

# SISTEMA ST

Aplicação: **Campos esportivos de grama sintética**

Raio: **31,4 a 50,3 m**

Vazão: **16,9 a 74,2 m<sup>3</sup>/hr; 282,0 a 1.237 l/min**

Tamanho da rosca: **1½" BSP, 1½" ACME & 2" BSP**

## CARACTERÍSTICAS

- Modelos
  - ST-90: Tampa roscável com êmbolo de 8 cm
  - STG-900: Tampa flangeada com êmbolo de 8 cm
  - ST-1600B: Escamoteável com êmbolo de 13 cm
  - ST-1600BR: Montagem Fixa em Tubo de Subida
- Opções de bocais
  - ST-90, STG-900: 2
  - ST-1600B, ST-1600BR: 6
- Faixas de bocais
  - ST-90, STG-900: n° 73 ao n° 83
  - ST-1600B, ST-1600BR: n° 16 ao n° 26
- Bocal instalado padrão
  - ST-90, STG-900: N° 73
  - ST-1600B, ST-1600BR: N° 20
- Ajuste do arco
  - ST-90, STG-900: Pelo topo
  - ST-1600B, ST-1600BR: Intervalos móveis
- Definição do arco: 40 a 360 graus (todos os modelos)
- Mecanismo de verificação rápida do arco (todos os modelos)
- Mecanismo de engrenagem
  - ST-90, STG-900: Lubrificado com água
  - ST-1600B, ST-1600BR: Isolado, lubrificado com graxa
- Torre de bocal dentado ST-1600B, ST-1600BR
- Barreira telescópica de proteção contra enchimento: ST-1600B
- Velocidade de rotação ajustável: ST-1600B, ST-1600BR (0 a 80 segundos, 180 graus a 8 bar)
- Tampa de borracha com logotipo instalada na Fábrica (todos os modelos escamoteáveis)
- Trajectoria do bocal: 22,5 graus (todos os modelos)
- Garantia de 5 anos para peças (todos os modelos)

## ESPECIFICAÇÕES OPERACIONAIS

- Raio: 31,4 m a 50,3 m
- Taxa de vazão: 16,9 a 74,2 m<sup>3</sup>/h; 282,0 a 1,237 l/min
- Faixa de pressão operacional: 6,9 a 8,3 bar; 690 a 830 kPa
- Taxa de precipitação: Aprox. 29,4 a 71,8 mm/h (180 graus)

## OPÇÕES INSTALADAS PELO UTILIZADOR

- Kit de cobertura de borracha ST-90: Ref. n° 234200
- Kit de cobertura de borracha STG-900: Ref. n° 473900



### ST-90\*

Altura total: 29 cm  
 Altura de elevação: 8 cm  
 Diâmetro: 14 cm  
 Tamanho da rosca:  
 3,81 cm (1½") BSP  
 \* não deve ser usado com a caixa ST

### STG-900\*

Altura total: 36 cm  
 Altura de elevação: 8 cm  
 Diâmetro: 20 cm  
 Tamanho da rosca:  
 3,81 cm (1½") Acme  
 \* para uso com a caixa ST173026B



### ST-1600B\*

Altura total: 57 cm  
 Altura de elevação: 13 cm  
 Diâmetro: 36 cm  
 Tamanho da rosca:  
 5,08 cm (2") BSP  
 \* para uso com a caixa ST243642B



### ST-1600BR\*

Altura total: 22 cm  
 Diâmetro: 21 cm  
 Tamanho da rosca:  
 5,08 cm (2") BSP  
 \* modelo montado em haste

## MODELOS COM ROTOR ST

Modelo	Descrição
ST-90-B-73	Escamoteável de 8 cm, tampa rosqueada, arco ajustável, êmbolo de plástico, rosas de entrada BSP e 2 bocais
STG-900-73	Escamoteável de 8 cm, serviço superior, arco ajustável, êmbolo de plástico, rosas de entrada ACME e 2 bocais
ST-1600-B	Escamoteável de 13 cm, serviço superior, arco ajustável, êmbolo de aço inoxidável, rosas de entrada BSP e 6 bocais
ST-1600-BR	Montagem fixa em tubo de subida, arco ajustável, rosas de entrada BSP e 6 bocais

# ACESSÓRIOS DO SISTEMA ST

## JUNTAS ARTICULADAS ST

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



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

Entrada: Encaixe fêmea 50 mm (2")\*  
Saída: Acme fêmea 3,81 cm (1½")

\* Use adaptador nº ref. 241400 para roscas BSP macho



**ST3010VA** - 80 mm (3") para ST-1600B

Entrada: Encaixe fêmea 80 mm (3")  
Saída: Acme fêmea 7,62 cm (3")

\* Use adaptador nº ref. 477800 para roscas BSP macho

## CONJUNTOS DE VÁLVULAS ST

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



**STVBVFK** - para STG-900 no kit STK-2

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

Entrada: Acme 3,81 cm (1½")  
Saída: Acme 3,81 cm (1½")

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

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



**STV30KB** - para ST-1600B no kit STK-6

Válvula: 80 mm (3" BSP)  
Velocidade de abertura: Baixa

Perda de carga: Ultrabaixa  
(0,15 bar; 15 kPa a 65,0 m³/h; 1.082 l/min da entrada da junta articulada até o rotor)

Controle manual: Seletor liga-desliga-automático e solenoide remotos (não mostrado)

## CAIXAS ST

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



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

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



**ST243642B** - para ST-1600 inclui conjunto de cobertura grossa PC 76 mm com 4 peças

Cobertura principal: 61 cm x 91 cm  
Altura total: 107 cm  
Peso do corpo: 77 kg  
Peso total: 145 kg  
Base: 112 cm x 127 cm  
Duas portas de acesso rápido



① Acoplador rápido

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



② Seletor liga-desliga-automático

O kit de válvula ST-V30K inclui um seletor liga-desliga-automático e uma montagem de coletor com solenoide localizados remotamente. Este recurso conveniente oferece funções de controle manual e conexões de divisão com solenoide mais próximas à superfície para facilitar o acesso.

# SISTEMA ST

## CONFIGURAÇÕES DE KIT

COMPONENTES DO STK-1B / STK-2B		
<b>Descrição dos kits ST</b> Para facilitar a especificação e garantir a instalação do produto correto, o Sistema ST está disponível em configurações de kit.	<b>STK-1B</b> Sistema de bloqueio STG-900 (válvula localizada remotamente)	<b>STK-2B</b> Sistema VAH STG-900 (válvula próxima ao rotor)
Rotor ST: Rotor para grama sintética sem kit de cobertura de borracha	STG-900	STG-900
Caixa ST: Caixa com cobertura de concreto com polímeros de 3 peças	ST-173026B	ST-173026B
Junta articulada ST: Junta articulada "VA" 50 mm (2") de PVC com 7 articulações	ST-2008VA	ST-2008VA
Kit de válvula e acoplamento ST: Válvula ICV-151, válvula de esfera de alta pressão e kit de acoplamento	—	ST-VBVFk
Acoplamento em cotovelo para adaptador ST*	239800	239800
Acoplamento de adaptador para rotor ST**	239300	—
Kit de cobertura de borracha: Kit de cobertura de borracha STG-900	473900	473900
Válvula de acoplamento rápido: Entrada de 25 mm (1") com saída de 32 mm (1¼") para chave	HQ5RC	HQ5RC
Adaptador de entrada BSP: Converte a junta articulada para rosca BSP macho 50 mm	241400	241400

### Observações:

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

\*\*O acoplamento de adaptador para rotor ST conecta o acoplamento em cotovelo para adaptador 239800 à entrada Acme do rotor STG-900 (STK-1B)

COMPONENTES DO STK-5B / STK-6B		
<b>Descrição dos kits STK</b> Para facilitar a especificação e garantir a instalação do produto correto, o Sistema ST está disponível em configurações de kit.	<b>STK-5B</b> Sistema de bloqueio ST-1600 (válvula localizada remotamente)	<b>STK-6B</b> Sistema VAH ST-1600 (válvula próxima ao rotor)
Rotor ST: Rotor para grama sintética	ST-1600B	ST-1600B
Caixa ST: Caixa com conjunto de cobertura de concreto com polímeros de 4 peças	ST-243642B	ST-243642B
Junta articulada ST: Junta articulada 80 mm (3") de PVC com 7 articulações	ST-3010VA	ST-3010VA
Conjuntos de válvulas ST: Conjunto de válvula 80 mm (3") com coletor e seletor liga-desliga-automático remotos	—	ST-V30K
Conjuntos de acoplamento ST	ST-F30K	ST-F30K
Válvula de acoplamento rápido: Entrada de 25 mm (1") com saída de 32 mm (1¼") para chave	HQ5RC	HQ5RC
Adaptador de entrada BSP: Converte a junta articulada para rosca BSP macho 80 mm	477800	477800

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

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

\* Dados preliminares

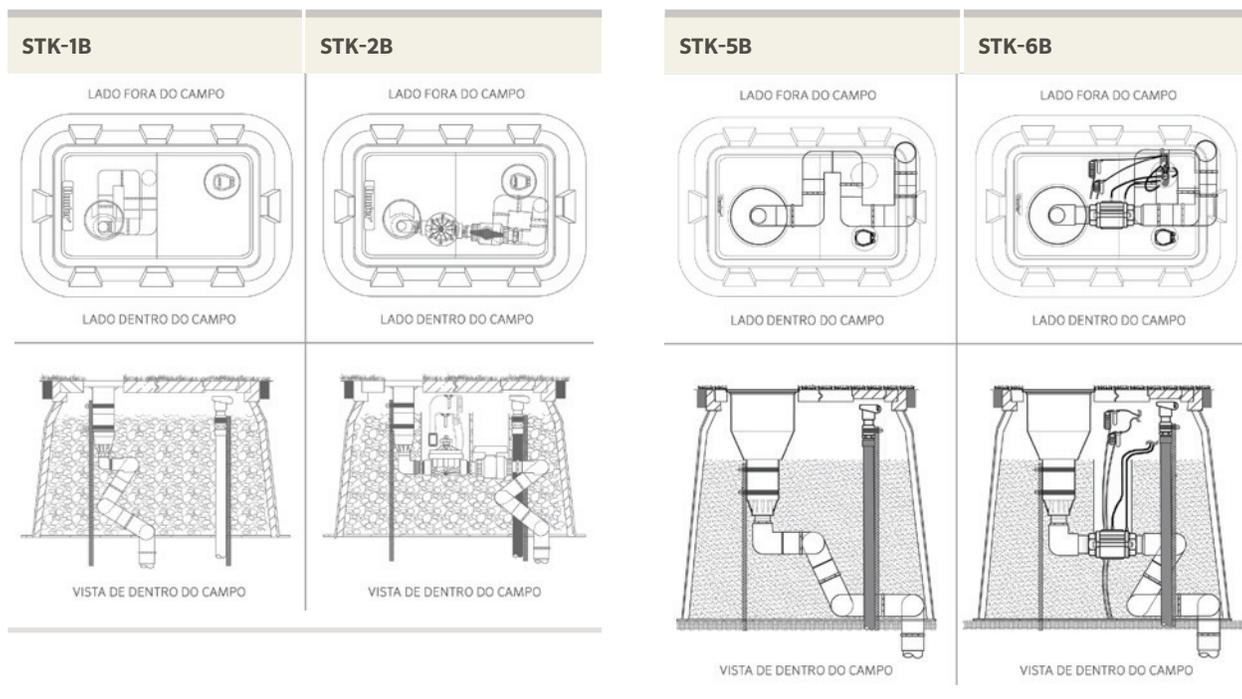
**DADOS DE DESEMPENHO DOS BOCAIS ST-90 / STG-900**

Bocal	Pressão		Raio m	Vazão		Prec. mm/h	
	Bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
73 ● Laranja	6,9	689	31,4	16,9	282	34,3	39,6
	7,6	758	33,2	17,5	291	31,7	36,6
	8,3	827	35,1	18,1	301	29,4	34,0
83 ● Bege	6,9	689	34,1	19,1	319	32,8	37,9
	7,6	758	35,4	20,0	333	32,0	37,0
	8,3	827	36,6	20,9	348	31,2	36,1

**Observações:**

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

**DETALHES DA INSTALAÇÃO**





## Especificação simples, **INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO FÁCEIS**

O Sistema ST da Hunter é a primeira e única solução integrada econômica projetada para exceder as necessidades exclusivas e específicas do mercado de irrigação de grama sintética. O núcleo do Sistema ST da Hunter utiliza nossos rotores de longo alcance movidos por engrenagens. Acoplado com juntas articuladas especiais multieixos, válvulas com baixa perda de carga e gabinetes robustos com muitos recursos, oferece o máximo de flexibilidade de instalação e acesso total no longo prazo a

todos os componentes de irrigação, incluindo o ponto de conexão da junta articulada. Esse acesso completo é obrigatório quando não é fácil escavar e restaurar para as condições originais a superfície sintética adjacente sem grandes despesas e equipamento e procedimentos especializados. Para a solução mais completa e de mais alta qualidade para a irrigação de grama sintética, a resposta é certamente o Sistema ST da Hunter.

### Por dentro do Sistema ST

Acesso aberto a todos os componentes para facilidade da manutenção contínua.



### Na parte de cima

Área de superfície suave e segura com portas de acesso rápido.



### Integração direta

Combina perfeitamente com a superfície sintética adjacente.

