

# Bomba Portátil Conjunto Modelo Dominator 5000 GPM



## Descrição

O conjunto moto bomba portátil Dominator 5000GPM, possui vazão nominal de 5000 GPM (18.925 lpm), com pressão de 150 PSI (10,5 kgf/cm<sup>2</sup>), operando com elevação de 1,8 metros. A bomba e o motor são montados em uma estrutura que contém um tanque de combustível de 300 galões (1135 litros). O skid da bomba possui um manifold de sucção fabricado em aço inoxidável, dotado de 4 entradas rosqueadas padrão NH de 6" e um manifold em aço inoxidável dotado de uma saída de 2.1/2" e 5 saídas de 5" do tipo engate rápido com válvulas de bloqueio'. A unidade está equipada com um painel de operações com controles do motor e com reguladores de pressão dos tubos de distribuição . O sistema elétrico da bomba trabalha com 12VCC e a unidade está equipada com duas baterias de partida para serviço pesado. O sistema de entrada de água nos cilindros da bomba consiste em um injetor elétrico de 12 VCC. O skid da bomba é equipada com um trailer de 14,000 GVX feito sob medida e facilmente removível no caso de utilização em instalações fixas. O trailer é equipado com 4 compartimentos de estocagem para mangueiras de 6" x 3 metros do tipo sucção pesada e quatro filtros leves tipo cesta de 6".

## Características

- Pode ser usada com água doce ou salgada;
- Vazão de 5000 GPM (18.925 lpm) com pressão de 150 PSI (10,5 kgf/cm<sup>2</sup>);
- Permite rápida alteração de posicionamento sem que haja um sistema de pressurização de água no local;
- Adequado para uso com tubulação pressurizada portátil.

## Aplicações

O conjunto moto bomba Dominator 5000 GPM deve ser utilizado em sistemas onde altas vazões de água são necessárias, onde não há fonte de água pressurizada ou onde o sistema de água não é adequado para fornecer a pressão adequada.

## Especificações

- Bomba a diesel Peerless modelo 10AE20;
- Estrutura em bronze fundido;
- Caixa bipartida horizontal;
- Conexão de sucção com Flange FF Classe 125 ANSI 12'';
- Conexão de descarga com Flange FF Classe 250 ANSI de 10''.

O conjunto é projetado para operação com capacidade nominal de vazão de 5000 GPM (18.925.355 lpm), com uma pressão de 150 PSI (10,5 kgf/cm<sup>2</sup>), enquanto operada com elevação de 1,8 metros, através de (3) mangueiras de sucção de 6" de diâmetro interno e de filtros. Um injetor elétrico de cilindrada positiva tipo palheta (ventoinha) rotatória, auto-lubrificante Modelo Hale ESP 12VCC, é fornecido com os controles localizados no painel de operação da bomba.

A bomba é movida por um motor Caterpillar Turbocharged. A potência no volante é de 600 BHP/447 KW a 1900 RPM. Todas as categorias estão nas Condições Padrão SAE J1995, 29.31 polegadas (7521 mm) pressão barométrica Hg (Mercúrio), e 25°C a temperatura de entrada de ar. O sistema de refrigeração consiste em um rotor motorizado plano multi-sequencial e radiador tubo com ventilador tipo propulsor; tem um escape único de 6" (150mm) com um silenciador de classe profissional. O sistema elétrico é de 12VCC e inclui um alternador de 115AMP e duas baterias.

O painel de operação da bomba está localizado no lado esquerdo do skid bem à frente do tubo de distribuição da sucção a uma altura prontamente acessível do chão, mas bem afastado de qualquer sucção ou descarga. O painel contém todos os controles para ligar e desligar o motor, para monitorar suas funções, entrada de água dos cilindros, sucção da bomba e pressões de descarga. Os controles incluem a chave Liga-Desliga-Partida, tacômetro, regulador de pressão de óleo do motor, regulador de temperatura de refrigeração do motor, voltímetro, regulador (composto) de sucção, 114mm, 30" 400PSI (762mm 0 2758 kPa), luzes de trabalho do lado esquerdo e direito com interruptores, controle da válvula reguladora do motor vernier, regulador de descarga, 114mm, 0 400 PSI (0 2758 kPa), e válvula da bomba injetora/painel de controle.

O tubo de sucção é feito de aço inoxidável Sch 10 de 250mm, completo com (3) três adaptadores machos com conexão de bronze de 6" padrão NH, com telas de entrada e tampão de 150mm fabricado em bronze com rosca NH. Cada conexão de sucção está posicionada a um ângulo de 15 graus da horizontal para reduzir vibrações nas mangueiras de sucção. Há uma válvula de 19mm usada para escoar a tubulação de distribuição. A saída (ou descarga) do tubo de distribuição é feita de aço inoxidável, Sch 10, de 200mm, completo com (1) uma saída macho de 63mm com rosca NH, com válvula e (3) três saídas tipo engate rápido de 5" com válvulas do tipo borboleta. As saídas de 2-1/2" e de 5" estão posicionadas a um ângulo de 10 graus da horizontal, para reduzir vibrações nas mangueiras. Uma válvula de 3/4" é capaz de drenar a tubulação de distribuição. Todas as válvulas de 2-1/2" e também as válvulas com diâmetros inferiores são fabricadas com roscas Macho NH, dotadas de tampões e operam com puxadores (alavancas) de giro de um quarto. Todas as válvulas com diâmetro superior a 2-1/2" e estão equipadas com válvula borboleta operadas por engrenagens.



A bomba e o motor são montados diretamente num skid de aço que também serve como tanque de combustível. O tanque tem uma capacidade real de 380 galões (1438 litros), contudo, devido a uma redução para uma área extra de retenção de umidade e sedimento, e outra de expansão, sua capacidade útil é de aproximadamente 300 galões (1135 litros), com autonomia mínima de 10 horas de operação com carga total, sem necessidade de reabastecimento. O tanque está equipado com conexões de abastecimento de combustível em suas extremidades e é ventilado para permitir um fácil abastecimento durante seu uso. A base do tanque é equipada com protetores de 1/2" de altura localizados abaixo do tanque para evitar que seu fundo tenha contato direto com o chão no caso de necessidade de remoção do skid do trailer. O skid é provido de saídas de escoamento nas suas extremidades. O topo do tanque possui pingadeira com saídas de escoamento em cada ponta, para coletar possíveis derramamentos de combustível que possam ocorrer durante o reabastecimento. Existe uma estrutura de elevação para facilitar a remoção do skid do trailer. Essa estrutura é fabricada com tubulação de aço e é projetada para servir como um dispositivo de elevação e como andaime. A estrutura está parafusada no skid para que possa ser removida para manutenção no motor ou na bomba. Há um "Anel-D" de aço em cada extremidade da estrutura para prender os elos. As peças para operação manual são dotadas de uma superfície aderente na área do cabo. O trailer é provido de superfície de acesso aderente ao piso e também é destinada à elevação do conjunto. A estrutura também sustenta os sistemas de saída de ar e de escapamento. O topo da estrutura possui um receptáculo para a mangueira com alças para armazenamento de três mangueiras de sucção rígidas. A escada de acesso à mangueira está montada na frente do skid da bomba.

O skid da bomba está equipado com um trailer feito sob medida de 14.000 GVW, do qual ele é facilmente removível no caso de instalações permanentes ou não-móveis. O trailer tem dois eixos com rodas individuais e freios elétricos de 12VCC dianteiros e traseiros. O engate é Holland ou equivalente, com barra de engate ajustável com parafusos de 2-1/2". O sistema de iluminação consiste em luzes individuais de trabalho de 12 VCC, duas traseiras/combinação de 12 VCC, freios/lâmpadas laterais, luzes "indicadoras" 12 VCC, de acordo com o Padrão 108 DOT (EUA), uma luz da placa de licença do veículo de 12 VCC, duas luzes de reserva traseiras de 12 VCC. O trailer inclui um macaco dianteiro de nível de 3.17 kg. (7000 libras) com manivela superior e pernas; tem compartimentos para armazenamento do calço das rodas.

A montagem do trailer é preparada, escovada e pintada com esmalte de poliuretano preto. Uma listra refletora azul é aplicada ao perímetro do trailer. Todas as conexões de sucção e descarga têm capas ou plugs.

## Dados Técnicos

- Bomba a diesel Peerless modelo 10AE20 com estrutura fabricada em bronze fundido, caixa bipartida horizontal, conexão de sucção com Flange FF Classe 125 ANSI 12'', e conexão de descarga com Flange FF Classe 250 ANSI de 10''. Capacidade nominal de 5000 GPM com pressão de 150 PSI, quando operado com elevação de 1,8 metros. A bomba tem sistema elétrico de entrada de água.
- Motor Caterpillar C-16 Turbocharged a diesel. Potência no volante de 600BHP/447 KW a 1900 RPM. Todos os índices estão nas condições Padrão SAE J1995, 7521mm (pressão barométrica em Hg), e temperatura do ar de entrada de 25°C.
- Escapamento individual de 6'' com silenciadores de categoria profissional.
- Consumo de combustível aproximadamente 29 galões por hora (110 l.) em funcionamento (6000GPM em 120 PSI a 1900 RPM).
- Tanque de Combustível de 300 Galões (autonomia de 10 horas em vazão nominal).
- Painel de Operações com todos os controles para ligar e desligar o motor, para monitorar suas funções, a entrada de água na bomba e para monitorar a sucção da bomba e as pressões de saída.
- Trailer feito sob medida. GVWR: 14,000LB.
- Suspensão de eixo duplo com pneus 9.5 x 16.5, de auto-estrada, faixa de peso E.
- Freios elétricos 12 VCC, dianteiro e traseiro.
- Engate Holland ou equivalente, barra de engate ajustável de parafusos 2-1/2.
- Luzes individuais, em cada luz lateral de trabalho de 12 VDC, duas luzes de combinação traseira freio/pisca, uma luz da placa de licença, duas luzes de reserva e indicadoras em conformidade com o Padrão DOT 108 (USA).
- Sucções: Conexão de sucção rosca Macho padrão NH de 150mm com telas (filtros) de entrada.
- Saída: Tipo engate rápido 6" com válvulas Borboletas. Saída com rosca macho NH de 63mm com válvula.
- Acabamento de esmalte poliuretano. Uma listra refletora é aplicada ao perímetro do trailer. A cor padrão é preta, outras cores são opcionais.
- Opções: Cores diferentes da preta são opcionais.
- Configurações e conexões de saída e de sucção feitas sob medida.
- Kit de mangueira de sucção: Inclui (4) mangueiras de 3,6 metros de comprimento, leves, de PVC, pretas, hélices rígidas com arestas suaves para facilitar o fluxo. Conexão M x F.
- Sistema de ignição manual, consistindo de (2) diafragmas para usar como sistema reserva de ignição.