

# PANDA

## 1. CARACTERÍSTICAS

### 1.1 – APRESENTAÇÃO

Coletor novo, de fabricação nacional, com capacidade para 15, 19 e 21m<sup>3</sup>, teto em chapa lisa, laterais em chapa única calandrada e lisa, descarga por painel ejetor, com cilindro de dupla ação e sistema de carregamento traseiro, com compactação por sistema de patim deslizante, com sapatas de UHMW, acionado por dois cilindros de compactação com diâmetro de 4 ½”, e placa de transferência comandada também por dois cilindros com diâmetro de 4”, e comando semiautomático;

Todos os pontos de articulação são com bronzinas lubrificadas através de graxeiras, sistema de abertura da tampa traseira por dois cilindros sendo um em cada lateral, com sistema de travamento manual, caixa coletora de chorume com capacidade de 150 litros e capacidade de boca de carga de 2,30 m<sup>3</sup>.

Sinalização de acordo com as normas de trânsito, inclusive com sinalizador visual traseiro, sinalizador tipo strobo e alerta sonoro entre a traseira do equipamento e a cabine do motorista;

Plataforma traseira para 04 (quatro) pessoas, com corrimão superior e lateral;  
Taxa de Compactação: 5:1

### 1.2 - CICLO DE FUNCIONAMENTO:

#### 1.2.1 - COLETA:

Todo o lixo depositado no interior da praça de carga, na traseira do veículo, é transportado para o interior da caixa de armazenagem por intermédio de movimentos sincronizados das placas compactadoras, sendo que, o ciclo pode ser

parado ou revertido se necessário, a qualquer momento.

#### 1.2.2 - DESCARGA:

O descarregamento do lixo é feito por intermédio escudo ejetor, que se movimenta no interior da caixa de armazenagem impulsionado por cilindro hidráulico telescópico dupla ação de estágios, guiado por trilhos.

### 1.3 DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

#### 1.3.1 – CAIXA DE ARMazenAGEM:

**Capacidade:** Volume real de 15, 19 e 21m<sup>3</sup> de lixo compactado.

**Fixação:** por intermédio de grampos e placas parafusadas, previamente posicionadas, a fim de não alterar as características originais do chassi. Todo conjunto chamado de "chassi da caixa", fabricado com longarinas em perfil laminado tipo "U", é assentado sobre o chassi do veículo, garantindo dessa forma, uma distribuição uniforme da carga sobre as longarinas do chassi. Na região dianteira são utilizados consoles na fixação do quadro auxiliar, seguindo as recomendações do fabricante do chassi;

**Construção:** a caixa de armazenagem é confeccionada em chapas de aço de alta resistência espessura de 3/16" para laterais 80.000 Psi, e espessura de ¼" (120.000 Psi) para o fundo, e espessura de 3,75 mm (80.000 Psi) para teto, com cantos arredondados, soldados eletricamente pelo processo MIG, com cordão contínuo, estruturadas por perfis dobrados com espessura 1/4", o que garante geometria, estabilidade e robustez ao conjunto. As laterais da Caixa de Armazenagem são calandradas em peça única, e enrijecimento estrutural através de vincos longitudinais. Em seu interior encontra-se trilhos de desgaste para guia do escudo ejetor, com espessura de ¼" (6.35mm), soldados por todo o comprimento, evitando a infiltração de chorume.

### 1.3.2 – ESCUDO EJETOR:

**Acionamento:** Seu movimento é proporcionado por um cilindro hidráulico, dupla ação, com o diâmetro maior de 5" polegadas, conferindo ao escudo ejetor força de descarga igual a 18.400 kgf no arranque.

**Deslocamento:** Durante os movimentos no interior da caixa de armazenagem, o escudo ejetor é guiado por sapatas de desgaste confeccionadas em polietileno de alta densidade (UHMW), através dos trilhos localizados no interior da caixa de armazenagem.

**Construção:** Estrutura em perfis de aço SAE ASTM A36 (dobrados com espessura 1/4") e revestidos com chapa de aço SAE de alta resistência espessura de 1/8" (50.000 Psi) nervurada afim de evitar a compactação contra o teto do equipamento. Soldada eletricamente pelo processo MIG, com cordão contínuo, a mesma é dotada de "olhais" para ancoragem do cilindro ejetor que é posicionado internamente a caixa, sem contato com lixo, e as mangueiras hidráulicas posicionadas na parte superior do mesmo evitando o contato com o chorume e facilitando a manutenção.

### 1.3.3 - PORTA TRASEIRA:

**Fixação:** Seu acoplamento à caixa de armazenagem é feito por intermédio de "dobradiças" e por eixos em aço SAE 1045, devidamente lubrificados e de fácil substituição.

**Movimento:** A porta traseira bascula descrevendo um ângulo de 70° a partir do repouso (movimento necessário para a descarga).

**Acionamento:** Seu basculamento é proporcionado por dois cilindros hidráulicos de simples ação, posicionados nas laterais externas, os quais são responsáveis por produzir 14.000 kgf cada, comandados por alavanca junto ao comando hidráulico

dianteiro. Seu travamento é feito manualmente por dispositivo mecânico.

**Construção:** Chapas de aço SAE espessura de 3/16" (80.000 Psi) nas laterais e chapa de espessura 1/4" (120.000Psi) na praça de carga, estruturada por perfis de aço SAE ASTM A36 dobrados com espessura 1/4" (6,35mm), soldadas eletricamente pelo processo MIG, com cordão contínuo, o que garante ao conjunto características de equilíbrio, robustez e geometria.

**Estribo:** Revestido com chapa aço antiderrapante tipo xadrez (opcional em chapa vazada expandida), com capacidade para 04 operadores, localizada a aproximadamente 500mm do solo, tendo 400 mm de profundidade por toda a largura do veículo e cantos arredondados.

**Reservatório de chorume:** Instalado na praça de carga uma caixa para coleta do chorume, equipado com calha entre a boca de descarga da caixa de armazenagem e a porta traseira, com capacidade de 150 litros e válvula de escoamento.

**Vedação:** Sistema de vedação entre a caixa de armazenagem e a porta traseira por meio de perfil de borracha industrial, em peça única, percorrendo  $\frac{3}{4}$  do perímetro vertical e todo o perímetro inferior da porta traseira, garantindo a estanqueidade total durante todas as etapas de coleta e compactação do lixo.

**Componentes:** A porta traseira possui luminária acima da praça de carga com lâmpada de 55 watts, sinalizador sonoro (da parte traseira para a cabine do motorista), sinalizador visual com leds e sinalizadores do tipo strobo na cor âmbar, além das sinaleiras originais do veículo, garras de sustentação para os operadores localizadas nas laterais e na parte superior traseira, painel dos comandos hidráulicos, suportes de segurança para quando for necessário manter a porta traseira aberta para manutenção.

### 1.3.4 – PLACAS COMPACTADORAS:

O sistema é formado por duas placas (placas transportadora e compactadora), sendo que ambas prescrevem movimento angular acionadas por quatro cilindros hidráulicos (dois em cada placa).

**Fixação:** dobradiças e pinos em aço SAE 1045, devidamente lubrificados por graxas de fácil acesso.

**Acionamento:** Dois cilindros hidráulicos de dupla ação em cada placa, localizados no interior da porta traseira, os quais são responsáveis por produzir 25.940 kgf cada (placa transportadora), e 26.250 kgf cada (placa compactadora), acionados por comandos, localizados na lateral da estrutura.

**Construção:** Em chapas de aço, espessura 5/16" (120.000 Psi), estruturada por perfis de aço SAE ASTM A36 dobrados com espessura 1/4" (6,35mm).

### 1.3.5 – DEPÓSITO DE CARGA TRASEIRO (ADICIONAL DE CARGA):

**Capacidade:** 2,30 m<sup>3</sup> de lixo solto.

**Construção:** Chapas de aço, espessura ¼" (120.000 Psi), reforçados por perfis "U", dobrados, espessura # ¼", soldados eletricamente pelo processo MIG, com cordão contínuo.

### 1.3.6 – PINTURA:

Todos os itens descritos de 1.3.1 a 1.3.5, são jateados e/ou decapados por substâncias químicas, ficando as superfícies metálicas isentas de partículas responsáveis por focos de oxidação, ferrugem e corrosão. Recebendo posteriormente demãos de oxiprimer (fundo) e tinta automotiva na cor branco padrão DAMAEQ ou a cor indicada pelo cliente, bem como a pintura de logomarcas (opcional). Na parte traseira o para-choques recebe adesivo refletivo conforme legislação de trânsito vigente.

### 1.3.7- SISTEMA HIDRÁULICO:

**Dimensionamento:** Todo o sistema hidráulico está dimensionado para atender satisfatoriamente todas as solicitações durante o funcionamento do equipamento.

**Pressão:** Trabalhando com médias pressões (180 Kgf/cm<sup>2</sup>), não sobrecarrega as tubulações, mangueiras, conexões e componentes, o que aumenta consideravelmente a vida útil do sistema.

**Tanque:** Equipado com bocal de enchimento, nível de óleo, filtro de sucção, filtro de retorno e antivórtice. Possui capacidade para 180 litros, condizente com a necessidade do sistema. Comando hidráulico dianteiro dotado de sistema de compactação inteligente (DRIFT/VALVE).

**Cilindros:** Possuem hastes cromadas e guarnições especiais para uso externo.

**Bomba Hidráulica:** Acoplada diretamente a tomada de força do chassi. Pressão limitada por válvula de alívio no sistema. Possui placas substituíveis e eixo sobre buchas.

**Comandos:** Blocos de comando com acionamento manual, por alavancas, sendo o traseiro com destravamento automático, com o fim de curso dos cilindros compactadores.

## 1.4 ITENS DE SÉRIE

- Alerta de marcha ré (Item de segurança avisa outros motorista e pedestres das manobras);
- Caixa coletora de chorume de 150 litros removível/fixada por parafusos (Não permite que líquidos provenientes da compactação do lixo sejam derramados nas ruas da cidade, de fácil retirada para manutenção);
- Comunicação sonora entre motorista e operadores (facilita a produtividade e evita acidentes, além de diminuir a poluição sonora);
- Garras de sustentação em toda a lateral e estribo para acomodação de até 4

- (quatro) trabalhadores da coleta;
- Giroflex (Item de segurança, sinaliza o coletor em operação para evitar colisões);
- Iluminação da praça de carga (Facilita operação em baixa luminosidade ou coleta noturna);
- Laterais lisas (Dois grandes painéis, de aproximadamente 6m<sup>2</sup>, para publicidade);
- Protetor lateral para ciclistas e motociclistas (Item de segurança, evita que ciclistas e motociclistas sejam colhidos para baixo do caminhão, evitando graves acidentes);
- Lanternas traseiras e laterais.
- Proteção metálica das lanternas traseiras (protege as lanternas contra galhos de árvores e objetos);
- Suporte para pás e vassouras (Facilita a acomodação desses itens);
- Tomada de força (adequada a força necessária para compactação do lixo) padrão DAMAEQ;
- Sistema de trava de segurança para manutenção (localizada na porta traseira);
- Sistema de compactação permite parada ou inversão a qualquer momento;
- Comando hidráulico traseiro de fácil acesso e manuseio, operado por alavancas (O mesmo está localizado no centro da porta traseira, o que evita danos por galhos de árvores e outros);
- Estribo traseiro tipo grelha (antiderrapante) e retrátil para até 4 garis;
- Para-barros de borracha e para-lamas em plástico;
- Sistema de vedação da porta traseira em perfil de borracha industrial em peça única, garantindo total estanqueidade;
- Cilindros telescópicos de dupla ação e com haste cromada;
- Patins deslizantes em polímero UHMW de alta durabilidade, na placa

compactadora;

- Pintura especial em acabamento em PU (Poliuretano) padrão DAMAEQ;
- Faixas refletivas em toda a extensão do equipamento, padrão CONTRAN;
- Filtro de sucção e retorno;

### 1.5 OPCIONAIS

- Kit válvula anti-chupeta;
- Kit sinalizador estrobo coletor;
- Tomada de força EATON;
- Aceleração automática;
- Serviço de alongamento de chassi;
- Serviço de encurtamento de chassi;
- Plotagem em toda lateral do coletor e porta cabine (2 lados);
- Escada Lateral para acesso ao teto;
- Pintura cabine do chassi (chassi novo);
- Reforço da suspensão traseira (adequação da suspensão do caminhão para o peso do lixo compactado, garantindo menor manutenção do mesmo);
- Pintura da porta traseira (cor definida pelo cliente);
- Pintura em toda caixa e porta traseira do coletor (cor definida pelo cliente);
- Inspeção veicular;
- Válvula de ventagem;
- Dispositivo para basculamento de contêineres plásticos "Lifter" (múltiplos) para contêineres plásticos de 2 e 4 Rodas;
- Dispositivo para basculamento de contêineres plásticos 1.000L e Metálico 1.600L;
- Dispositivo para basculamento de contêineres metálicos 1.600L;
- Dispositivo para basculamento de contêineres "Lifter" 2 Rodas Europeu/Americano;
- Dispositivo Superior para basculamento de contêineres metálicos até 6m<sup>3</sup>;
- Caixa de chorume adicional;
- Parametrização eletrônica;

## 1.6 CHASSI DO CLIENTE

O chassi para montagem do coletor compactador pode ser qualquer modelo compatível com o PBT (peso bruto total) mínimo de:

17 (dezesete) toneladas (Coletor 15m<sup>3</sup>)

23 (vinte e três) toneladas (Coletor 19m<sup>3</sup>).

26 (vinte e seis) toneladas (Coletor 21m<sup>3</sup>)

