O-T-10-HP	O-10-HP	O-T-12-TQP	O-12-HP	O-T-15-HP	O-15-HP	O-T-4X15-LCSP	O-4X15-LCSP
210°	O-T-5-210P	O-5-210P	O-T-8-210P	O-8-210P	O-T-10-210P	O-10-210P	O-T-12-210P	O-12-210P	O-T-15-210P	O-15-210P	O-T-4X30-SSTP	O-4X30-SSTP
240°	O-T-5-TTP	O-5-TTP	O-T-8-TTP	O-8-TTP	O-T-10-TTP	O-10-TTP	O-T-12-TTP	O-12-TTP	O-T-15-TTP	O-15-TTP		
270°	O-T-5-TQP	O-5-TQP	O-T-8-TQP	O-8-TQP	O-T-10-TQP	O-10-TQP	O-T-12-TQP	O-12-TQP	O-T-15-TQP	O-15-TQP		
360°	O-T-5-FP	O-5-FP	O-T-8-FP	O-8-FP	O-T-10-FP	O-10-FP	O-T-12-FP	O-12-FP	O-T-15-FP	O-15-FP		

Nota: Os bicos de pulverização de precisão com compensação de pressão têm um disco de compensação de pressão instalado na fábrica (identificado com a letra P no fim do número do modelo) para regular o caudal e manter a estabilidade da pressão da água.

Lista de modelos de bicos Precision™

Descrição	Bico 1,5 m "O" (Vermelho)		Bico 2,4 m "O" (Verde)		Bico 3 m "O" (Azul)		Bico 3,7 m "O" (Castanho)		Bico 4,6 m "O" (Preto)		Padrões especiais (Cinzento)	
	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea
60°	O-T-5-60	O-5-60	O-T-8-60	O-8-60	O-T-10-60	O-10-60	O-T-12-60	O-12-60	O-T-15-60	O-15-60	O-T-4X9-RCS	O-4X9-RCS
90°	O-T-5-Q	O-5-Q	O-T-8-Q	O-8-Q	O-T-10-Q	O-10-Q	O-T-12-Q	O-12-Q	O-T-15-Q	O-15-Q	O-T-4X9-LCS	O-4X9-LCS
120°	O-T-5-T	O-5-T	O-T-8-T	O-8-T	O-T-10-T	O-10-T	O-T-12-T	O-12-T	O-T-15-T	O-15-T	O-T-4X18-SST	O-4X18-SST
150°	O-T-5-150	O-5-150	O-T-8-150	O-8-150	O-T-10-150	O-10-150	O-T-12-150	O-12-150	O-T-15-150	O-15-150	O-T-4X15-RCS	O-4X15-RCS
180°	O-T-5-H	O-5-H	O-T-8-H	O-8-H	O-T-10-H	O-10-H	O-T-12-TQ	O-12-H	O-T-15-H	O-15-H	O-T-4X15-LCS	O-4X15-LCS
210°	O-T-5-210	O-5-210	O-T-8-210	O-8-210	O-T-10-210	O-10-210	O-T-12-210	O-12-210	O-T-15-210	O-15-210	O-T-4X30-SST	O-4X30-SST
240°	O-T-5-TT	O-5-TT	O-T-8-TT	O-8-TT	O-T-10-TT	O-10-TT	O-T-12-TT	O-12-TT	O-T-15-TT	O-15-TT		
270°	O-T-5-TQ	O-5-TQ	O-T-8-TQ	O-8-TQ	O-T-10-TQ	O-10-TQ	O-T-12-TQ	O-12-TQ	O-T-15-TQ	O-15-TQ		
360°	O-T-5-F	O-5-F	O-T-8-F	O-8-F	O-T-10-F	O-10-F	O-T-12-F	O-12-F	O-T-15-F	O-15-F		

Informação específica – Bicos de pulverização da série Precision™

O-X-XXXX-XXX-P				
Bico	Rosca	Raio	Arco	PCD
O	z	XXXX	XXX	P
O—2,5 cm por hora	T—Bico Toro com rosca macho Em branco—Bico com rosca fêmea	5—1,5 m 8—2,4 m 10—3,0 m 12—3,7 m 15—4,6 m	60—60°* Q—90° T—120° 150—150°* H—180° 210—210°*	P—Compensação de pressão
<p>Exemplo: Um pulverizador da série Precision com rosca fêmea e raio de pulverização de 3,7 m e arco de 90° seria especificado como: O-12-QP</p> <p>Exemplo 2: Um pulverizador da série Precision com rosca macho e raio de pulverização de 3,0 m e arco de 180° seria especificado como: O-T-10-HP</p>				



Com base no design do aspersor de transmissão universal líder mundial para aplicações de golfe, o bico rotativo da série Precision

usa uma transmissão com rodas planetária de eficiência comprovada para fornecer padrões de rega multi-jatos resistentes ao vento e multi-trajetória. Quer o círculo completo, quer o arco ajustável, oferecem um raio de alcance de 4,3 m a 8 m com uma uniformidade excepcional a uma espantosa rega de proximidade, prevenindo a necessidade de aumentar os ciclos de rega para compensar locais mais secos. A consistente taxa de precipitação de 14 mm por hora ajuda a satisfazer as necessidades de curtos intervalos de rega.

Os bicos rotativos da série Precision oferecem precipitação ajustada com qualquer arco e qualquer raio de 4,3 a 7,9 m. A água é aplicada lenta e uniformemente para reduzir o escoamento e desperdício de água.



Realce de gestão de água

*Válvula de descarga de ar
Abre no final de cada ciclo de rega permitindo que o ar limpo entre no sistema e elimine o entupimento do emissor.*

Tecnologia Step-Up™

A tecnologia Step-Up™ foi concebida para oferecer uma maior uniformidade com precipitação ajustada para rega de curta distância até ao ponto do raio mais longínquo. Os "passos" únicos criam 15 jatos, cada um concebido para cobrir uma área do padrão.



Passos





BICOS ROTATIVOS DA SÉRIE PRECISION™

Características e vantagens

- 1 Transmissão universal**
Utiliza uma transmissão comprovada mundialmente, estator variável e turbina para rodar o bico.
- 2 Taxa de precipitação ajustada de 14 mm/h**
Estes bicos distribuem a água de forma mais lenta e uniforme do que os bicos de pulverização padrão. A taxa de precipitação de 14 mm/h ajuda a prevenir os tempos de funcionamento excessivos que ocorrem frequentemente nas janelas de rega.
- 3 Velocidade de rotação consistente**
O mecanismo de transmissão oferece uma velocidade de rotação consistente independentemente da pressão do sistema e evita que o produto fique imóvel a baixas pressões.



BICOS ROTATIVOS DA SÉRIE PRECISION™



Ajuste visual de arco PRN



O método único de ajuste permite pré-configurar o arco à mão ou com uma ferramenta antes da instalação do bico. Os indicadores visuais permitem ao utilizador ajustar rapidamente o padrão de arco para o arco desejado de 45° a 270°. A tira de ajuste pode ser ajustada manualmente ou com a ferramenta pré-incluída. A ferramenta pode ser encomendada em separado como: PRNTOOL

Tabela de rendimentos dos bicos rotativos da série Precision™ – sistema métrico

Arco	Bar	L/min	Raio	Taxa de precipitação (mm/h)		Rotação
				■	▲	
45°	1,7	0,64	4,3	17,0	19,59	19,0
	2,1	0,87	4,6	20,0	23,09	17,0
	2,4	0,79	4,9	16,0	18,53	16,0
	3,1	1,06	5,5	16,9	19,52	15,0
	3,8	1,25	5,8	17,9	20,65	14,0
	4,5	1,48	6,7	15,8	18,20	14,0
90°	5,2	1,63	6,7	17,4	20,07	13,0
	1,7	1,63	4,9	16,4	18,97	14,0
	2,1	1,70	5,2	15,2	17,58	13,0
	2,4	2,04	5,8	14,6	16,89	13,0
	3,1	2,65	6,7	14,1	16,33	13,0
	3,8	2,99	7,0	14,6	16,87	13,0
120°	4,5	3,22	7,6	13,3	15,36	12,0
	5,2	3,48	7,6	14,4	16,62	12,0
	1,7	1,82	5,0	13,1	15,12	14,0
	2,1	2,23	5,2	15,0	17,29	12,0
	2,4	2,38	5,6	13,5	15,59	12,0
	3,1	3,48	6,7	13,9	16,10	12,0
180°	3,8	3,86	7,0	14,1	16,33	11,0
	4,5	4,20	7,3	14,1	16,32	11,0
	5,2	4,47	7,6	13,8	15,99	11,0
	1,7	3,14	4,6	18,0	20,83	12,0
	2,1	3,44	5,2	15,4	17,78	12,0
	2,4	4,01	5,8	14,4	16,58	12,0
240°	3,1	5,22	6,7	13,9	16,10	12,0
	3,8	5,83	7,0	14,2	16,44	11,0
	4,5	6,36	7,6	13,1	15,18	11,0
	5,2	6,85	7,9	13,1	15,12	10,0
	1,7	4,24	4,6	18,3	21,08	12,0
	2,1	4,58	4,9	17,3	20,02	12,0
270°	2,4	5,38	5,8	14,4	16,66	12,0
	3,1	6,47	6,4	14,2	16,42	12,0
	3,8	7,15	6,7	14,3	16,54	12,0
	4,5	7,61	7,0	13,9	16,09	11,0
	5,2	8,33	7,3	14,0	16,18	10,0
	1,7	4,09	4,3	17,9	20,69	11,0
360°	2,1	4,88	4,6	18,6	21,53	11,0
	2,4	5,19	5,5	13,7	15,88	11,0
	3,1	7,08	6,4	13,8	15,92	10,0
	3,8	8,06	6,7	14,3	16,52	10,0
	4,5	8,90	7,3	13,3	15,32	10,0
	5,2	9,84	7,6	13,5	15,62	10,0
360°	1,7	6,85	4,6	19,7	22,71	13,0
	2,1	8,18	5,5	16,3	18,82	13,0
	2,4	8,25	5,9	14,2	16,35	13,0
	3,1	11,13	6,8	14,3	16,54	13,0
	3,8	12,26	7,1	14,6	16,85	11,0
	4,5	13,17	7,4	14,4	16,64	11,0
5,2	13,93	7,8	13,7	15,85	11,0	

Especificações

Especificações de funcionamento

- Raio: 4,3–7,9 m
- Gama de pressão de funcionamento: 1,4–5,2 bar
- Pressão recomendada: 2,8–3,5 bar
- Gama de caudal: 1,4–14 l/min

Funções adicionais

- 15 jatos únicos com diferentes trajetórias
- Altura máxima de 20° de trajetória para vencer vento forte
- Enrosca em quase todas as cabeças de pulverização e adaptadores de arbusto (macho ou fêmea)
- Filtro pré-instalado para fácil instalação
- Redução de arco até 25% rodando o parafuso 90°
- Codificação por cores para identificar ajuste ou círculo completo
- Taxa de precipitação = 14 mm/h em planos de espaçamento quadrado
- Mantém a taxa de precipitação quando o raio é reduzido
- Precipitação ajustada de 4,3–7,9 m
- Precipitação ajustada de 1,4–5,2 bar
- Ajustável manualmente ou com a ferramenta incluída
- Velocidade de rotação consistente não afetada pela pressão

Garantia

- Cinco anos

Lista de modelos de bicos rotativos da série Precision

Rosca macho	Descrição
PRN-TA	Toro roscado, 4,3–7,9 mm, ajustável de 45°–270°
PRN-TF	Toro roscado, 4,3–7,9 mm, círculo completo
Rosca fêmea	Descrição
PRN-A	Rosca fêmea, 4,3–7,9 mm, ajustável de 45°–270°
PRN-F	Rosca fêmea, 4,3–7,9 mm, círculo completo

Nota de especificação:

É necessária uma lavagem adequada do sistema e filtragem principal com malha de 100 antes da instalação para assegurar o funcionamento fiável deste produto.

Informação específica – Bico rotativo da série Precision

PRN-XX		
Modelo	Rosca	Modelo
PRN	X	X
PRN—Bico rotativo Precision	T—Rosca macho Em branco—Rosca fêmea	A—Arco ajustável F—Círculo completo
<p>Exemplo: Um bico rotativo da série Precision com rosca macho e raio de 7,3 m e arco de 180° seria especificado como: PRN-TA Um bico rotativo da série Precision de fêmea com raio de 6,1 m e arco de 360° seria especificado como: PRN-F</p>		



CABO DE COMUNICAÇÃO DA REGA

NOVO



Saiba mais em
Toro.com



Paige® Electric fabrica e fornece cabos de comunicação de rega para sistemas Toro Lynx GDC, satélites Lynx e terminales Smart Lynx. O cabo de comunicação de rega serve para transmitir e receber sinais entre os satélites de rega, os computadores centrais, as estações meteorológicas e os sensores, enquanto minimiza as interferências elétricas, magnéticas e de frequências de rádio.





CABO DE COMUNICAÇÃO DA REGA

Cabo de comunicação da rega TSW16AWG Toro®

TSW16AWG é o cabo de comunicação de rega para sistemas Toro Lynx GDC, satélites Lynx e terminais Smart Lynx. Serve para transmitir e receber sinais entre os satélites de rega, os computadores centrais, as estações meteorológicas e os sensores, enquanto minimiza as interferências elétricas, magnéticas e de frequências de rádio.



O cabo TSW16AWG está disponível em bobinas de dois tamanhos: 500 m a 1000 m.

Especificações

Descrição:

- Cabo de comunicação da rega
- Enterro direto
- Dois condutores, 16 AWG, cobre estanhado, protegidos com blindagem de alumínio e fio dreno

Construção:

- Conductor
 - Cobre revestido de bronze recozido 16 AWG estanhado (7 fios) conforme ASTM-B-3 e B-8.
- Isolamento
 - PVC; amarelo e cinzento; 0,406 mm de espessura.
- Blindagem
 - Blindagem de poliéster com revestimento de alumínio de 2 milímetros com um fio dreno de cobre com revestimento de bronze sólido 16 AWG em contato com o lado de alumínio com uma sobreposição mínima de 25%.
- Casaca
 - Polietileno preto; 1,143 mm de espessura, resistente ao sol e à humidade; 7,62 mm diâmetro externo
- Conjunto de cabos
 - Condutores isolados e fios drenos enrolados com uma configuração máxima de 7,62 cm. Enchimento não hidrosópico inserido nas depressões para garantir a curvatura.
- Legenda de impressão
 - "PAIGE ELECTRIC P7162D agência e número 16 AWG 1PR BLINDADO 30V SISTEMAS DE ASPERSÃO FIO E/OU CABO DE CIRCUITO DE BAIXA ENERGIA SUBSOLO RoHS país de origem" impresso a cada 60 cm.

Agência

- Listada por UL, ETL ou CSA segundo UL Norma 1493

TSW16AWG – Números de peça

Ref	Descrição	Cor da casaca	Tamanho da bobina (metros)
TSW16AWG-500	1 par de cabos para satélites e para terminal Smart, DB blindado, c/fio dreno	Preto	500
TSW16AWG-1000	1 par de cabos para satélites e para terminal Smart, DB blindado, c/fio dreno	Preto	1000

TSW16AWG – Embalagem

Tamanho da bobina	Dimensões da bobina (mm)				Pesos (kg)		
	Diâmetro da flange	Altura	Diâmetro principal	Furo do mandril	Bobina	Apenas cabo	Total do envio
500 m	520	230	200	68	4,55	18,45	23
1000 m	550	300	200	68	6	36,9	45

Informação específica – TSW16AWG

TSW16AWG-XXXX	
Cabo	Tamanho da bobina
TSW16AWG	XXXX
TSW16AWG—1 par de cabos para satélites e para terminal Smart, DB blindado, c/fio dreno	500—500 metros 1000—1000 metros
Exemplo: Um par de cabos para satélites e para terminal Smart, DB blindado, c/fio dreno seria especificado como: TSW16AWG-1000	



CABO DE COMUNICAÇÃO DA REGA

Cabos de controlo da rega - 1,5 e 2,5 mm², 2 NÚCLEOS

Estes cabos foram concebidos, fabricados e testados com base nas especificações fornecidas pela TORO (Formulário N.º: LUK200-AACA ©2005.)

Construção

Condutor

- Núcleo único, redondo, cobre nu sólido e macio recozido para máxima flexibilidade. Diâmetros nominais: 1,36 mm para 1,5 mm² e 1,76 para 2,5 mm².

Cabo de 2,5 mm

- Disponível em 4 cores para fácil instalação e resolução de problemas:
 - vermelho
 - preto
 - verde
 - branco

Isolamento

- 0,7 mm de espessura da parede, polietileno para elevada resistência a cortes e força de tensão. Cores: Preto e branco. Diâmetros nominais do condutor: 2,80 mm para 1,5 mm² e 3,16 para 2,5 mm².

Núcleo do enchimento interno

- Polivinilo não hidróscópico extrudado, branco. Espessura mínima da superfície interna de 0,5 mm. Diâmetro: 6,52 mm para 1,5 mm² e 7,50 para 2,5 mm².

Cobertura exterior

- Polietileno vermelho de alta densidade para maior resistência ao desgaste, a cortes e força de tensão. Espessura nominal da superfície interna de 1,8mm. Diâmetros nominais gerais do cabo: 10,2 mm para 1,5 mm² e 11,1 para 2,5 mm².

Legenda de impressão

- TORO 2 CABO NÚCLEO 2*_ _MM² ***METRO, onde _ _ é 1,5 ou 2,5 e *** são os metros aleatórios em sequência. Impresso a cada metro.

Detalhes de design elétrico e mecânico

	1,5 mm ²	2,5 mm
Corrente máxima, no subsolo* (Amperes)	42	48
Corrente máxima, à superfície* (Amperes)	32	36
Corrente CC máxima a 20 °C (Ohms/km)	12	7,21
Temperatura máxima do condutor	90°C	
Temperatura máxima do condutor em curto-circuito	250°C	

*Baseado na temperatura ambiente de 30 °C para cabos à superfície e em 15 °C (temperatura padrão inglesa para o temperatura no solo a 0,5 metros) para cabos no subsolo.



Detalhes da embalagem

Arranjo		Tamanho do cabo (mm ²)	Dimensões da bobina mm (polegadas)			Pesos - kg (libras)			
m	pés		Diâmetro da flange	Altura	Núcleo	Furo do mandril	Apenas cabo	Apenas bobina	No Total
500	1640	1,5	500 (19,7)	400 (15,7)	160 (6,3)	42 (1,7)	59 (23,2)	6 (2,4)	65 (25,6)
1000	3280		600 (23,6)	500 (19,7)		42 (1,7)	118 (46,4)		124 (48,8)
500	1640	2,5	500 (19,7)	400 (15,7)	160 (6,3)	42 (1,7)	76 (29,9)	6 (2,4)	82 (32,3)
1000	3280		600 (23,6)	500 (19,7)		42 (1,7)	152 (59,8)		158 (62,2)

Informação específica - TDW25M

TDWXXM-XXXX			
Cabo	Tamanho do cabo	Tamanho da bobina	Cor
TDW	XXM	XXXX	X
TDW—Descodificador de fios Toro	15—1,5 mm ² 25—2,5 mm ²	500—500 metros 1000—1000 metros	Vazio—Revestimento vermelho B—Revestimento preto G—Revestimento verde W—Revestimento branco
Exemplo: Quando especificar um descodificador de fios Toro de 2,5 mm ² de 1000 metros de revestimento vermelho, deverá encomendar: TDW25M-1000			





CABO DE COMUNICAÇÃO DA REGA

Fio de descodificador com casaca TDW0221T-1000 Toro®

ENTERRO DIRETO. DIMENSÕES: 14 ou 2,1 mm, COBRE SÓLIDO, 2 CONDUTORES, P7350D 1.0 SCOPE

Esta especificação abrange cabos com casaca contendo dois fios para Aspersor para campos de golfe, um único condutor, adequado para enterro direto no subsolo, para um máximo de 600 volts de funcionamento e temperaturas até 60°C.



Construção

- Condutores internos
 - Cobre nu suave trefilado que cumpre os requisitos da especificação B-3 ou B-8 de ASTM. O isolamento será polietileno com baixa densidade e alto peso molecular e uma espessura de 0,045", segundo a especificação P7079D da Paige Electric. Os dois condutores (preto e branco) serão torcidos com uma configuração mínima de 10 cm.
- Uma fita Mylar opcional pode ser utilizada sobre os condutores.
- Um cabo será colocado diretamente debaixo da casaca exterior.
- Casaca geral
 - Polietileno vermelho de alta densidade com uma espessura de 0,035". Disponível com faixas coloridas de identificação opcionais conforme indicado na seguinte tabela. As faixas serão integralmente extrudadas na e através de toda a superfície da casaca com uma largura aproximada de 3 mm. A casaca terá uma curvatura adequada e flexível para facilitar a sua remoção enquanto as faixas são aplicadas. Diâmetros internos mínimos da casaca exterior

Construção	Polegadas	mm
14 AWG/2c - 2,1 mm	0,358	9,1

Uma broca "T", com diâmetro de 0,358", será utilizada para medir o diâmetro interno mínimo dos cabos 14 AWG/2c.

Uma broca "W", com diâmetro de 0,386", será utilizada para medir o diâmetro interno mínimo dos cabos 12 AWG/2c.

Impressão na superfície:

- Condutores internos
 - "Paige Electric P7079D 14 ou 12 AWG ou 2,1 mm PE Ficheiro de identificação Número 600 V Sistema de Aspersão Fio Enterro Direto Subsolo"
- Casaca exterior
 - "Paige Electric, P7350D, 14 ou 12 AWG ou 2,1 mm PE 600V Sistema de Aspersão Fio Enterro Direto Subsolo Apenas para Sistema de Descodificador Toro RoHS"
- TEMPERATURA/HUMIDADE
 - -55°C a +60°C
- ARRANJOS
 - 1800 m e algumas comprimentos aproximados.
- RECOMENDAÇÕES DE JUNÇÃO
 - As junções dos fios são o elo mais fraco do circuito elétrico. É especialmente importante que as junções dos sistemas de rega sejam adequadas porque as junções estão expostas à água e humidade que pode causar a corrosão do condutor de cobre e avarias prematuras. A Paige Electric recomenda a utilização estrita do Modelo DBR/Y-6, fabricado pela 3M Company (especificação P7364D da Paige) para 2 ou 3 condutores 14 AWG. Para 12 AWG e junções de 4 a 6 condutores, a Paige Electric recomenda os seus conectores reintrodutíveis (especificação P7408D da Paige).

N.º de peça Toro	Dimensão	Cor da casaca	Peso da embalagem
			kg/ 1000 m
TDW0221T-1000	14 AWG de 2 condutores	Vermelho	96,72





CABO DE COMUNICAÇÃO DA REGA

Dispositivo do fusível do cabo do decodificador (DCFD)TM

Estes produtos foram especialmente concebidos como dispositivos de isolamento elétrico para ajudar a resolver problemas de sistemas de rega de 2 fios danificados ou não funcionais. Secções únicas ou múltiplas do circuito elétrico podem ser desligadas ou isoladas bastando remover um fusível, sem cortar fios ou separar junções/unhões. Patente pendente.

Separador de desconexão rápida – Separa o sinal recebido do computador central numa única (270DCFD1), duas (270DCFD2) ou três (270DCFD3) direções. Consulte os diagramas das ligações.

Fusíveis – Fusíveis padrão mini-automotivos de 5 amps são utilizados como interruptores de circuito quando inseridos (fechado/ligado) ou removidos (aberto/desligado.) Os fusíveis também oferecem proteção contra relâmpagos quando os picos elétricos excedem a capacidade dos fusíveis de 5 amps. O isolamento das secções elimina ou minimiza a falha dos componentes eletrónicos.

Barras de teste

– Estas barras (pontos prateados nos diagramas das ligações à direita) ficam acessíveis quando a tampa roscada é removida. Isto permite medir a tensão e a passagem da corrente. Poderá ser necessário utilizar um multímetro "True RMS" para realizar estes testes. Consulte o fabricante do sistema do decodificador.

- A tensão pode ser medida ligando as sondas do multímetro às barras Vermelha/Preta
- A passagem da corrente pode ser medida quando um fusível é removido e as sondas de um multímetro de amperes em linha são ligadas às barras de cada lado da base vazia do fusível.

Impermeabilidade – Uma resina é utilizada para impermeabilizar os fios.

Fios – Todos os fios são 14 AWG, tipo UF/TWU enterrado direto no subsolo, 91 cm de comprimento. Isto permite trazer o conjunto para a superfície para resolver problemas e aceder aos fusíveis.

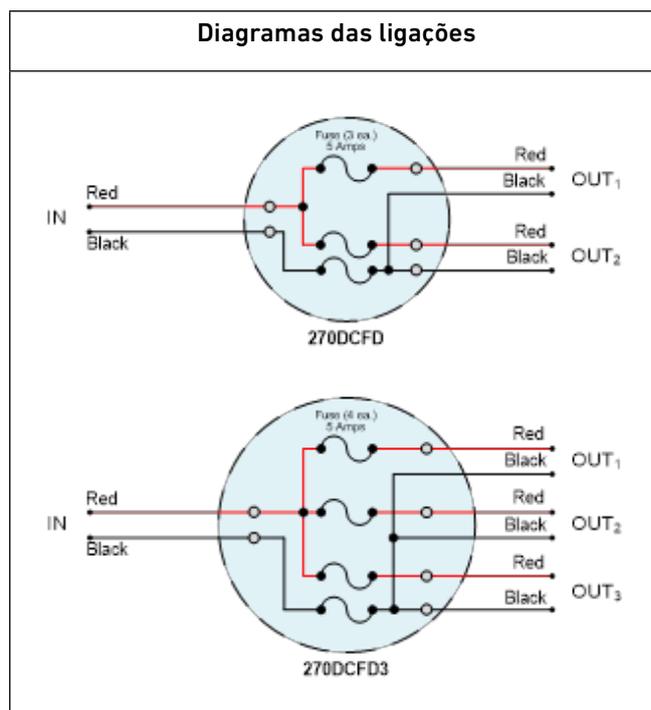
Vedante do anel de retenção – Oferece uma cápsula impermeável. A tampa é desapertada para aceder aos fusíveis.

Roscas ACME – Minimiza o bloqueio das roscas por causa do solo.

Junções/Unhões – Todos os fios 14 AWG estão ligados aos cabos de 2 fios por intermédio de um modelo DBR/Y-6 3M (Paige Electric 270672.)



Diagramas das ligações





CABO DE COMUNICAÇÃO DA REGA

Dimensões do produto:

Modelo	Diâmetro	Altura
270DCFD	55,6 mm	77,7 mm
270DCFD3	60,5 mm	82,5 mm

Embalagem:

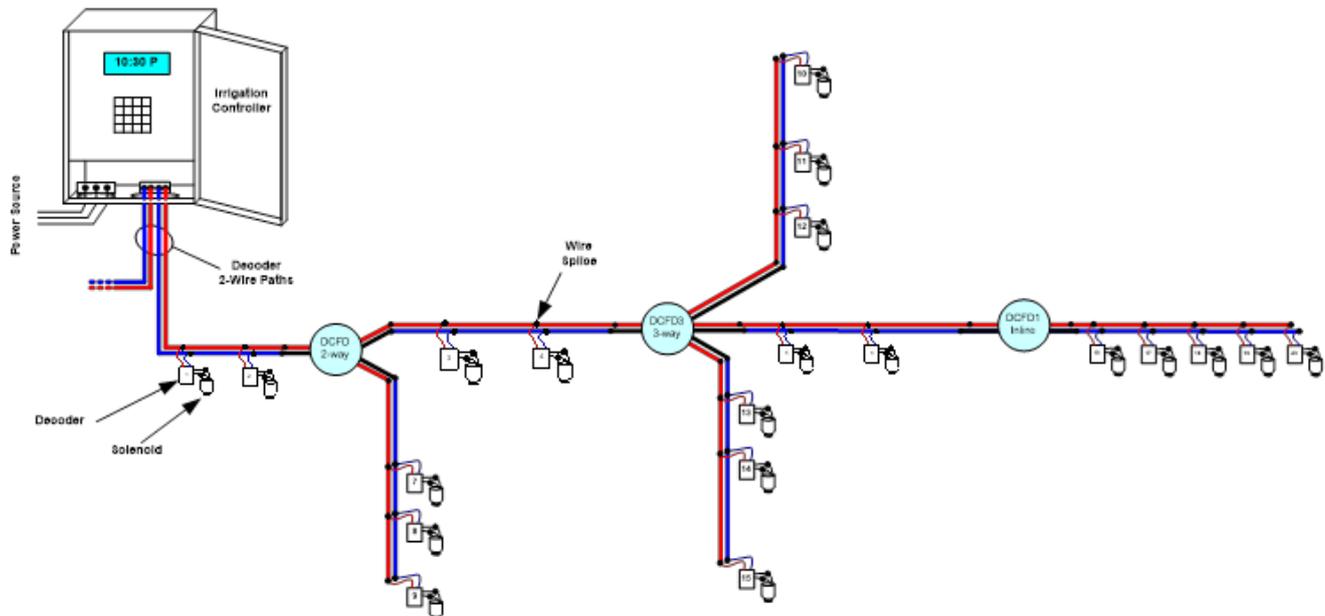
Número de peça	Quantidade por caixa	Peso por caixa	Dimensões
270DCFD	5	0,45 kg	22,9 x 30,5 x 12,7 cm
270DCFD3	5	0,57 kg	22,9 x 30,5 x 12,7 cm

Especificações típicas:

Os dispositivos de fusível de cabo do descodificador Paige Electric deverão ser instalados em pontos estratégicos de um Sistema Descodificador/2 Fios/2 Núcleos para isolar determinadas secções dos cabos para resolução de problemas. O DCFD deverá ser instalado numa caixa de válvulas de rega de fácil acesso. Cada ponto deverá ser claramente identificado nos diagramas criados. As junções de todas as ligações deverão ser feitas com conectores impermeáveis de um modelo DBR/Y-6 3M (Paige Electric 270672).



Instalação típica:



Tenha em conta que os Dispositivos de Fusíveis de Cabos do Descodificador foram estrategicamente instalados nos pontos onde os cabos se dividem em direcções diferentes. Ou pode ser instalado em longas secções retas de fios para o isolar ao meio. Estes são pontos óbvios onde é possível desfazer a junção para resolver problemas e tentar isolar a secção do sistema que causa problemas.





CABO DE COMUNICAÇÃO DA REGA

Fio de cobre nu (consulte as instruções de ligação à terra para instalação)

Fio de cobre nu

- Cobre não revestido, suave recozido, 18AWG - 1/0AWG.
- Bobinas de 250, 500 e 1000 pés. Comprimentos personalizados possíveis.
- Sólido ou estanhado.



Nota: Números de peça Paige

	Tamanho do fio (AWG)									
	18	16	14	12	10	8	6	4	2	1/0
Sólido	160120	160137	160248	160364	160465	160629	160635	160678	160738	-
Estanhado	-	-	-	160365	160466	160630	160636	160679	160739	160074

Produtos de ligação à terra, de ligação e de proteção Placas de ligação à terra de cobre

Peça Paige® n.º	# Peça Toro® n.º	Placa de ligação à terra	Espessura	Fio AWG	Pés fio
182199IC		4" x 96"	0,060" mínimo	6	25
182201IC	182201PW	4" x 36"	0,060" mínimo	10	10



N.º de peça Toro
182201PW igual a
N.º de peça Paige:
182201IC

Varetas de ligação à terra revestidas de cobre

Peça n.º	Descrição
182000	5/8" x 8'
182007	5/8" x 10'



Grampos das varetas de ligação à terra, Bronze fundido

Para varetas de ligação à terra diâmetro 5/8". Peça Paige número 182005

Varetas de ligação à terra com revestimento de cobre com condutor soldado isolado

Peça n.º	Varetas de ligação à terra	Fio AWG	Pés fio
182000IC10	5/8" x 8'	10	15
182000IC6	5/8" x 8'	6	15
182007IC6	5/8" x 10'	6	25



CABO DE COMUNICAÇÃO DA REGA

Cadweld mais "One-Shot"

- Solda permanentemente vários fios de cobre nu entre si ou fios de cobre nu a varetas de ligação à terra com diâmetro de 5/8". Assim, a ligação não se solta ou fica corroída.
- Listado em UL®. O processo de soldadura de reação exotérmica cumpre os requisitos do National Electrical Code®



PLUSCU



PG11L



GT



NT



GR



NX

LIGAÇÕES CADWELD

Tamanhos de fios (AWG)	N.º de ligações	N.º de peça Cadweld	N.º de peça Paige
6 & 8	1	GR1161GPLUS	1820037P
6 & 8	2	GT1161GPLUS	1820039P
6 & 8	3	NT1161GPLUS	1820038P
6 & 8	4	NX1161GPLUS	1820060P
4	1	GR1161LPLUS	1820043P
4	2	GT1161LPLUS	1820053P
4	3	NT1161LPLUS	1820054P
4	4	NX1161LPLUS	1820061P
6 & 8	4	PG11LPLUS	1820074P
Unidade de controlo da bateria PLUSCU			1820040CU

18200059 – Materiais de melhoria da ligação à terra/Enchimento dos contatos de ligação à terra

- Material condutor superior que melhora a eficiência das varetas/placas de ligação à terra.
- Reduz permanentemente a resistência da ligação à terra independentemente das condições do solo.
- Ideal para utilização em ambientes secos, solo rochoso e arenoso.
- Sacos de 50 libras
- PowerSet™ endurece quando molhado e pode ser utilizado em qualquer aplicação.

Número de peça Paige 1820058.

- PowerFill™ não endurece e deve ser utilizado em solos não porosos.

Número de peça Paige 1820059.

- Não inflamável. Pode ser utilizado com segurança ao acender CADWELDS e em armazenamento



N.º de peça Toro
18200059



Kit de junção de enterro direto no subsolo Toro® DBRY-100 - 3M™ - DB0/B-6 e DBR/Y-6

Os kits de junção de enterro direto no subsolo 3M™ são utilizados para ligar eletricamente dois ou mais fios de cobre pré-desfiados e vedar com humidade a ligação para enterro direto no subsolo. Inclui o conector de mola elétrica "Performance Plus" 3M e um tubo de polipropileno resistente a UV e a impactos fortes pré-enchido com gel resistente a humidade. São ideais para juntar fios e cabos em sistemas de rega e de iluminação de baixa tensão. Para aplicações em residências, zonas de comércio, campos de golfe e outras indústrias verdes.

Características

Reduz o inventário e SKUs:

- Substituir os seguintes conectores 3M: DBY, DBR, DBY-6, DBR-6, DBR/Y, DBY-Kit, DBRKit,
- DBY-6-Kit, DBR-6-Kit, DBR/Y-Kit.

Tensão nominal de 600 volts:

- Dois conectores para a maioria das ligações necessárias para rega (tipo convencional e descodificador) e sistemas de iluminação paisagística. Listado em UL486D para EUA e Canadá, ficheiro E102356. Cumpre a Diretiva 2006/95/EC e normas IEC EN61984:2009, EN60998- 1:2004, e EN60998-2-4:2005.

Conectores em massa ou em kits de dois:

- Cada conector impermeável inclui o conector de torção "Performance Plus" (porca de fio*), e um tubo cheio de gel

Impermeável e resistente ao sol:

- O DBRY-100 pode ser instalado à superfície ou no subsolo, no interior de uma "caixa de válvulas" ou enterrado junto a um aspersor com válvula na cabeça ou lâmpada ou submerso em água

Alívio de pressão:

- O tubo cheio de gel inclui uma tampa que comprime o isolamento do fio quando fechada. Isto aplica pressão, conhecida como "alívio de pressão" que mantém a ligação no interior do tubo quando os fios são puxados. O tubo do conector inclui canais para três conjuntos de válvulas.

Temperatura de funcionamento:

- -40°C-105°C

Fabricado nos EUA pela 3M Company:

- Qualidade comprovada por um nome de confiança



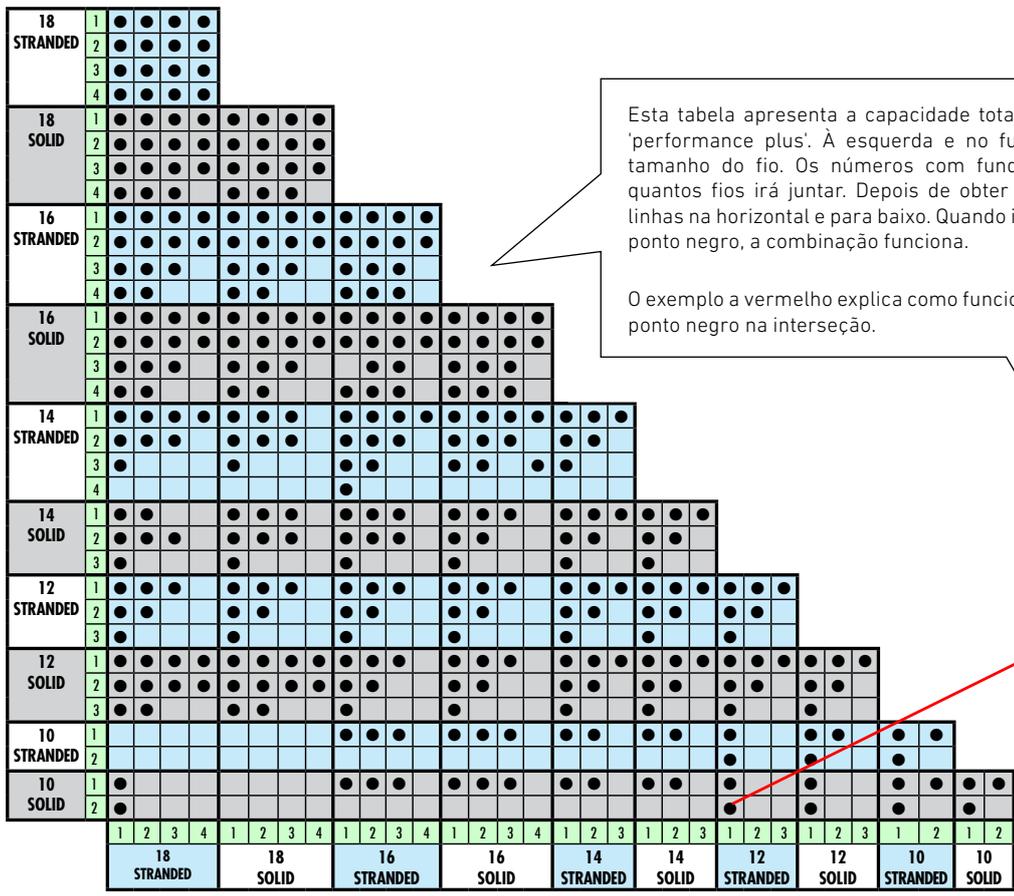
Número de peça Paige	270672	
Número de peça 3M	Volume DBR/Y-6	
Número de peça Toro	DBRY-100	
Descrição	Embalagem, cada com 100 tubos cheios de gel e conectores de torção.	
Dados da caixa	Peso (kg)	2,3
	Dimensões (cm)	36 x 19 x 19
Dados da palete	Quantidades	75 caixas
		7500 tubos
	Peso (kg)	183
	Dimensões (cm)	122 x 107 x 109
	Volume (m³)	1,42



CABO DE COMUNICAÇÃO DA REGA

Os conectores "Performance Plus" têm uma adesão agressiva: Permitem criar uma ligação rápida e fiável num vasto espetro de temperaturas. O conector R/Y+ é fixado quando inserido no tubo cheio de gel. Aceita várias combinações de fios de cobre de enteiro direto no subsolo, como indicado na seguinte tabela.

DBR/Y-6 Nº. de peça Toro: DBRY-100



Esta tabela apresenta a capacidade total de cada porca de fio 'performance plus'. À esquerda e no fundo, pode escolher o tamanho do fio. Os números com fundo verde representam quantos fios irá juntar. Depois de obter a informação, siga as linhas na horizontal e para baixo. Quando intersetarem, se vir um ponto negro, a combinação funciona.

O exemplo a vermelho explica como funciona. O mesmo mostra o ponto negro na interseção.

Example:
2 #10 solid
plus 1 #12 stranded

Combinação de fios no sistema métrico	
	Quantidade
Tamanho (mm ²)	DBR/Y-6
0,5	5-8
0,75	3-7
1,0	2-8
1,5	2-7
2,5	2-5
4,0	2-4
6,0	2

* Só as combinações de fios AWG são listadas em UL ou certificadas por CSA.





JUNTAS ARTICULADAS



Saiba mais em
Toro.com

MINIMIZA A PERDA DE FRICÇÃO

Os modelos de 1", 1¼" e 1½" estão disponíveis para cobrir caudais que excedam 303 l/min e minimizar a perda de fricção para assegurar uma pressão ótima está disponível em cada aspersor.

CONFIGURAÇÕES DE SAÍDA PADRÃO 2x90 E ULTRA 4x90

Os modelos padrão 2x90 oferecem dois 90 na saída para alinhamento em duas direções e os modelos ultra 4x90 oferecem quatro 90 na saída para máxima flexibilidade de alinhamento em quatro direções.

MODELOS DE APOIO E COLADOS AO TEE

Estão disponíveis dois tipos de juntas articuladas com tees de serviço de 2" incluído; cola de tees para PVC; aplicações de tabulação e apoio dos tees para aplicações de tabulação HDPE. Ambos os estilos de tee estão disponíveis em saídas com 1", 1¼" e 1½" com vedantes anel de retenção duplos.

MODELOS DE BOCA DE REGA

Todos os estilos de junta articulada estão disponíveis com uma saída de boca de rega que inclui tanto uma função de anti-rotação como de estabilização da posição para assegurar que a boca de rega se mantém fixa durante a instalação e remoção da chave.

Características e vantagens



Especificações



A Toro oferece uma linha completa de juntas articuladas que abrangem todos os tipos de rosca de aspersor de golfe.

As juntas articuladas proporcionam flexibilidade para alinhar o aspersor a um nível adequado e nivelar o posicionamento para assegurar uma utilização ótima da água através da uniformidade de distribuição máxima do bico.



Durabilidade e fiabilidade
Construído a partir de 80 PVC para maior durabilidade e com vedantes anel de retenção duplos em todos os encaixes oscilantes para assegurar fiabilidade para toda a vida e um desempenho sem fugas.



TORO.



JUNTAS ARTICULADAS



Adaptador 1 1/4" fêmea ACME x 1" macho ACME

Permite-lhe atualizar os aspersores Rain Bird® Eagle 700 existentes de 1 1/4" para qualquer aspersor Toro série FLEX ou INFINITY. P/N TA36-132



Apoio DIN
Apoio de 63 mm padrão



1", 1 1/4" e 1 1/2"



Padrão 2x90 e ultra 4x90



Boca de rega



Cola aos tees, apoio aos tees

Informação específica – Junta articulada Toro

TSJ-ABCDEFGHIJ-KLMN

Descrição	Tamanho da entrada	Tipo de entrada	Dimensão	Comprimento da configuração	Número de cotovelos	Tamanho da saída	Tipo de saída
TSJ	AB	CDE	FG	HI	J	KL	MN
TSJ—Junta articulada Toro	10—1" 12—1 1/4" 15—1 1/2" 50—1/2" 75—3/4"	A—Rosca ACME ST—Apoio do Tee B—BSP DST—Apoio DIN	Em branco—Tamanho igual ao de entrada 10—1" 12—1 1/4" 15—1 1/2"	8—20,32 cm 12—30,48 cm 16—40,64 cm 18—45,72 cm	3—Num só corpo padrão 4—Num só corpo ultra para apoio de Tees 5—Num só corpo ultra 6—Num só corpo ultra para apoio de Tees	10—1" 15—1 1/2"	M—MIPT (Rosca de tubo macho) A—Rosca ACME Q—Boca de rega, tamanho da entrada e dimensão são diferentes QC—Boca de rega, tamanho da entrada e dimensão são iguais B—BSP
Exemplo: Uma junta articulada Toro de 1 1/4" com uma entrada ACME de 1 1/4", comprimento 30,48 cm, 3 cotovelos (num só corpo padrão) e um encaixe de saída ACME de 1" seria especificada como: TSJ-12A-12-3-10A							

Funções adicionais

- Construção de ligação 80 PVC
- Juntas articuladas anel de retenção duplas
- Características de perda de baixa fricção
- Pressão nominal de 21,7 bar
- Segurança nominal da pressão de rutura de 55,1 bar
- Modelos padrão com configuração de saída 2x90
- Modelos ultra com saída 4x90 para máxima flexibilidade de alinhamento
- 3 estilos de junções de entrada: ACME, rosca macho e espigão de 4"
- 2 estilos de junções de saída: ACME e rosca macho
- Comprimentos de configuração de 8", 12" e 18"
- Modelos de apoios de tee: Tee de 63 mm com saída de 1", 1 1/4" ou 1 1/2"
- Modelos de cola de tee: Tee de 63 mm tees com saída de 1", 1 1/4" ou 1 1/2"
- Modelos de cola de 90°: Tee de 63 mm de 90° com saída de 1", 1 1/4" ou 1 1/2"
- Modelos de boca de rega com função Dura-lock anti-rotação
- Compatível com todas as marcas de assistência e apoio a tees

Garantia

- Cinco anos
- A garantia do aspersor de golfe Toro é prolongada para 5 anos quando adquirido e instalado com uma junta articulada Toro.





FERRAMENTAS DE ASPERSOR

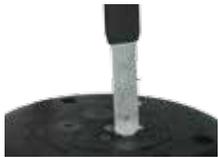
995-15 Ferramenta de seletor

- Todos os aspersores de golfe elétricos
- Permite ao utilizador ligar ("ON") manualmente o aspersor, desligá-lo ("OFF") ou deixá-lo desligado ou ajustá-lo para a posição automática ("AUTO") a aguardar comando do controlador



Ferramenta multiusos 995-83

- Todos os aspersores de golfe
- Elevação do corpo para séries INFINITY®, FLEX800, DT e 800S
- Remoção do filtro do corpo em todos os modelos
- Dispositivo para remoção do anel de encaixe superior em todos os modelos



Ferramenta de ajuste de arco 995-82, Chave Allen 3/32"

- 765, 785, 865S, 885S Ajuste do arco das unidades de círculo completo
- Séries INFINITY®, FLEX800, DT e 800S. Ajuste do parafuso de redução do raio



Ferramentas de remoção do corpo

- 995-85 Ferramenta de extração do conjunto da unidade 730, 760, 780, 860S e 880S - Encaixa no veio de saída da unidade e permite a remoção da unidade do corpo



Ferramentas de remoção de válvulas

- 995-08 Todos os modelos de golfe 1" e 640
- 995-09 Todos os modelos de golfe 1 1/2" e 690



Chaves de porcas

- 995-105 5/16" INFINITY®, FLEX800, DT e série 800S Ajuste Trjectory em modelos INF5-6/ FLX5-6
- Remoção dos bicos interior, intermédio e traseiro em todos os modelos DT e 800S
- 995-99 5/8" - Seleção de trajetória dupla
- Remoção do bico principal em todos os modelos
- 995-79 7/16" 834S/ 854S antes de agosto de 2007
- Remoção do bico interior, intermédio e posterior
- Remoção do bico interior, intermédio e posterior 650/760/780/860S/ 880S
- 995-81 9/16" Série 760/780 Remoção do bico principal
- 995-80 1/2" 760/780/860S/880S Remoção da porca de bloqueio da base do bico
- 995-53 3/8" 660/680 Remoção da porca da tampa



Ferramentas de inserção de válvulas

- Alinha e instala a válvula no corpo
- 995-35 640 Corpo VIH
- 995-76 Todos os modelos de golfe 1" (exceto INFINITY®)
- 995-101 Todos os modelos de golfe 1 1/2" (exceto INFINITY®)
- 995-12 Corpo 690
- 118-1843 todos os modelos INFINITY® 1 1/2"
- 118-1844 Modelos INFINITY® 1"



995-100 Alicete do anel de encaixe da válvula com remoção do filtro

- Todos os aspersores para campos de golfe Dispositivo para remoção do anel de encaixe inferior em todos os modelos
- Remoção do filtro de pedras em todas as séries INFINITY®, FLEX800, DT e 800S
- Remoção da válvula em todos os modelos



Ferramentas de elevação do corpo Permite a manutenção do bico

- 118-0954 Ferramenta de elevação do corpo, vermelha
- 995-55 Todos os modelos 700
- 995-102 Ferramenta de elevação do corpo universal, todos os modelos 700, 800S, DT, INFINITY® e FLEX800



PRNTOOL

- Ferramenta de ajuste para bicos rotativos da série Precision™
- Ajusta o arco e o raio



PNOZZTOOL

- Ferramenta de elevação do corpo
- Usada em pulverizadores 590GF



102-6527

- Ferramenta de ajuste do aspersor T7



118-0954

- Ferramenta de elevação do corpo





VÁLVULAS

va

Gráficos de comparação de válvulas

220g

Válvulas de bronze da série 220G

P220g

Válvulas da série P220G e P220GS

gz

Kits de campos de golfe

NOVO

vb

Caixas da válvula

db

Caixas secas

470

Bocas de rega 470





COMPARAÇÃO DE VÁLVULAS

Modelo		Série 220G	Série P220G	Série P220G Mecanismo de auto-limpeza
Página		144	147	147
Gama de caudal		19-644 l/min	19-681 l/min	19-568 l/min
Pressão de funcionamento		0,7-15,2 bar max.	0,7-15,2 bar max.	0,7-15,2 bar max.
Condições	Sistemas ativados eletricamente	X	X	X
	Sistemas de pressão regulada	X	X	X
Roscas	1"	X	X	X
	1½"	X	X	X
	2"	X	X	X
Configurações	Ângulo		X	X
	Em linha/Globo	X	X	X
Entrada/Saída	Roscada (fêmea)	X	X	X
Características	Controlo manual do caudal	X	X	X
	Regulação da pressão	X	X	X
	Funcionamento manual com drenagem interna	X	X	X
	Funcionamento manual com drenagem externa (lavagem)	X	X	X
Material	Fibra de nylon		X	X
	Bronze	X		
Garantia		2 anos	2 anos	2 anos





VÁLVULAS DE BRONZE SÉRIE 220G



Saiba mais em
Toro.com



Série 220G bronze

Válvulas que oferecem uma durabilidade superior nos ambientes mais exigentes no campo. Com uma precisa regulação da pressão, a pressão de funcionamento e os requisitos de fluxo exato ideais estão presentes em cada aspersor assegurando a máxima eficiência e uniformização.



TORO.





VÁLVULAS DE BRONZE SÉRIE 220G

Características e vantagens

- 1 Sistema de regulação de pressão EZReg®**
Pode ser ajustado a partir de 0,34 a 6,9 bar para proporcionar a pressão ótima para cada zona.
- 2 Solenoide Spike Guard™**
Com a proteção contra raios de 20.000 volts, elimina virtualmente a necessidade de substituição de solenoides. E com metade da amperagem de solenoides tradicionais, pode ter em utilização em simultâneo o dobro das válvulas, reduzir o custo de cabos na instalação ou aumentar a distância do controlador à válvula.
- 3 Funcionamento manual com drenagem interna**
Assegura a pressão ideal do sistema, mesmo quando operado manualmente.
- 4 Filtro de lavagem e assistência automáticas**
Um filtro de malha 120 de aço inoxidável no caudal de água está continuamente a ser limpo sempre que a válvula se encontra em funcionamento. Podendo ser mantido a partir do lado da válvula, o filtro pode ser removido sem ter de se desmontar.



VÁLVULAS DE BRONZE SÉRIE 220G

Gráfico de dimensões do cabo da válvula

Distância máxima única (m) entre o controlador e a válvula usando o solenoide Spike Guard™*

Cabo terra	Cabo de controlo						
	18	16	14	12	10	8	6
18	622	768	896	1000	1079	1134	1177
16	768	993	1219	1420	1591	1713	1804
14	896	1219	1579	1939	2262	2530	2731
12	1000	1420	1939	2512	3078	3597	4017
10	1079	1591	2262	3078	4017	4895	5721
8	1134	1603	2530	3597	4895	6340	7785
6	1122	1817	2731	4017	5700	7785	10083

* Modelo de Solenoide: 24 V CA
Pressão: 10,3 bar
Queda de tensão: 4 V
Tensão mínima de funcionamento: 20 V
Amperagem (pico) 0,12 A



Resistência a água suja

O filtro de aço inoxidável de malha 120 está posicionado no lado de abastecimento do caudal de água. É constantemente lavado pelo caudal, permitindo a utilização de água muito suja sem entupimentos. A construção em aço inoxidável do filtro e do encaixa da válvula solenoide assegura uma longa duração da vida do componente em todos os tipos de águas e pressões.

Dados de perdas de fricção da série 220G – sistema métrico – l/min

Modelo	Tipo	Litros por minuto																			
		19	38	57	76	114	151	189	227	265	303	378	454	568	644	681	757	946	1136	1325	
1"	Elétrico	0,12	0,14	0,15	0,21	0,35	0,54														
1½"	Elétrico				0,15	0,17	0,19	0,21	0,26	0,34	0,46										
2"	Elétrico					0,21	0,22	0,20	0,21	0,23	0,23	0,31	0,46	0,70	0,93	1,03					

Notas: Para um melhor desempenho aquando da criação de um sistema, é recomendável calcular a Perda de Pressão total para garantir pressão suficiente a jusante.

Para um melhor desempenho da regulação da pressão, escolha válvulas cujo tamanho seja mais próximo dos caudais mais altos. Os caudais deverão ser escolhidos de modo a não atingir uma perda de carga de 5 psi.

Dados de perdas de fricção da série 220G – sistema imperial – l/min

Modelo	Tipo	Galões por minuto																			
		5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	100	120	150	170	180	200	250	300	350	
1"	Elétrico	1,8	2,0	2,2	3,1	5,1	7,8														
1½"	Elétrico				2,2	2,5	2,8	3,1	3,8	5,0	6,6										
2"	Elétrico					3,1	3,2	2,9	3,0	3,3	3,4	4,5	6,6	10,1	13,5	14,9					

Notas: Para desempenho ótimo quando criar um sistema, é recomendável calcular a Perda de Pressão total para garantir pressão suficiente a jusante.

Para desempenho ótimo da regulação da pressão, escolha válvulas cujo tamanho seja mais próximo dos caudais mais altos. Os caudais deverão ser escolhidos de modo a não atingir uma perda de carga de 5 psi.

Informação específica – Série 220G

220G-2X-0X-XXX			
Modelo	Tipo de ativação	Dimensão	Solenoide de corrente contínua (CC)
220G	2X	0X	XXX
220G—Válvula de bronze da série 220G	7—NPT, elétrico, regulado por pressão 4—BSP	4—Bronze 1", regulado por pressão com Spike Guard™ 6—Bronze 1½", regulado por pressão com Spike Guard™ 8—Bronze 2", regulado por pressão com Spike Guard™	DL—Solenoide de corrente contínua (CC) para sistemas GDC

Exemplo: Quando encomendar uma válvula de bronze de 1" da série 220G, com rosca BSP, regulada por pressão, e solenoide Spike Guard, encomendaria: 220G-24-04

Especificações de funcionamento

- Gama de caudal:
 - 1": 19–151 l/min
 - 1½": 76–454 l/min
 - 2": 114–644 l/min
- Pressão de funcionamento: Valor nominal da pressão máxima de 15,2 bar
 - Elétrica – 0,7–15,2 bar
- Regulação de pressão:
 - Saída: 0,3–6,9 bar
 - Entrada: 0,7–15,2 bar
- Perda de pressão (entre a entrada e a saída) para regulação de pressão:
 - Modelos de 1" e de 1½": 0,7 bar
 - Modelos de 2": 1,4 bar
- Pressão de rutura: 52 bar
- Tipo de corpo:
 - Válvula de globo – Roscas fêmea de 1", 1½" e 2"
- Solenoide de corrente contínua (CC) Spike Guard™: 24 V CA (50/60 Hz) padrão
 - Arranque: 60 Hz; 0,12 amps
 - Funcionamento: 60 Hz; 0,10 amps

Funções adicionais

- Guia da haste do diafragma
- Construção à base de barras de bronze e aço inoxidável
- Regulação de pressão funciona em modo elétrico ou manual, com ou sem carga
- Regula o caudal de saída
- Válvula para medição da pressão aplicada
- Cobertura anti-vandalismo para modelos com regulação de pressão
- Sem tubagens externas
- Sangrador manual externo para lavagem do sistema
- Controlo manual do caudal ajustável para caudal zero
- Anel de suporte de diafragma em aço inoxidável para mínimo desgaste
- Base do solenoide em aço inoxidável para maior duração e fecho positivo
- Requer potência baixa nos fios elétricos em longas distâncias

Dimensões

- 1": 146 x 127 mm (A x L)
- 1½": 165 x 152 mm (A x L)
- 2": 191 x 178 mm (A x L)

Garantia

- Cinco anos





VÁLVULAS DA SÉRIE P220G E P220GS



Saiba mais em
Toro.com



As séries P220 e P220GS oferecem uma família completa de válvulas de plástico que podem fornecer água de forma a corresponder às necessidades dos campos atuais.

Com uma precisa regulação da pressão, estas válvulas proporcionam a pressão e os requisitos de caudal ideais em cada aspersor na zona, assegurando a máxima uniformidade da água para o relvado.



TORO.

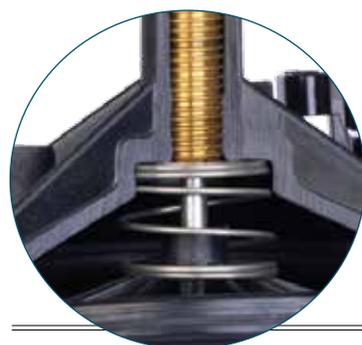




VÁLVULAS DA SÉRIE P-220G E P220GS

Características e vantagens

- 1 Sistema de regulação de pressão EZReg®**
Pode ser ajustado a partir de 0,34 a 6,9 bar para proporcionar a pressão ideal para cada necessidade.
- 2 Solenoide Spike Guard™**
Com a proteção contra raios de 20.000 volts, elimina virtualmente a necessidade de substituição do solenoide em ambientes de muitas trovoadas.
- 3 Funcionamento manual com drenagem interna**
Assegura a pressão ideal do sistema, mesmo quando operado manualmente.
- 4 Diafragma reforçado com tecido duplo**
Oferece um maior desempenho e duração alargada sem rasgar a altas pressões nas aplicações de golfe.



*Pino com limpeza automática
Uma função de limpeza automática que opera duas vezes durante cada ciclo da válvula, assegurando uma abertura e fecho positivo suave.*



4

VÁLVULAS DA SÉRIE P220G E P220GS



Gráfico de dimensões do cabo da válvula

Distância máxima única (m) entre o controlador e a válvula usando o solenoide Spike Guard™*

Cabo terra	Cabo de controlo						
	18	16	14	12	10	8	6
18	622	768	896	1000	1079	1134	1177
16	768	993	1219	1420	1591	1713	1804
14	896	1219	1579	1939	2262	2530	2731
12	1000	1420	1939	2512	3078	3597	4017
10	1079	1591	2262	3078	4017	4895	5721
8	1134	1603	2530	3597	4895	6340	7785
6	1122	1817	2731	4017	5700	7785	10083

* Modelo de Solenoide: 24 VCA
 Pressão: 10,3 bar
 Queda de tensão: 4 V
 Tensão mínima de funcionamento: 20 V
 Amperagem (pico) 0,12 A

Especificações de funcionamento

- Gama de caudal:
 - 1": 18,9–189,3 l/min
 - 1½": 113,6–416,4 l/min
 - 2": 302,8–681,4 l/min
- Pressão de funcionamento: Valor nominal da pressão máxima de 15,2 bar
 - Elétrica: 0,7–15,2 bar
- Regulação de pressão:
 - Saída: 0,3–6,9 bar
 - Entrada: 0,7–15,2 bar
- Perda de pressão (entre a entrada e a saída) para regulação de pressão: 0,7 bar
- Pressão de rutura: 51,7 bar
- Tipos de corpo:
 - Globo/angular: Roscas fêmea de 1", 1½" e 2"
- Solenoide Spike Guard™: 24 V CA (50/60 Hz) padrão
 - Arranque: 60 Hz; 0,12 amp
 - Funcionamento: 60 Hz; 0,1 amp

Funções adicionais

- Construção em fibra de nylon e aço inoxidável
- Purga interna e externa
- Sem tubagens externas
- Válvula padrão para medição da pressão aplicada
- Verificação da pressão
- O regulador de caudal é independente do solenoide
- A capota de autoalinhamento, garantindo uma instalação correta
- Veio em aço inoxidável com limpeza automática
- Capacidade de caudal baixo para 19 l/min
- Requer potência baixa nos fios elétricos em longas distâncias

Dimensões

- 1": 146 x 127 mm (A x L)
- 1½": 165 x 152 mm (A x L)
- 2": 191 x 178 mm (A x L)

Garantia

- Dois anos

Dados de perdas de carga da série P220G – sistema métrico

Dimensão	Configuração	Caudal – l/min																
		25	50	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900
1"	Globo/angular	0,28	0,29	0,22	0,28	0,50												
		0,28	0,29	0,21	0,19	0,33												
1½"	Globo/angular				0,11	0,16	0,25	0,36	0,48	0,63	0,77	0,94	1,13					
					0,09	0,11	0,19	0,28	0,36	0,49	0,61	0,75	0,93					
2"	Globo/angular													0,33	0,39	0,45	0,52	0,60
										0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	0,23	0,27	0,30	0,36

Notas: Ao conceber um sistema de rega, calcule a perda total de carga de forma a assegurar uma pressão suficiente para a rega e garantir o ótimo funcionamento dos aspersores. Para uma melhor regulação, seleccione reguladores de maior pressão para grandes caudais. Os caudais deverão ser escolhidos de modo a não atingir uma perda de carga de 0,34 bar. Os valores são indicados em bar.

Perdas de carga da série P220G* – sistema inglês

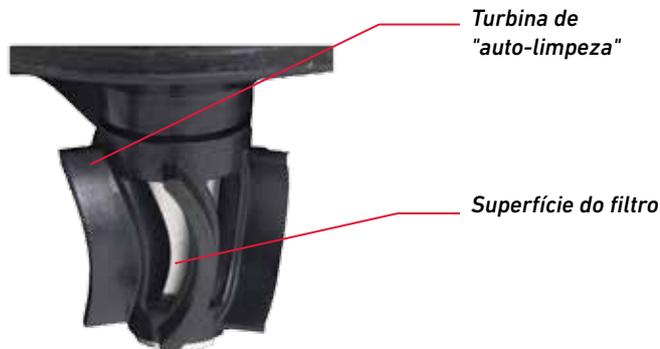
Dimensão	Configuração	Caudal - GPM																
		5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	180
1"	Globo/angular	4,00	4,20	3,20	4,10	7,20												
		4,00	4,20	3,10	2,70	4,80												
1½"	Globo/angular				1,60	2,30	3,60	5,20	7,00	9,20	11,20	13,60	16,40					
					1,30	1,60	2,80	4,00	5,50	7,10	8,90	10,90	13,50					
2"	Globo/angular													4,80	5,60	6,50	7,50	8,70
										2,10	2,70	3,30	4,00	2,80	3,30	3,90	4,40	5,20

Nota: Ao conceber um sistema de rega, calcule a perda total de carga de forma a assegurar uma pressão suficiente para a rega e garantir o ótimo funcionamento dos aspersores. Para uma melhor regulação, seleccione reguladores de maior pressão para grandes caudais. Os caudais deverão ser escolhidos de modo a não atingir uma perda de carga de 5 psi. Os valores são indicados em PSI.

VÁLVULAS DA SÉRIE P-220G E P220GS

Sistema ACT™

Tecnologia de limpeza ativa de patente pendente – na qual a turbina roda constantemente para limpar a área de medição/filtragem. Isto assegura que a sujidade, algas, cloros, cloraminas e água tratada com ozono não impeçam o desempenho da válvula (apenas P220GS).



Dados de perdas de fricção da série de válvulas de auto-limpeza P220GS* – sistema métrico

Dimensão	Configuração	Caudal - GPM															
		5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
1"	Globo/angular	0,32 0,29	0,33 0,32	0,21 0,18	0,42 0,38	0,74 0,65											
1 ½"	Globo/angular			0,08 0,07	0,11 0,10	0,20 0,16	0,30 0,25	0,43 0,36	0,59 0,48	0,77 0,64	0,97 0,81	1,19 1,01	1,41 1,20				
2"	Globo/angular									0,25 0,19	0,32 0,24	0,37 0,30	0,47 0,39	0,57 0,44	0,62 0,51	0,72 0,61	0,80 0,65

Nota: Ao conceber um sistema de rega, calcule a perda total de carga de forma a assegurar uma pressão suficiente para a rega e garantir o ótimo funcionamento dos aspersores. Para uma melhor regulação, seleccione reguladores de maior pressão para grandes caudais. Os caudais deverão ser escolhidos de modo a não atingir uma perda de carga de 0,34 bar. Os valores são indicados em bar.

Dados de perdas de fricção da série de válvulas de auto-limpeza P220GS* – sistema inglês

Dimensão	Configuração	Caudal - GPM															
		5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
1"	Globo/angular	4,63 4,14	4,74 4,64	3,10 2,54	6,05 5,53	10,75 9,46											
1 ½"	Globo/angular			1,14 0,95	1,56 1,51	2,85 2,28	4,36 3,69	6,28 5,29	8,57 6,97	11,20 9,26	14,03 11,80	17,20 14,60	20,46 17,40				
2"	Globo/angular									3,57 2,79	4,62 3,50	5,33 4,41	6,80 5,62	8,20 6,39	9,02 7,35	10,46 8,81	11,61 9,37

Nota: Ao conceber um sistema de rega, calcule a perda total de carga de forma a assegurar uma pressão suficiente para a rega e garantir o ótimo funcionamento dos aspersores. Para uma melhor regulação, seleccione reguladores de maior pressão para grandes caudais. Os caudais deverão ser escolhidos de modo a não atingir uma perda de carga de 5 psi. Os valores são indicados em PSI.

Informação específica – Séries P220G e P220GS

P220GX-XX-OXYY			
Tipo	Tipo de corpo	Dimensão	Opcional
P220GX	XX	X	YY
P220G—Válvula de plástico da série P220G P220GS—P220GS Válvula de auto-limpeza de plástico	27—NPT, regulado por pressão 0,3–6,9 bar 24—BSP, regulado por pressão 0,34–6,9 bar	4–25 mm 6–40 mm 8–50 mm	DL—Solenóide de corrente contínua CC

Exemplo: Uma válvula de 25 mm da série elétrica, de plástico, de regulação de pressão com um solenóide de 60 Hz, seria especificada como: P220G-27-04





Kits de campos de golfe

Pré-embalados e prontos para instalação – Os kits de campos de golfe Toro® são especialmente concebidos para aplicações de gota a gota de baixo volume e têm tudo o que precisa para automatização de zona de gota a gota. Sem obrigar a especificar ou a comprar peças em separado, os kits de campos de golfe Toro irão, com certeza, satisfazer todas as suas necessidades de rega paisagística gota a gota.

Kits com as populares válvulas da série P220G oferecem toda a durabilidade resistente necessária para aplicações em campos de golfe maiores, e os kits com as válvulas da série de auto-limpeza P220GS garantem que a sujidade, o cloro, as cloraminas e a água processados com ozono não prejudicam o desempenho da válvula.



O filtro em Y da Toro tem um desempenho superior com um filtro com grelha de aço inoxidável 150 para garantir um funcionamento sem obstruções.





KITS DE CAMPOS DE GOLFE

Características e vantagens

- 1 **Filtragem e regulação de pressão fornecidos**
Cada kit inclui um filtro em Y com filtro de 150 mesh/com ecrã de aço inoxidável de 100 micron para evitar a contaminação com sujidade e um regulador fixo de 1,76 bar para eliminar os danos causados por picos de alta pressão.
- 2 **Válvula de descarga**
Proporciona uma alta velocidade momentânea na tubagem para retirar os detritos da tubagem e impedir o entupimento do emissor sempre que a zona é ativada.
- 3 **Regulador de pressão**
Evita o disparo do emissor.
- 4 **Construído de plástico de elevada qualidade**
Para durabilidade e resistência à corrosão.



3

1

2



Informação específica – Kits de campos de golfe

Modelo	Descrição
GZK-25-LF-DCL	Válvula P220G com solenoide de corrente contínua (CC), regulador 1,76 bar, caudal baixo, 0,38–30 l/min, filtro SS 150 mesh
GZK-25-LF-SG	Válvula P220G com solenoide SPIKE GUARD™, regulador 1,76 bar, caudal baixo, 0,38–30 l/mi, filtro SS 150 mesh
GZK-25-MF-DCL	Válvula P220G com solenoide de corrente contínua (CC), regulador 1,76 bar, caudal médio, 7,6–76 l/min, filtro SS 150 mesh
GZK-25-MF-SG	Válvula P220G com solenoide SPIKE GUARD™, regulador 1,76 bar, caudal médio, 7,6–76 l/min, filtro SS 150 mesh
GZK-40-MF-DCL	Válvula P220G com solenoide de corrente contínua (CC), regulador 2,76 bar, caudal médio, 7,6–76 l/min, filtro SS 150 mesh
GZK-40-MF-SG	Válvula P220G com solenoide SPIKE GUARD™, regulador 2,76 bar, caudal médio, 7,6–76 l/min, filtro SS 150 mesh



As caixas de válvulas são utilizadas por razões práticas, estéticas e de segurança onde é preciso instalar válvulas ou módulos GDC Lynx® fora das pistas em profundidade, mas continuando acessíveis para monitorização ou assistência. A Toro oferece uma linha completa de caixas de válvulas redondas e retangulares que acomodam válvulas até 10,2 cm e módulos GCD Lynx de 1, 2 e 4 estações.





Características e vantagens

- 1 Design da tampa com rebordo em T**
O design da tampa com rebordo em T afasta a sujidade para evitar entupimento e proporciona uma pega melhorada para remoção da tampa e fácil acesso ao interior do equipamento. O encaixe seguro e a retenção com parafuso asseguram que apenas pessoal autorizado terá acesso.
- 2 Vasta gama de tamanhos**
A Toro oferece uma vasta gama de caixas redondas e retangulares para fazer face a todas as necessidades. Oferecemos caixas redondas em tamanhos de 15,2, 17,8 e 25,4 cm e caixas retangulares em tamanhos de 30,5 x 43,2 cm e 38,1 x 53,3 cm. As caixas retangulares estão disponíveis em tamanho padrão de 30,5 cm e em profundidade estreita de 15,2 cm. Com a capacidade de carga inversa e extensões retangulares de 15,2 cm, será mais fácil lidar com instalações mais profundas.

- 3 Variedade de cores**
As coberturas e caixas de válvulas Toro existem em várias cores para se integrarem no ambiente envolvente ou para identificar aplicações específicas. Verde para relva, amarelo para areia e roxo para aplicações de água não potável. Preto e castanho para se integrarem nos mais variados tipos de solos e coberturas e cinzento para aplicações elétricas.

- 4 Construção resistente**
As caixas de válvulas são fabricadas com PEAD (polietileno de alta densidade) com secções laterais resistentes concebidas para proporcionar uma cobertura segura e proteger o seu investimento em equipamento.

Caixas de extensão retangulares
As extensões retangulares permitem uma instalação mais profunda em incrementos de 15,2 cm



Carga inversa
Permite instalações mais profundas em incrementos iniciais de 30,5 cm e depois 61 cm.



Design da tampa com rebordo em T

1

Vasta gama de dimensões

2

Variedade de cores

3

Construção resistente

4





CAIXAS DE VÁLVULAS TORO®

Informação de encomenda – Caixas de válvulas redondas

TVB-XXRND-XX		
Tipo	Dimensão	Descrição da cor
TVB	XXRND	XX
TVB—Caixa de válvulas Toro	6—15,2 cm Redonda 7—17,8 cm Redonda 10—25,4 cm Redonda	Em branco—Tampa verde e caixa preta G—Caixa e tampa verde GY—Caixa e tampa cinzenta (elétricas) T—Caixa e tampa amarela E—Caixa e tampa roxa (águas residuais) BK—Caixa e tampa preta BR—Tampa castanha c/caixa preta
Exemplo: Uma caixa de válvulas redonda de 17,8 cm da Toro para aplicações de águas residuais seria especificada como: TVB-7RND-E		

Descrição	A Comprimento	B Largura	C Altura	Peso
15,2 cm	16,0 cm	20,6 cm	22,9 cm	0,52 kg
17,8 cm	17,3 cm	23,6 cm	22,9 cm	0,82 kg
25,4 cm	25,1 cm	33,0 cm	26,2 cm	1,54 kg



Informação de encomenda – Caixas de válvulas retangulares

TVB-XXXX-XX-XX			
Tipo	Dimensão	Altura	Descrição da cor
TVB	XXXX	XX	XX
TVB—Caixa de válvulas Toro	1217—30,5 cm x 43,2 cm 1521—38,1 cm x 53,3 cm	6—15,2 cm Alta 12—30,5 cm Alta	Em branco—Tampa verde e caixa preta G—Caixa e tampa verde GY—Caixa e tampa cinzenta (elét.) T—Caixa e tampa amarela E—Caixa e tampa roxa (águas residuais) BK—Caixa e tampa preta BR—Tampa castanha c/caixa preta
Exemplo: Uma caixa de válvulas retangular de 30,5 x 43,2 x 15,2 cm da Toro para aplicações de águas residuais seria especificada como: TVB-1217-6-E			

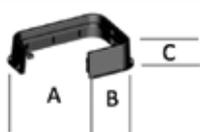
Descrição	A Comprimento	B Largura	C Altura	Peso
30,5 x 43,2 x 15,2	47,8 cm	35,0 cm	17,3 cm	2,98 kg
30,5 x 43,2 x 30,5	53,3 cm	40,6 cm	31,2 cm	4,11 kg
38,1 x 53,3 x 15,2	61,7 cm	47,8 cm	18,3 cm	3,97 kg
38,1 x 53,3 x 30,5	65,3 cm	48,5 cm	31,2 cm	5,49 kg



Informação de encomenda – Extensões retangulares

TVB-XXXX-EXT6BOX-XX			
Tipo	Dimensão	Altura	Descrição da cor
TVB	XXXX	EXT6BOX	XX
TVB—Caixa de válvulas Toro	1217—30,5 cm x 43,2 cm 1521—38,1 cm x 53,3 cm	EXT6BOX—15,2 cm Alta	Em branco—Caixa preta G—Caixa verde GY—Caixa cinzenta (elét.) T—Caixa amarela E—Caixa roxa (águas residuais)
Exemplo: Uma extensão de 15,2 cm para uma caixa de válvulas amarela de 30,5 x 43,2 cm Toro seria especificada como: TVB-1217-EXT6BOX-T			

Descrição	A Comprimento	B Largura	C Altura	Peso
30,5 x 43,2 x 15,2	47,8 cm	35,0 cm	17,3 cm	3,04 kg
38,1 x 53,3 x 15,2	61,7 cm	45,2 cm	17,5 cm	4,03 kg



Informação de encomenda – Caixas de válvulas redondas separadas

TVB-XXXX-XX		
Tipo	Dimensão da caixa ou tampa	Descrição da cor
TVB	XXXXX	XX
TVB—Caixa de válvulas Toro	6LID—15,2 cm Tampa redonda 7LID—17,8 cm Tampa redonda 10LID—25,4 cm Tampa redonda BOX6—15,2 cm Caixa (apenas preto) BOX7—17,8 cm Caixa (apenas preto) BOX10—25,4 cm Caixa (apenas preto)	G—Tampa verde GY—Tampa cinzenta (elét.) T—Tampa amarela E—Tampa roxa (águas residuais) BK—Tampa preta BR—Tampa castanha
Exemplo: Uma tampa de caixa de válvulas redonda de 17,8 cm para aplicações de águas residuais seria especificada como: TVB-7LID-E		

Descrição	A Comprimento	B Largura	C Altura	Peso
Tampa 15,2 cm	16,0 cm	20,6 cm	3,0 cm	0,14 kg
Tampa 17,8 cm	17,3 cm	23,6 cm	4,3 cm	0,24 kg
Tampa 25,4 cm	25,1 cm	33,0 cm	5,3 cm	0,51 kg



Descrição	A Comprimento	B Largura	C Altura	Peso
Caixa 15,2 cm	16,0 cm	20,6 cm	22,9 cm	0,35 kg
Caixa 17,8 cm	17,3 cm	23,6 cm	22,9 cm	0,54 kg
Caixa 25,4 cm	25,1 cm	33,0 cm	26,2 cm	1,02 kg



Informação de encomenda – Caixas de válvulas retangulares separadas

TVB-XXXX-LID-XX			
Tipo	Dimensão	Altura	Descrição da cor
TVB	XXXX	TAMPA	XX
TVB—Caixa de válvulas Toro	1217—30,5 cm x 43,2 cm 1521—38,1 cm x 53,3 cm	LID—Tampa	Em branco—Tampa verde G—Tampa verde GY—Tampa cinzenta (elét.) T—Tampa amarela E—Tampa roxa (águas residuais) BK—Tampa preta BR—Tampa castanha
Exemplo: Uma tampa de caixa de válvulas retangular de 30,5 x 43,2 cm para aplicações de águas residuais seria especificada como: TVB-1217-LID-E			

TVB-XXXX-XXXXX		
Tipo	Dimensão	Altura
TVB	XXXX	XX
TVB—Caixa de válvulas Toro	1217—30,5 cm x 43,2 cm 1521—38,1 cm x 53,3 cm	6BOX—15,2 cm Caixa seca alta 12BOX—30,5 cm Caixa seca alta
Exemplo: Uma caixa de válvulas retangular de 30,5 x 43,2 x 15,2 cm da Toro seria especificada como: TVB-1217-6BOX-BK		

Descrição	A Comprimento	B Largura	C Altura	Peso
Tampa 30,5 x 43,2 cm	42,9 cm	30,0 cm	5,1 cm	1,24 kg
Tampa 38,1 x 53,3 cm	54,1 cm	37,8 cm	4,8 cm	1,47 kg
Caixa 30,5 x 43,2 x 15,2 cm	47,8 cm	35,1 cm	17,3 cm	1,74 kg
Caixa 30,5 x 43,2 x 30,5 cm	53,3 cm	40,6 cm	31,2 cm	2,87 kg
Caixa 38,1 x 53,3 x 15,2 cm	61,7 cm	45,2 cm	17,5 cm	2,57 kg
Caixa 38,1 x 53,3 x 30,5 cm	65,3 cm	48,5 cm	31,2 cm	4,02 kg





CAIXAS SECAS TORO®

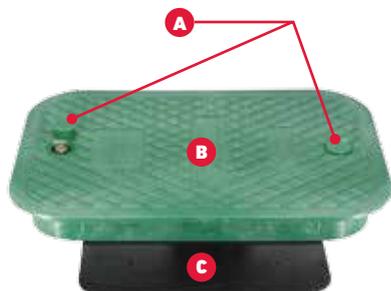
- A Cobertura de retenção de duplo parafuso**
Assegura uma vedação adequada e resistência anti-vandalismo
- B Tampa de alta resistência**
Tampa de construção resistente fabricada com polietileno resistente de alta densidade (PEAD) disponível em verde, amarelo, roxo, preto, cinzento e castanho.
- C Placa de acessórios (opcional)**
Prende diretamente à tampa e permite engates de vários componentes, como módulos GDC, conversores eléc/hid, controladores a bateria e mais.
- D Tampa vedante dupla**
Impede que água e bichos entrem pela parte superior.
- E Caixa de alta resistência**
Construção resistente fabricada com polietileno resistente de alta densidade (PEAD) disponível em verde, amarelo, roxo, preto, cinzento e castanho.
- F Saia anti-sujidade (opcional)**
Prende diretamente à parte inferior da caixa de válvula e proporciona um vedante exterior para impedir a intrusão de roedores, água e bichos.

Especificações

Limite de carga vertical estática:
SCTE – pouco resistente, manual

Propriedades do material base	Método de teste ASTM	PEAD
Força tensile	D-638	186,16–303,37 bar (intervalo habitual)
Flexural modulus	D-790	Mínimo 96,53 bar não ultrapassar 165,47 bar
Força de impacto Izod com ranhuras	D-256	0,5–3,0 (intervalo habitual)
Temperatura de deflexão @ 4,6 bar	D-648	65,56–93,33°C (intervalo habitual)
Densidade	D-792	Mínimo 0,95 não ultrapassar 0,965
Força dielétrica elétrica	D-149	400–600 V/mil (intervalo habitual)
Resistência química	D-543	Muito resistente
Absorção de água	D-570	Menos de 1% alteração de peso

Garantia
• Um ano



TVB-1217-DBAP
(Placa de acessórios)



TVB-1217-DB (Caixa seca)



TVB-12RND-DB (Caixa seca redonda)

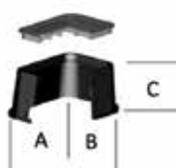
Informação de encomenda – Caixas de válvulas secas

Informação de encomenda – Caixas de válvulas secas

TVB-1217-12DB-XX			
Tipo	Dimensão	Altura	Descrição da cor
TVB	1217	12DB	XX
TVB—Caixa de válvulas Toro	1217—30,5X43,2	12DB—30,5	Caixa seca alta Em branco—Tampa verde e caixa preta G—Caixa e tampa verde GY—Caixa e tampa cinzenta (elét.) T—Caixa e tampa amarela E—Caixa e tampa roxa (águas residuais) BK—Caixa e tampa preta BR—Tampa castanha c/caixa preta
Exemplo: Uma caixa de válvulas Toro de 30,5 x 43,2 x 30,5 cm para aplicações elétricas seria especificada como: TVB-1217-12DB-GY			

TVB-12RND-DB-XX			
Tipo	Dimensão	Altura	Descrição da cor
TVB	12RND	DB	XX
TVB—Caixa de válvulas Toro	30 cm Redonda	Caixa seca	G—Verde GY—Cinzenta (elétrica) T—Amarela E—Roxa (águas residuais) BK—Preta BR—Castanha
Exemplo: Uma caixa seca redonda Toro de 30,5 cm, redonda, para aplicações de águas residuais: TVB-12RND-DB-E			

Descrição	A Comprimento	B Largura	C Altura	Peso
12DB	53,3 cm	40,6 cm	31,2 cm	4,45 kg
Descrição	A Comprimento	B Largura	C Altura	Peso
DBAP	29,2 cm	21,6 cm	0,5 cm	0,45 kg
DBDS	50,3 cm	36,8 cm	3,3 cm	1,27 kg



Descrição	A Comprimento	B Largura	C Altura	Peso
DB	29 cm	36,8 cm	32,4 cm	3,23 kg
Acessórios				
TVB-1217-DBAP	Placa de acessório CAIXA SECA			
TVB-1217-DBDS	Saia anti-sujidade CAIXA SECA			





BOCAS DE REGA 470



Características

- Gama completa de caudais de 0 a 450 litros por minuto
- Modelos de peça única e dupla de 3/4", 1" e 1 1/2" incluindo ligações de rosca ACME para responder a uma grande variedade de requisitos de instalação
- Joelho orientável oferece um movimento de 360° sem dobrar a mangueira para fácil utilização
- Uma variedade de dimensões para responder a várias aplicações
- Cobertura em metal ou vinil com ou sem fechadura
- Cobertura de bloqueio de águas residuais (cor-de-lavanda)

Garantia

- Dois anos

Informações de encomenda – Acessórios de bocas de rega

Encomenda número	Descrição
463-01	1/2" fêmea, 3/4" macho, chave para boca de rega de espigão único
464-01	3/4" fêmea, 1" macho, chave para boca de rega de espigão único
464-02	1" fêmea, chave para boca de rega de espigão único
464-03	1" rosca ACME chave para boca de rega
465-01	1 1/4" entrada, 3/4" mm fêmea, 1" macho, chave para boca de rega de espigão único
466-01	1 1/4" fêmea, 1 1/2" macho, chave para boca de rega de espigão único
477-00	3/4" NPT x 3/4" MHT, joelho orientável
477-01	1" NPT x 3/4" MHT, joelho orientável
477-02	1" NPT x 1" MHT joelho orientável
LK	Chave para fechar o tampão

Perdas de carga da série 470 – sistema métrico

	Caudal – L/min										
	35	50	75	100	125	150	175	225	275	325	375
Modelo 473	1,0	0,2	0,4	0,6							
Modelo 474			0,1	0,2	0,3	0,5					
Modelo 475				0,1	0,2	0,2	0,4	0,6			
Modelo 476						0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6

Nota: Ao conceber um sistema de rega, calcule a perda total de carga de forma a assegurar uma pressão suficiente para a rega e otimizar o funcionamento dos aspersores. Os caudais deverão ser escolhidos de modo a não atingir uma perda de carga de 0,34 bar. Os valores são indicados em bar.

Perdas de carga da série 470 – sistema inglês

	Caudal – GPM											
	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	85	100
Modelo 473	1,5	3,1	5,3	8,5								
Modelo 474			1,1	2,2	3,6	5,7	8,0					
Modelo 475				1,0	1,8	2,7	3,6	6,4	9,8			
Modelo 476							1,0	1,7	2,6	3,6	5,6	8,8

Nota: Ao conceber um sistema de rega, calcule a perda total de carga de forma a assegurar uma pressão suficiente para a rega e otimizar o funcionamento dos aspersores. Os caudais deverão ser escolhidos de modo a não atingir uma perda de carga de 5 psi. Os valores são indicados em psi.

Informação específica – Bocas de rega

N.º do modelo Toro	Descrição	Tamanho da entrada das roscas NPT	Tipo de corpo	Tamanho de chave de saída	Chave(s) correspondente(s)	Tipo de cobertura de válvula	Joelho(s) correspondente(s)		
							477-00	477-01	477-02
473-00	QCV 19,1(0,75), SS CVR	3/4"	1 peça	3/4"	463-01	Aço inoxidável	A	B	B
474-00	QCV 25,4(1), SS CVR	1"	1 peça	1"	464-01/464-02	Aço inoxidável	B	B	A
474-01	QCV 25,4(1), VYL CVR	1"	1 peça	1"	464-01/464-02	Vinil amarelo, com mola	B	B	A
474-03	QCV 25,4(1), VYL CVR, W/LK	1"	1 peça	1"	464-01/464-02	Vinil amarelo, bloqueio, com mola	B	B	A
474-04	QCV 25,4(1), LAV VYL CVR	1"	1 peça	1"	464-01/464-02	Vinil violeta, bloqueio, com mola	B	B	A
474-21	QCV 25,4(1), VYL CVR, 2PC	1"	2 peças	1"	464-01/464-02	Vinil amarelo, com mola	B	B	A
474-24	QCV 25,4(1), LAV VYL CVR, 2PC	1"	2 peças	1"	464-01/464-02	Vinil violeta, bloqueio, com mola	B	B	A
474-40	QCV 25,4(1), SS CVR, ACME	1"	1 peça	1"	464-03	Aço inoxidável	B	A	A
474-41	QCV 25,4(1), VYL CVR, ACME	1"	1 peça	1"	464-03	Vinil amarelo, com mola	B	A	A
474-44	QCV25,4(1), LAVVYL CVR, W/LK, ACME	1"	1 peça	1"	464-03	Vinil violeta, bloqueio, com mola	B	A	A
475-00	QCV 31,8(1,25), SS CVR	1"	1 peça	1 1/4"	465-01	Aço inoxidável	B	B	B
475-01	QCV 31,8(1,25), VYL CVR	1"	1 peça	1 1/4"	465-01	Vinil amarelo	B	B	B
476-00	QCV 38,1(1,5), SS CVR	1 1/2"	1 peça	1 1/2"	466-01	Aço inoxidável	B	B	B
476-01	QCV 38,1(1,5), VYL CVR	1 1/2"	1 peça	1 1/2"	466-01	Vinil amarelo, com mola	B	B	B
476-04	QCV 38,1(1,5), LAV VYL CVR	1 1/2"	1 peça	1 1/2"	466-01	Vinil violeta, bloqueio, com mola	B	B	B

* A – Liga diretamente à chave para boca de rega. B – Necessita de ligações adicionais para ser utilizado com a boca de rega.

ESPECIFICAÇÕES DA VÁLVULA

SISTEMAS DE CONTROLO

Tipo de sistema	Distância máxima do controlador à válvula	Restrições de elevação
Tipo de pino ⁵ (00) Hidráulico* com tubagem de controlo de 4,8 mm	30,5 m	
Tipo de pino ⁵ (00) Hidráulico* com tubagem de controlo de 6,4 mm	61,0 m	
Normalmente aberto (01) com tubagem de controlo de 4,8 mm	150 m	A elevação da válvula não deve ultrapassar 7,6 m ACIMA ou 21,3 m ABAIXO da elevação do controlador,
Normalmente fechado (08) Hidráulica com tubagem de controlo de 4,8 mm	150 m	A elevação da válvula não deve ultrapassar 0 m ACIMA ou 21,3 m ABAIXO da elevação do controlador,
Normalmente aberto (01) com tubagem de controlo de 6,4 mm	305 m	A elevação da válvula não deve ultrapassar 7,6 m ACIMA ou 21,3 m ABAIXO da elevação do controlador,
Normalmente fechado (08) Hidráulica com tubagem de controlo de 6,4 mm	305 m	A elevação da válvula não deve ultrapassar 7,6 m ACIMA ou 21,3 m ABAIXO da elevação do controlador,
Elétrico (06)	Depende de variáveis <ul style="list-style-type: none"> Tensão disponível Dimensão do cabo 	NENHUMA

* - Todas as conexões hidráulicas às válvulas Toro são de inserção tipo 1/4".

- A pressão da linha de controlo tem de ser igual ou superior à pressão do sistema principal.

- A gama da pressão da linha de controlo é de 2,76 a 10,34 bar.

** A tensão de solenoide mínima necessária para uma operação VIH elétrica fiável é de 19,5 V CA

E - Máximo de uma (1) válvula por estação em sistemas tipo agulha.

INFORMAÇÕES SOBRE CONVERSÃO

- Todos os galões por minuto são apresentados em U.S.
- Para converter para galões imperiais por minuto, multiplicar por 0,833
- Para converter para litros por minuto, multiplicar por 3,78
- Para converter onças por polegada quadrada (psi) para atmosferas, dividir por 14,7
- Para converter onças por polegada quadrada (psi) para quilogramas por centímetro quadrado (kg/cm²), dividir por 14,22
- Para converter pés em metros, dividir por 3,28

ESPECIFICAÇÕES PARA O INVERNO

Em climas frios, as válvulas devem ser adequadamente preparadas para o inverno para evitar danos relacionados com geada.

ESPAÇAMENTO ENTRE ASPERSORES

The Toro Company não recomenda modelos para condições de vento de zero (0) km/h (mph).

■ Espaçamento em Quadrado

Sem vento – 55% de diâmetro

Vento 4 mph – 50% de diâmetro

Vento 6,4 km/h – 50% de diâmetro

Vento 8 mph – 45% de diâmetro

Vento 12,8 km/h – 45% de diâmetro

■ Espaçamento em Triângulo

Sem vento – 60% de diâmetro

Vento 4 mph – 55% de diâmetro

Vento 6,4 km/h – 55% de diâmetro

Vento 8 mph – 50% de diâmetro

Vento 12,8 km/h – 50% de diâmetro

■ Espaçamento em linha

Sem vento – 50% de diâmetro

Vento 4 mph – 50% de diâmetro

Vento 6,4 km/h – 50% de diâmetro

Vento 8 mph – 45% de diâmetro

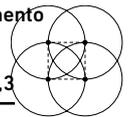
Vento 12,8 km/h – 45% de diâmetro

O modelo é concebido tendo em conta as piores condições (de vento).

FÓRMULAS DA TAXA DE PRECIPITAÇÃO

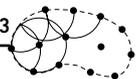
■ Pulverizadores com espaçamento quadrangular em padrão:

$$\frac{\text{GPM ou círculo completo} \times 96,3}{(\text{Espaçamento})^2}$$



■ Pulverizadores com espaçamento triangular em padrão:

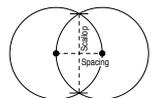
$$\frac{\text{GPM ou círculo completo} \times 96,3}{(\text{Espaçamento})^2 (0,866)}$$



■ Área e caudal:

$$\frac{\text{Total GPM da zona} \times 96,3}{\text{Metros quadrados regados da zona}}$$

Metros quadrados regados da zona



■ Linha:

$$\frac{\text{GPM ou círculo completo} \times 96,3}{(\text{Espaçamento}) (\text{Bordo})}$$

Tipo de ativação válvula à cabeça

Elétrica

- Função de regulação de pressão à mesma pressão – independentemente das alturas de elevação
- Comando manual, ligar/desligar automático no aspersor
- Controlo do aspersor individual para uma rega mais precisa

Normalmente aberta

- Controlo do aspersor individual para uma rega mais precisa
- Capacidade de controlo hidráulico com sofisticados sistemas de controlo eletrónico/elétrico
- Ideal para aplicações de águas sujas – a água de rega não é utilizada para controlo
- Resistente a descargas elétricas

Check-O-Matic

- Mantém uma coluna de água de 11,3 m
- Elimina a drenagem dos aspersores instalados nas zonas mais baixas
- Exige uma válvula de controlo remoto separada



DIMENSÃO DOS FIOS

Consumo (Amperagem)

Solenóide de potência padrão

Produto	Solenóides	Assume saída 24 V CA, 50/60 Hz			
		120 V CA, 60 Hz		240 V CA, 50 Hz	
		Arranque	Funcionamento	Arranque	Funcionamento
Satélite Smart Lynx® e Lynx VPE	0	—	0,20	—	0,19
	1	0,26	0,25	0,30	0,22
	2	0,35	0,30	0,34	0,25
	3	0,40	0,34	0,36	0,28
	4	0,46	0,39	0,39	0,30
	5	0,50	0,43	0,42	0,33
	6	0,64	0,48	0,44	0,36
	7	0,70	0,52	0,46	0,38
	8	0,73	0,56	0,50	0,41
	9	0,77	0,61	0,53	0,43
	10	0,80	0,65	0,57	0,46
	11	0,85	0,69	0,57	0,48
	12	0,91	0,73	0,57	0,51
	13	1,00	0,77	0,61	0,53
	14	1,03	0,81	0,62	0,55
	15	1,05	0,85	0,63	0,58
Satélite Network LTC	0	0,15	0,15	0,14	0,14
	1	0,23	0,21	0,18	0,17
	2	0,31	0,27	0,21	0,20
	3	0,39	0,33	0,24	0,23
	4	0,47	0,39	0,26	0,25
	5	0,55	0,45	0,29	0,28
	6	0,63	0,51	0,32	0,30
	7	0,71	0,57	0,34	0,33
	8	0,79	0,63	0,37	0,35
	9	0,87	0,69	0,40	0,38
	10	0,95	0,75	0,42	0,40
	11	1,03	0,81	0,45	0,43
Satélite OSMAC Série E	0	0,05	0,05	0,03	0,03
	1	0,13	0,11	0,07	0,06
	2	0,21	0,17	0,12	0,09
	3	0,29	0,23	0,17	0,12
	4	0,37	0,29	0,21	0,15
	5	0,45	0,35	0,26	0,19
	6	0,53	0,41	0,31	0,22
	7	0,61	0,47	0,35	0,25
	8	0,69	0,53	0,40	0,28
	9	0,77	0,59	0,45	0,31
	10	0,85	0,65	0,50	0,35
	11	0,93	0,71	0,54	0,38
	12	1,01	0,77	0,59	0,41
	13	1,09	0,83	0,64	0,44
	14	1,17	0,89	0,68	0,47
	15	1,25	0,95	0,73	0,51
16	1,33	1,01	0,81	0,54	

Solenóide de baixa voltagem Spike Guard™

Produto	Solenóides	Assume saída 24 V CA, 50/60 Hz			
		120 V CA, 60 Hz		240 V CA, 50 Hz	
		Arranque	Funcionamento	Arranque	Funcionamento
Satélite Smart Lynx® e Lynx VPE	0	—	0,20	0,21	0,20
	1	0,24	0,22	0,22	0,21
	2	0,26	0,24	0,23	0,22
	3	0,29	0,27	0,24	0,23
	4	0,31	0,29	0,25	0,24
	5	0,33	0,31	0,26	0,26
	6	0,35	0,33	0,28	0,27
	7	0,39	0,37	0,29	0,28
	8	0,41	0,39	0,30	0,30
	9	0,43	0,41	0,32	0,31
	10	0,46	0,44	0,34	0,33
	11	0,47	0,46	0,35	0,35
	12	0,49	0,48	0,36	0,36
	13	0,52	0,50	0,37	0,38
	14	0,54	0,52	0,38	0,39
	15	0,56	0,54	0,40	0,40
	16	0,58	0,56	0,43	0,42
	17	0,60	0,58	0,44	0,43
	18	0,61	0,60	0,46	0,45
	19	0,63	0,62	0,47	0,46
	20	0,66	0,64	0,49	0,48
	21	0,68	0,66	0,50	0,49
	22	0,70	0,68	0,51	0,50
	23	0,74	0,70	0,53	0,52
	24	0,76	0,72	0,54	0,53
	25	0,79	0,74	0,55	0,54
	26	0,80	0,75	0,57	0,56
	27	0,85	0,77	0,58	0,57
	28	0,90	0,79	0,59	0,58
	29	0,93	0,81	0,60	0,59
	30	0,96	0,82	0,61	0,60
	31	1,01	0,84	0,62	0,61
32	1,04	0,86	0,64	0,62	
Satélite Network LTC e Satélite Network LTC Plus	0	0,15	0,15	0,14	0,14
	1	0,17	0,17	0,16	0,15
	2	0,20	0,19	0,18	0,17
	3	0,22	0,21	0,20	0,19
	4	0,25	0,23	0,21	0,20
	5	0,27	0,25	0,23	0,22
	6	0,29	0,27	0,25	0,24
	7	0,32	0,29	0,27	0,25
	8	0,34	0,31	0,28	0,27
	9	0,37	0,33	0,30	0,29
	10	0,39	0,35	0,32	0,30
	11	0,41	0,37	0,33	0,31
12	0,44	0,39	0,34	0,33	
Satélite E-OSMAC	0	0,05	0,05	0,03	0,03
	1	0,07	0,07	0,05	0,05
	2	0,10	0,09	0,06	0,06
	3	0,12	0,11	0,08	0,08
	4	0,15	0,13	0,10	0,09
	5	0,17	0,15	0,12	0,11
	6	0,19	0,17	0,13	0,12
	7	0,22	0,19	0,15	0,14
	8	0,24	0,21	0,17	0,15
	9	0,27	0,23	0,18	0,17
	10	0,29	0,25	0,20	0,18
	11	0,31	0,27	0,22	0,20
	12	0,34	0,29	0,23	0,21
	13	0,36	0,31	0,25	0,23
	14	0,39	0,33	0,27	0,24
	15	0,41	0,35	0,29	0,26
16	0,44	0,37	0,30	0,27	





A GARANTIA LIMITADA TORO

para equipamento de rega de golfe

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, na sequência de um acordo entre elas, oferecem a garantia em conjunto, ao proprietário, de cada nova peça de equipamento de rega (apresentada no catálogo em vigor à data da instalação) contra defeitos de material e de fabrico pelo período aqui descrito, desde que seja utilizada para os fins a que se destina – rega – sob as especificações recomendadas pelo fabricante.

Durante o referido período de garantia, iremos reparar ou substituir, conforme quisermos, qualquer peça que esteja defeituosa. A solução é limitada unicamente à substituição ou reparação das peças defeituosas.

Esta garantia não se aplica (i) catástrofes naturais (por exemplo, trovoadas, inundações, etc.); ou (ii) quando produtos não fabricados pela Toro utilizados juntamente com produtos Toro; ou (iii) quando o equipamento for utilizado ou a instalação for efetuada de forma contrária à indicada nas especificações e instruções da Toro ou quando o equipamento for alterado ou modificado.

Devolva a peça com defeito ao empreiteiro ou instalador de rega ou ao seu representante local de rega de golfe ou contacte a The Toro Warranty Company, P.O. Box 489, Riverside, California 92502, E.U.A., (800) 664-4740 para obter a localização do representante Toro mais próximo ou fora dos E.U.A. ligue para +1 (951) 688-9221.

Nem a Toro nem a Toro Warranty Company são responsáveis por danos indiretos, acidentais ou consequentes relacionados com a utilização do equipamento, incluindo, mas não se limitando a: perda de vegetação, o custo de equipamento de substituição ou serviços necessários durante períodos de mau funcionamento ou resultantes da não utilização, danos materiais ou lesões pessoais resultantes de ações do instalador, quer sejam por negligência ou por outro motivo.

Alguns estados não permitem a exclusão de danos incidentais ou consequenciais; por isso a exclusão acima pode não se aplicar a si.

Todas as garantias implícitas, incluindo as de comercialização e adequabilidade de utilização estão limitadas à duração desta garantia expressa.

Alguns estados não permitem limitações sobre a duração de uma garantia implícita; por isso a limitação acima pode não se aplicar a si.

Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos e poderá ainda beneficiar de outros direitos que variam de estado para estado.

Aspersores para Golfe

Todos os aspersores para golfe* da Toro e as montagens de conversão estão abrangidos por esta garantia por um período de dois (2) anos a partir da data de instalação. A prova da data de instalação é necessária para qualquer reclamação da garantia. Se forem instalados aspersores de golfe com juntas de oscilação Toro, a garantia é alargada para 5 anos.

Válvulas

As válvulas das séries 220G e P-220G e as bocas de rega da série 470 estão abrangidas por esta garantia por um período de dois (2) anos a partir da data de instalação.

Sistemas de controlo e Turf Guard®

Todos os sistemas de controlo de golfe Toro (controlos centrais, controladores satélite de campo, GDC e Turf Guard), exceto se abrangido por um Plano de suporte NSN Toro, estão abrangidos por esta garantia durante um (1) ano desde a data de instalação.



Reservamo-nos o direito de melhorar os nossos produtos e efetuar alterações às especificações, ao design e ao equipamento padrão sem aviso prévio e sem incorrer em obrigações. Os produtos ilustrados neste folheto são apenas para demonstração. Os produtos reais que se encontram à venda podem variar no design e nas funções.



TORO





Junte-se à conversa



©2017 The Toro Company. Todos os direitos reservados.



O QUE *Série INFINITY® com Smart Access®*

IMPORTA *Acesso a todos os componentes dos aspersores desde o topo.*



MAIS *A diferença entre o bom e o revolucionário.*

O que mais lhe importa a si é o que mais nos importa a nós.

Aspersores da série INFINITY com Smart Access. Acesso a todos os componentes dos aspersores – válvula piloto solenoide e descodificador – em qualquer altura, a partir do tipo, sem perturbar a relva ou os seus jogadores de golfe. Com Smart Access, as tarefas que demoravam 30 ou 40 minutos, demoram agora apenas alguns minutos sem virtualmente qualquer tempo morto. E a série INFINITY® tem capacidade para adicionar novas funcionalidades. Sem necessidade de escavar!

SAIBA MAIS SOBRE INFINITY EM TORO.COM





A Toro está sempre pronta a ajudá-lo a cuidar dos seus espaços verdes da forma que deseja, quando o deseja, melhor do que ninguém.

toro.com

Sede mundial
The Toro Company
8111 Lyndale Ave. So.
Bloomington, MN 55420, EUA
Telefone: (1) 952 888 8801

Impresso nos EUA.
©2017 The Toro Company.
Todos os direitos reservados.

PT 200-8079NA

TORO

Count on it.



facebook.com/torocompany
twitter.com/TheToroCompany
youtube.com/ToroCompanyEurope

Junte-se à conversa
@ToroGolf

Os produtos ilustrados nesta documentação são apenas para demonstração. Os produtos reais que estão à venda podem variar na utilização, no design, nos acessórios necessários e nas características de segurança. Reservamo-nos o direito de melhorar os nossos produtos e efetuar alterações às especificações, ao design e ao equipamento de série sem aviso prévio e sem incorrer em obrigações. Contacte o distribuidor para mais informações sobre todas as nossas garantias.

