



## ESPECIFICAÇÕES - MONTADO EM VEÍCULO: MODELO CM 750, 1000, 1250 GPM

Os recursos avançados de engenharia da Waterous geram produtos de qualidade, inteiramente testados para atender às normas da NFPA e cláusulas contratuais especiais, ao mesmo tempo superando as demandas de um bombeiro em ação. Versatilidade combinada com recursos simples de operação e design exclusivo diferenciam a bomba de incêndio série CM da Waterous da oferecida pelos seus concorrentes. Com desempenho superior a 1250 GPM (4750 l/min) e a flexibilidade de escolha entre uma variedade de locais e volumes de influxo e descarga garantem o mais eficiente sistema de fornecimento de água disponível no mercado. A série CM tem, também, o respaldo de um padrão de cinco anos de garantia. Existe um pacote opcional de proteção total (Total Protection Package - TPP-5) disponível.



### Características do design:

O corpo da bomba CM é dividido em duas peças horizontalmente separadas com passagens de influxo e descarga fundidas em uma só e no mesmo nível, apresentando a menor altura possível, centro de gravidade inferior, e mais espaço para mangueiras flexíveis, portamangueiras e outros equipamentos. Todas as passagens são cuidadosamente emparelhadas para garantir as melhores características de fluxo hidráulico. A válvula de transferência tipo bola (patenteada) apresenta um design de vedação flutuante que repele a areia para evitar que agarre ou grude na válvula. O conjunto de vedação hidráulicamente equilibrado reduz a perda de pressão e melhora a eficiência da bomba. O design do corpo da bomba em duas partes horizontalmente separadas permite a remoção da tampa do fundo da bomba sem impactar a montagem do corpo principal da bomba ou qualquer tubulação. Após operações de inspeção ou conserto, só há uma única flange hidráulica para vedar, desta forma evitando longos períodos de paralisação. Seu dispositivo

equipado CM da Waterous pode voltar a funcionar mais rápido que os outros aparelhos equipados com outras marcas de bombas.

O engaxetamento com grafite flexível trançado (BFG, braided flexible graphite) é padrão nas bombas CM. Estes anéis de grafite da embalagem são mantidos no lugar por uma prensa-estopa separadora em bronze totalmente removível e ajustável. O engaxetamento com BFG melhora a dissipação de calor, reduz a necessidade de manutenção e minimiza o desgaste da haste. Estão disponíveis selos mecânicos de auto-ajuste por mola para eliminar vazamentos e a manutenção de rotina.

Uma haste exclusiva de roda impulsora em duas peças permite a real separação da bomba e da transmissão de bomba sem desmontar qualquer unidade. Isto reduz enormemente o tempo para consertar.

### Simples de operar:

No estalido de um único interruptor ou válvula o sistema de variação testado engata a bomba, um sistema de luz indicadora confirma que a variação está completa e o mecanismo de travamento da variação patenteado garante que a transmissão continua em PUMP (BOMBEAR).

Um controle simples ativa o sistema completo de escorvamento, abrindo automaticamente a válvula de escorvamento e disparando o escorvador.

Um único controle ON-OFF (LIGA-DESLIGA) ativará o sistema automático da válvula de descarga.

### Versatilidade:

A bomba CMU da Waterous foi projetada com a versatilidade em mente. A Waterous oferece uma seleção completa de locais e volumes de influxo e descarga e todas as disposições de tubulação.

Os locais de descarga estão disponíveis para atender a qualquer necessidade, assim como volumes de 2-1/2 a 5 polegadas.

O sistema extra grande de descarga assegura o sistema de distribuição de água mais eficiente disponível a serviço dos bombeiros.

O resultado dos recursos de engenharia avançados da Waterous é um produto de qualidade, que vem sendo testado para cumprir as disposições da NFPA e cláusulas contratuais especiais. Versatilidade combinada com operação simples e características de design exclusivas nos têm possibilitado continuar a fornecer as bombas de combate a incêndio mais confiáveis da indústria há mais de 100 anos

### Vendas e assistência técnica líderes da indústria

Quando adquirir um equipamento Waterous, além de levar produtos de qualidade, você ganha serviços de qualidade. Nossos técnicos de serviços especializados são os melhores no negócio e estão sempre prontos a responder a quaisquer perguntas sobre os serviços que você queira fazer.

**Vendas/Assistência a aplicações**  
Telefone: 651-450-5234 (Tecla 3)  
pumpsales@waterousco.com

**Assistência técnica**  
Telefone: 651-450-5200  
Fax: 800-488-1228  
service@waterousco.com

# ESPECIFICAÇÕES - MONTADO EM VEÍCULO: MODELO CM

## Especificações da bomba

### Cárter

Em duas peças, separadas horizontalmente, de alta resistência, em ferro fechado cinza de textura granulada ou bronze (opcional). Todas as passagens são cuidadosamente emparelhadas para garantir as melhores características de fluxo hidráulico.

### Anéis de desgaste

Anéis de desgaste em bronze, fluxo inverso, substituível, tipo labirinto, aumentam a vida útil da bomba e mantêm os custos de manutenção reduzidos ao mínimo.

### Rodas impulsoras

Rodas impulsoras em bronze emparelhadas, equilibradas tanto mecanicamente quanto hidráulicamente para uma operação sem vibrações. Terminais da roda impulsora anti-fogo disponíveis opcionalmente para garantir vida mais longa mesmo com a presença de abrasivos no abastecimento de água.

### Haste da roda impulsora

Aço inoxidável com tratamento térmico aterrada em todas as áreas críticas, polida antes da embalagem. Uma haste de roda impulsora em duas peças permite a separação da bomba e da transmissão de bomba sem desmontar qualquer componente. Isto simplifica os procedimentos de reparo, reduzindo o tempo de inatividade.

### Rolamentos

Três rolamentos de esferas de sulco profundo antifricção, localizados fora da câmara de bombeamento, dão suporte e alinhamento adequado ao conjunto de eixos da roda impulsora. Os rolamentos são lubrificados com óleo ou graxa, completamente separados da água que está sendo bombeada, e protegidos por carcaças de vedação, ameis defletores e retentores.

### Vedação da haste

As carcaças de vedação nas bombas engaxetadas são equipadas com anéis de grafite flexível trançado a mão (BFG) mantidos no local por uma prensa-estopa separadora em bronze totalmente removível e ajustável. O engaxetamento com BFG melhora a dissipação de calor, reduz a necessidade de manutenção e minimiza o desgaste da haste. Estão disponíveis selos mecânicos de auto-ajuste por mola para eliminar vazamentos e a manutenção de rotina.

### Anéis defletores

Localizados no eixo da roda impulsora, entre as carcaças de vedação e de rolamentos, os ameis defletores proporcionam maior proteção e mantêm a água e matérias estranhas fora dos rolamentos.

### Retentores

Aba tipo padrão para lubrificação e proteção adicional dos rolamentos de poeira e água.

### Válvula de transferência

Válvula tipo bola em bronze, em carcaças de bronze removíveis com grandes vias navegáveis de fluxo direto. A operação manual é padrão e a operação elétrica é opcional. A válvula de transferência da Waterous oferece uma transferência estável de PRESSÃO ou VOLUME sem adesões.

### Características da bomba

A bomba CM da Waterous atende ou supera todos os requisitos da norma da NFPA.

## Transmissões de bomba

### Série C20

**Carcaças:** Alumínio de alta resistência, em três peças, com separação horizontal.

**Relações no diferencial:** 1,27, 1,41, 1,48, 1,58, 1,69, 1,79, 1,88, 1,97, 2,03, 2,27, 2,46 e 2,73.

**Eixos:** Os eixos da linha diferencial feitos a partir de forjamentos de liga de aço, endurecidas e trituradas para o tamanho de curva involuta de 46 dentes e 2,35 polegadas.

### Polias de acionamento e transmissão

Feitas de aço. Todas as polias são enrijecidas e têm orifícios planos

### Corrente de acionamento

Corrente de forma involuta de alta resistência Morse HV®.

### Rolamentos

Três rolamentos de esferas de sulco profundo antifricção dão suporte e alinhamento adequado ao conjunto de eixos da roda impulsora. Os rolamentos são lubrificados com óleo ou graxa, completamente separados da água que está sendo bombeada, e protegidos por carcaças de vedação, ameis defletores e retentores.

### Sistema de lubrificação

Um sistema interno de lubrificação distribui lubrificante diretamente na corrente de acionamento. Este design exclusivo elimina a necessidade de uma bomba externa de lubrificação e resfriamento auxiliar.

### Mecanismo de deslocamento

Colar deslizante de duas posições, malha constante, que prende todos os dentes simultaneamente. Deslocamento pneumático controlado em cabine. Um mecanismo de travamento interno apresenta uma trava positiva na posição PUMP ou ROAD.

### Série P

**Carcaças:** Corpo em alumínio fundido

**Relações no diferencial:** 1,71, 1,91, 2,05

### Polias de acionamento e transmissão

Feitas de aço. Todas as polias são enrijecidas e têm orifícios planos

### Corrente de acionamento

Corrente de forma involuta de alta resistência Morse HV®\*\*.

### Rolamentos

Rolamentos de esfera anti-fricção

### Eixo de saída opcional voltado para trás

Curva 1-3/8-10 SAE para juntas terminais Spicer série 1280 ou 1310

## Acessórios e equipamento opcional

Os acessórios abaixo estão disponíveis para bombas CM da Waterous. Solicite pelo número as folhas de especificações com informações detalhadas sobre os acessórios.

### Pacote de proteção total (Total Protection Package - TPP-5)

O pacote de proteção total é uma garantia abrangente que expande a garantia padrão incluindo despesas com mão de obra para desmontar, remover e reinstalar produtos ou peças cobertas, F-2626.

### Deslocamento pneumático

O acionamento a ar permite que o operador desloque para a posição ROAD ou PUMP ativando uma válvula simples. Sinal de LED completamente iluminado no deslocamento de ROAD para PUMP. Veja Deslocamento de acionamento, F-1154

### Escorvador

Selecione um escorvador elétrico de palhetas giratórias para obter escorvamento rápido e confiável. F-2418

### Sistemas de controle de pressão

#### Válvula de descarga

O controle simples ON-OFF (LIGA/DESLIGA) permite colocar o sistema em operação e desativá-lo em segundos. Veja Válvula de descarga, F-897.

#### Válvulas de descarga de influxo

A válvula de descarga de influxo da Waterous foi projetada para aliviar a pressão excessiva do interior da bomba. Veja Válvulas de descarga de influxo, F-2192.

### Proteção anti-corrosão

A Waterous oferece telas e ânodos de influxo substituíveis para oferecer proteção anti-corrosão. Estes itens foram projetados para sacrificar o elemento zinco da corrosão galvânica. Sem esta proteção, a corrosão galvânica pode danificar o corpo e os encaixes de ferro da bomba.

### Gerenciador de proteção anti-superaquecimento

O gerenciador de proteção anti-superaquecimento (OPM, Overheat Protection Manager) consiste de uma luz de advertência no painel do operador que acende sempre que a bomba se aproxima de uma condição de superaquecimento. F-2422

### Válvulas de drenagem

Drena todos os pontos da bomba simultaneamente com a operação de um único controle. F-1158

### Tanque para válvula da bomba

O tanque para válvula da bomba é uma válvula de esfera de circulação total com 3-1/2 pol. de diâmetro que fica acoplada diretamente na bomba. A válvula é operada por um cabo de controle remoto com mola de tensão a 90° ou um acionador elétrico giratório. F-2536

### Válvulas de descarga

Estão disponíveis as seguintes válvulas de descarga tipo esfera da Waterous: 2-1/2 pol., 3-1/2 pol., rack e push-pull de setor, engrenagem sem fim e elétricas. Conjunto padrão de vedação em esfera de metal cromado hidráulicamente equilibrado. Veja Válvulas de descarga, F-116