



As caixas de válvulas são utilizadas por razões práticas, estéticas e de segurança onde é preciso instalar válvulas ou módulos Lynx® GAC 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 Lynx GAC 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

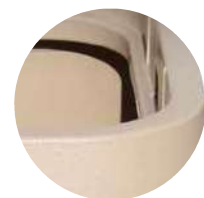
2

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		

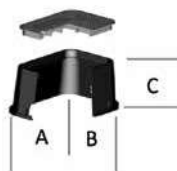
Descrição	A Comprimento	B Largura	C Altura	Peso
15,2 cm	16,0 cm	20,6 cm	22,9 cm	0,52 kg
17,8 cm	17,3 cm	23,6 cm	22,9 cm	0,82 kg
25,4 cm	25,1 cm	33,0 cm	26,2 cm	1,54 kg



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			

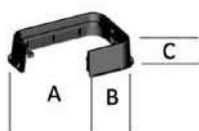
Descrição	A Comprimento	B Largura	C Altura	Peso
30,5 x 43,2 x 15,2	47,8 cm	35,0 cm	17,3 cm	2,98 kg
30,5 x 43,2 x 30,5	53,3 cm	40,6 cm	31,2 cm	4,11 kg
38,1 x 53,3 x 15,2	61,7 cm	47,8 cm	18,3 cm	3,97 kg
38,1 x 53,3 x 30,5	65,3 cm	48,5 cm	31,2 cm	5,49 kg



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			

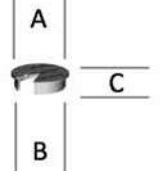
Descrição	A Comprimento	B Largura	C Altura	Peso
30,5 x 43,2 x 15,2	47,8 cm	35,0 cm	17,3 cm	3,04 kg
38,1 x 53,3 x 15,2	61,7 cm	45,2 cm	17,5 cm	4,03 kg



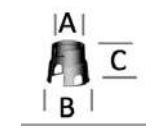
Informação de encomenda – Caixas de válvulas redondas separadas

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

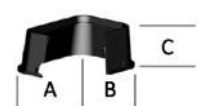
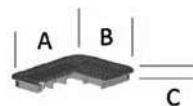


Informação de encomenda – Caixas de válvulas retangulares separadas

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		

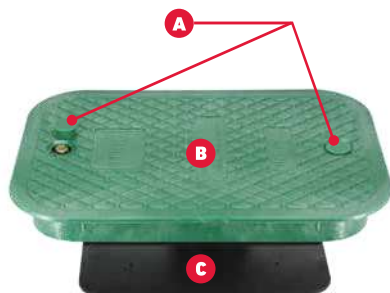
Descrição	A Comprimento	B Largura	C Altura	Peso
Tampa 30,5 x 43,2 cm	42,9 cm	30,0 cm	5,1 cm	1,24 kg
Tampa 38,1 x 53,3 cm	54,1 cm	37,8 cm	4,8 cm	1,47 kg
Caixa 30,5 x 43,2 x 15,2 cm	47,8 cm	35,1 cm	17,3 cm	1,74 kg
Caixa 30,5 x 43,2 x 30,5 cm	53,3 cm	40,6 cm	31,2 cm	2,87 kg
Caixa 38,1 x 53,3 x 15,2 cm	61,7 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.



TVB-1217-DBAP
(Placa de acessórios)



TVB-1217-DB (Caixa seca)



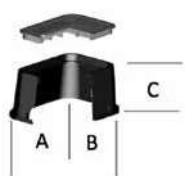
TVB-12RND-DB (Caixa seca redonda)

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			

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



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
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			



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

