

ProSolo

Realiza operações de tratamento de solo e irrigação por aspersão de jatos d'água reguláveis, em terrenos planos ou encostas.



Carretel de Mangotinho



Escorvador



Caixa-Bomba



Barra Irrigadora

Segmentos:

- Infraestrutura
- Mineração
- Terraplanagem
- Aterros Sanitários

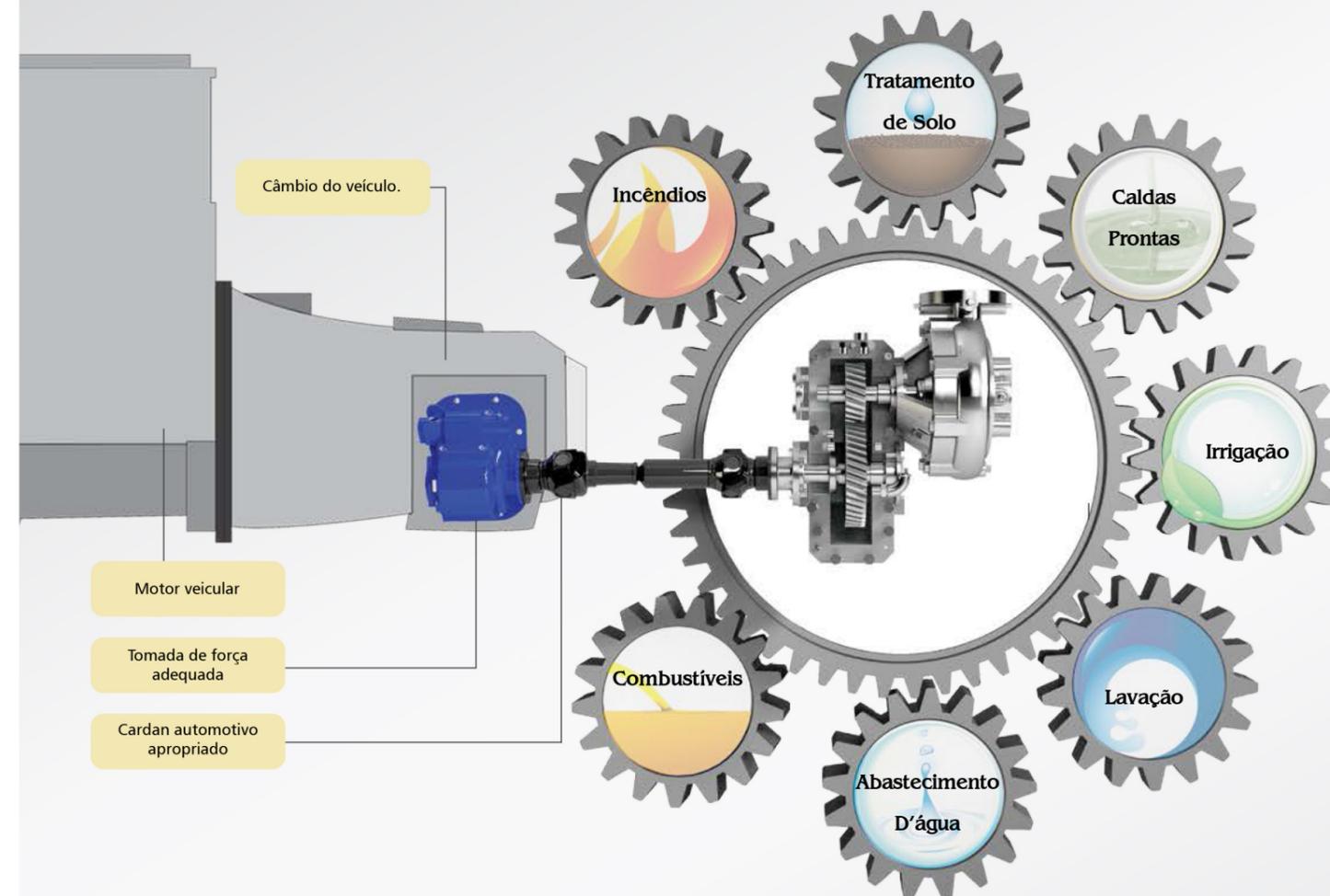


Equipamentos	Funções			
	Tratamento de Solo	Lavação	Irrigação	Abastecimento
<p>PROSOLO</p> 	 Básica		 Adicional	 Adicional
<p>MULTIFLEX</p> 	 Adicional	 Básica	 Adicional	 Adicional
<p>PROLAVI</p> 		 Básica	 Adicional	
<p>PROÁGUA</p> 			 Adicional	 Básica

Caixa-Bomba

Desde 1987

Um conceito forte e inovador, bem concebido e desenvolvido gerando resultados consagrados em múltiplas aplicações.



Simples

Exclusivamente mecânico, o conjunto de acionamento e transmissão conjuga robustez à simplicidade, tanto construtiva como operacional. Captando potência diretamente da tomada de força do câmbio do próprio veículo, o conjunto é composto de uma caixa de engrenagens, multiplicadora de rotação e torque, acoplada diretamente a uma bomba centrífuga, sem interposição de acoplamento, correias, correntes, etc.

Confiável

O sistema proporciona baixo nível de incidência de quebras e paradas indesejáveis, pois a transmissão entre a tomada de força do câmbio do veículo e a caixa multiplicadora é feita diretamente por cardan homocinético automotivo de aço forjado.

Potente

O conjunto Caixa-Bomba permite captar do câmbio e transferir à bomba, potência contínua, superior a qualquer outro sistema, com as vantagens de não exigir regulagens, esticamentos e lubrificações constantes.

Versátil

O conjunto Caixa-Bomba permite variadas relações de transmissão/multiplicação, compatibilizando sempre os melhores rendimentos da bomba com os melhores pontos de torque e rotação do motor do veículo/Chassi. Opera com o veículo tanto parado como em movimento, à frente ou em marcha-ré.

Confiável.

Bomba d'água com transmissão direta e engrenada, acionada pelo câmbio do veículo (caixa-bomba), sem correias, correntes, motores ou sistemas hidráulicos.

Desempenho Superior.

Bomba d'água de até 2000 L/min x 85 PSI, nas operações com aspersores e de 1500 L/min em operação de auto carregamento.

Flexível.

Dispõe de múltiplas regulagens para dosagens de água por área de solo, direcionamentos e alcances dos jatos aspersores.

Funcional.

Dispositivo "Engate Fácil Automático" que permite mudanças de marchas em qualquer situação operacional ou condição de terreno, sem interrupção da aspersão e mantendo condições ideais de funcionamento do veículo.

Durável.

Robusto e resistente, proporciona vida útil prolongada, baixa incidência de paradas indesejadas e mínimos custos de manutenção.

Profissional.

Eficiência comprovada nas funções que realiza por conta da eficácia dos recursos operacionais que disponibiliza.

Econômico.

Todas as operações são executadas à distância através de um único operador.



Funções

Básicas

O sistema de tratamento de solos, por umedecimento ou encharcamento, a partir de água pressurizada pela bomba com 2 aspersores superiores/traseiros de comandos independentes, permitem variadas configurações de jatos e proporciona:

- Grande variação na dosagem de água por área de solo;
- Diversidades de alcances dos jatos;
- Direcionamento dos jatos para o lado desejado;
- Desempenhos adaptados, sem dificuldades, às necessidades de cada operação.

Estes recursos possibilitam realizar com vantagens relevantes, em comparação com "pipas convencionais", funções como:

- Compactação de solo para construções de aterros, barragens e terraplenagens em geral.
- Apaga poeira em estradas e em áreas de lavra mineral, terraplenagens, aterros sanitários e obras em geral.
- Irrigação em geral como para formação e manutenção de gramados e reflorestamentos em áreas de encostas, aterros, etc.

Adicionais

O Prosolo dispõe na forma básica/standard de saída/recalque lateral Ø 1 1/2", com engate rápido para acoplagem de mangueira. Opcionalmente pode dispor de carretel de mangotinho Ø 1" x 25 metros e ou canhões monitores ou pilotados à distância.

Estes recursos operacionais permitem realizar funções adicionais como:

- Transferência de água do tanque com a finalidade de abastecimentos diversos.
- Irrigação por mangueira / esguicho de áreas impossíveis de serem atingidas pelo sistema de aspersores.
- Lavagem em geral como pisos, instalações, máquinas, etc.
- Tratamento de solo ou irrigação por aspersão de jato regulável por canhão monitorado manualmente por operador ou pilotado por controle eletropneumático a partir da cabine (opcionais).
- Combate a incêndios ou controle de queimadas pontuais.

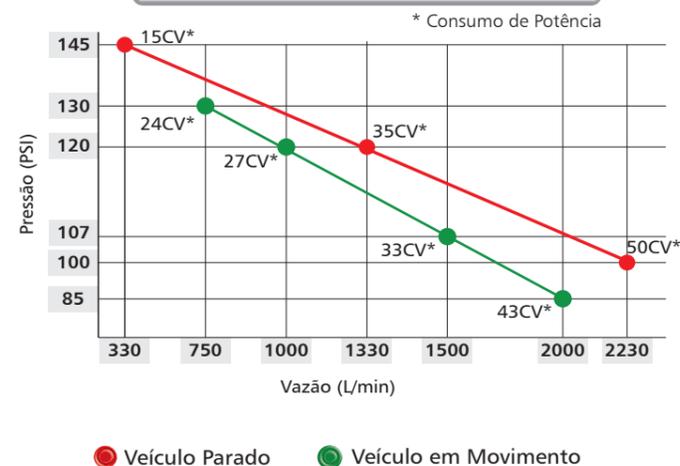


Caixa-Bomba: O Coração do Prosolo

Modelo CBV.IA 50 com transmissão direta e engrenada, acionada pelo PTO/TDF* do veículo através de cardan automotivo balanceado em aço forjado.

PTO/TDF* (Tomada de Força)

Gráfico de desempenho

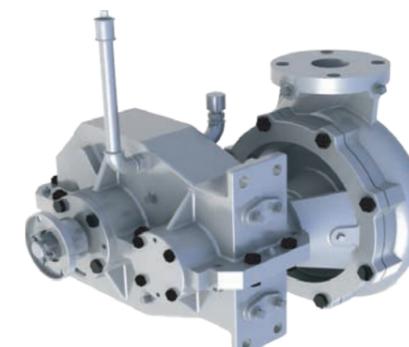


● Veículo Parado ● Veículo em Movimento

Tipos de Montagens



Vertical



Horizontal

Notas:

- 1) Condições de operação do conjunto motor/câmbio
 - Parado em ponto morto com rotação máxima de 85% da rotação disponível no motor;
 - Em movimento obedecendo a melhor faixa de rotação e ponto de torque indicado no veículo.
- 2) Os desempenhos fornecidos consideram montagem do conjunto caixa bomba CBV.IA 50 em veículo equipado com conjunto motor/câmbio com torque admissível no PTO/TDF de no mínimo 39,0m Kgf(380Nm) e que disponha no mercado de tomada de força compatível.
- 3) Os desempenhos vazão e pressão apresentados dependem das regulagens de jatos disponíveis nos aspersores, esguichos do canhão, mangueira e mangotinho que o operador ajusta facilmente dependendo das necessidades de uso.

PSI - Libra por polegada quadrada = 0,0703 kg/cm²

Kg/cm² - Quilo por centímetro quadrado = 14,22 PSI = 10 MCA = 1BAR

L/min - Litros por minuto = 0,06 m³/h

Engate Fácil Automático**

** Patenteado



Dispositivo que possibilita mudanças de marchas com veículo em movimento e mantendo a bomba d'água em funcionamento. Mantém-se ativado apenas durante o tempo que a tomada de força estiver ligada.

Auto Carregamento



Escorvador



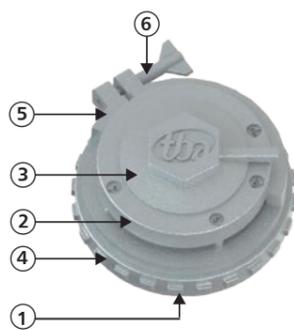
Mangote de Sucção

Conjunto que executa o escorvamento da bomba utilizando o ar excedente do sistema de freio do veículo como meio de aspiração do ar contido na tubulação e no mangote de sucção, gerando o vácuo necessário para tornar o processo de escorvamento da bomba rápido, fácil e seguro.

Vazão: 1500L/min

Aspersor Duplo (Asperflex^{**})

** Patenteado

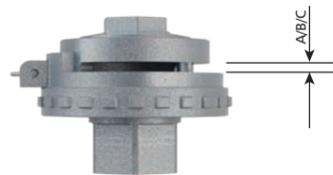


1. Conexão de Entrada
2. Corpo
3. Tampa
4. Anel Móvel
5. Abraçadeira
6. Parafuso de Fixação

Ver dados e alcances dos jatos abaixo

Aspersor em alumínio que permite diversas regulagens nos jatos d'água, sendo possíveis as variações de vazão, abertura dos leques (de 0 a 180°) e direcionamento dos jatos para a traseira ou para as laterais.

Regulagem de Vazão



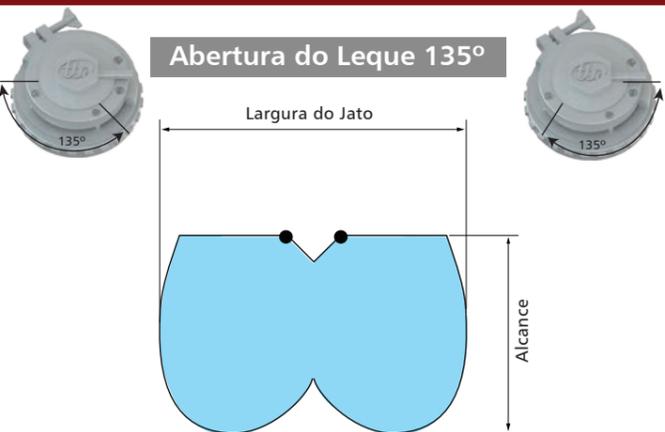
Regulagem (mm)

A	2
B	4
C	8

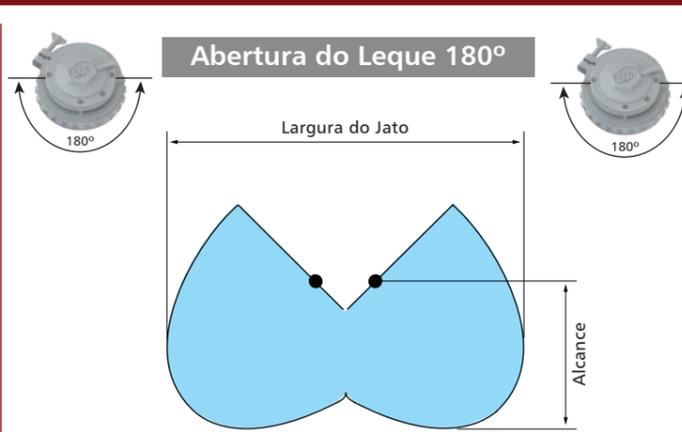
Montagem - Vista Planta



Desempenhos



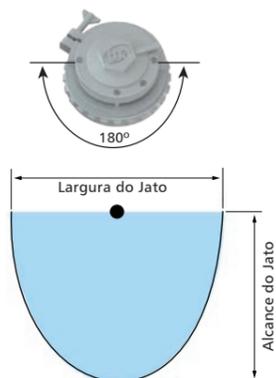
Regulagem (Vazão)	Largura do Jato (m)	Alcance (m)	Vazão (L/min)
A	29,0	20,0	1430
B	25,5	17,0	1580
C	20,5	13,0	1780



Regulagem (Vazão)	Largura do Jato (m)	Alcance (m)	Vazão (L/min)
A	30,0	15,0	1870
B	26,0	14,0	1900
C	21,0	12,0	1920

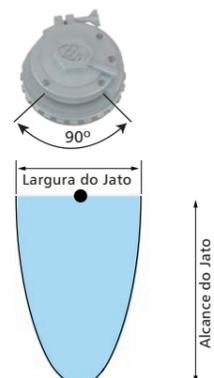
Somente com 1 Aspersor Acionado

Abertura do Leque 180°



Regulagem (Vazão)	Largura do Jato (m)	Alcance (m)	Vazão (L/min)
A	23,0	18,0	1015
B	22,0	15,5	1260
C	20,0	12,5	1480

Abertura do Leque 90°



Regulagem (Vazão)	Largura do Jato (m)	Alcance (m)	Vazão (L/min)
A	15,0	19,0	800
B	14,0	17,0	950
C	13,0	15,0	1280

Componentes Básicos

Configurações e Características

Tanque único, em aço naval, com formato elíptico	Tampas e quebra ondas cônicos, reborçados	Plataforma superior com piso antiderrapante e balaustres laterais	Chapéu sobre o compartimento da bomba	Escada traseira para acesso a plataforma superior	Paralamas tipo envelope	Armário lateral com vedação contra pó e água (QTO1)
●	●	●	●	●	●	●

● Básico

Caixa-Bomba Veicular modelo CBV.IA 50, com transmissão direta e engrenada, acionada pelo PTO/TDF* do veículo através de cardan automotivo balanceado em aço forjado.



▫ Pára-choque traseiro, articulável, conforme Contran/Inmetro.

▫ Faróis (2) 4" de 27 Watts (LED).

▫ Sinalização de trânsito conforme Contran.

▫ Pintura externa em Poliuretano (PU) na cor básica lisa.

▫ Suporte para extintor de incêndio de 8 kg.

▫ Protetores laterais conforme Contran.

▫ Saída/expedição lateral para mangueira Ø 1 1/2" com engate rápido tipo stórz.

▫ Armário lateral para ferramentas com volume + ou - 0,15m³.

Barra irrigadora traseira (chuveiro) em polietileno **, abertura de acionamento pneumático, comandada na cabine, com largura média de aplicação de 5,00m. **Patenteada.



Engate Fácil Automático **, dispositivo que possibilita mudanças de marchas com veículo em movimento e mantendo a bomba d'água em funcionamento. **Patenteado.

▫ Dreno traseiro Ø 2" com válvula manual.

▫ Visor de nível Ø 1" com mangueira transparente.

Duplo aspersores traseiros (Modelo Asperflex) **, de acionamentos eletropneumáticos, independentes, ativados pelo operador na cabine. **Patenteado



Auto carregamento do tanque d'água por meio do escorvador a ar TBA, mangote de sucção de Ø 4" x 6m, engates rápidos e crivo.

Opcionais

▫ PTO/TDF* do Câmbio (fornecimento Gascom ou pelo cliente com especificações Gascom).

▫ Pintura externa na cor e/ ou grafismo solicitados pelo Cliente.

▫ Acelerador auxiliar para veículos com motor eletrônico.

Canhão Monitor Ø 2 1/2", em ferro nodular com juntas de bronze, esguicho de jato pleno a neblinado em alumínio, modelo Jeset 2 1/2" Pro**, com plataforma superior incorporada, composta por passadiço antiderrapante, guarda-corpo tubular em toda a extensão seguindo a norma NR 12. **Patenteado.



▫ Segunda saída para mangueira Ø 1 1/2" com engate rápido tipo stórz.

▫ Mangueira Ø 1 1/2" x 15 metros com engate rápido tipo stórz.

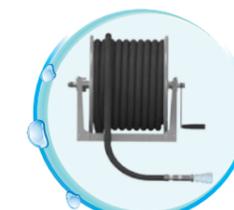
▫ Canhão pilotado por controle eletropneumático acionado da cabine do veículo com movimentos de 220° na horizontal e 120° na vertical, em alumínio, com esguicho jato pleno a neblinado incorporado.

▫ Esguicho-pistola em alumínio, modelo Flash para mangueira Ø 1 1/2".

▫ Carretel de Mangotinho com recolhimento por motor elétrico 12 ou 24V, construído em alumínio, de Ø 1" x 25m ou Ø 1" x 50m.

▫ Conexão de carregamento alternativo Ø 2 1/2" com engate rápido tipo stórz na traseira.

PTO/TDF* (Tomada de Força)



Carretel de Mangotinho Ø 1" x 25 m, ou de Ø 1" x 50 m, de recolhimento manual, com esguicho jato pleno a neblinado Ø 1".

Prosolo, Multiflex, Prolavi e Proágua

Capacidade do Tanque D'água (litros)	Veículo/Chassi					Pesos (Kg) ⁽⁴⁾		Relação peso/potência encontrada	
	PBT (ton.) ⁽¹⁾	Tração	Potência Mínima Indicada (CV)	Torque Mínimo Indicado (mkgf)	Entre Eixos mínimos em mm ⁽²⁾ Cabine Simples (Original)	Próprio do Equipamento ⁽⁴⁾	PBT encontrado ⁽¹⁾		
8000	15 a 16	4x2	170	67	Avançada Semi ⁽³⁾ Recuada	4200 4200 4900	2300	15100	90
10000 ⁽⁵⁾	17 a 18	4x2 4x4	220	80	Avançada Semi ⁽³⁾ Recuada	4200 4200 4900	2500	17600	80
12000	21,5 a 23	6x2 4x4	220	80	Avançada Semi ⁽³⁾	5000 5450	2700	21500	100
15000 ⁽⁵⁾	23,5 a 26	6x4	230	103	Avançada Semi ⁽³⁾	4250 5850	3050	25300	110
16000 ⁽⁵⁾	26,5 a 28	6x4	260	103	Avançada Semi ⁽³⁾	4250 5850	3300	27800	110
18000 ⁽⁵⁾	30 a 32	6x4	260	103	Avançada Semi ⁽³⁾	5250 6050	3550	30500	117
20000 ⁽⁵⁾	32,5 a 34	6x4	320	120	Avançada Semi ⁽³⁾	5250 6050	3750	32700	100
22000 ⁽⁵⁾	34,5 a 38	6x4 8x4	320	120	Avançada Semi ⁽³⁾	5250 6050	4100	34600	110
25000 ⁽⁵⁾	40,5 a 44	6x4 8x4	400	120	Avançada	5600	4600	40000	100
30000 ⁽⁵⁾	46 a 50	8x4	430	130	Avançada	6100	5500	46500	110

1) PBT = Peso Bruto Total do Conjunto carregado em ordem de marcha (Chassi + Equipamento + Carga Total)

2) A distância refere-se à dimensão mínima aproximada, em milímetros, do centro do eixo dianteiro ao centro do eixo traseiro para os casos 4x2/4x4, ou ao centro do Truck/Tandem para os casos 6x4

3) Refere-se a casos Mercedes Benz modelo L, Scania modelo T, Volvo modelo N, etc.

4) Pesos aproximados para modelos básicos dos equipamentos Prosolo, Multiflex, Prolavi e Proágua.

5) Para essas opções o PBT encontrado fica dentro das capacidades técnicas admissíveis pelo veículo/chassi, porém excede o PBT admitido pela lei da balança.



▶ PROSOLO



▶ MULTIFLEX



▶ PROLAVI



▶ PROÁGUA

