



BLUETEC 5

O-500 MDA

Chassi para Ônibus

Mercedes-Benz

A marca que todo mundo confia.



O-500 MDA

O chassi para ônibus articulado O-500 MDA é a mais moderna e rentável solução para atender à demanda de passageiros nos grandes centros urbanos, possui PBT técnico de 37 toneladas e permite a montagem de carrocerias com até 23 metros de comprimento, com capacidade para transportar mais de 200 passageiros (dependendo do layout interno) ou 223 com a articulação reforçada opcional. Um chassi 8x2, que conta com o eixo de apoio direcional instalado no 2º carro, auxiliando nas manobras e na condução do veículo. Incorporando todas as vantagens da tecnologia Mercedes-Benz, esse chassi vem equipado com motor eletrônico OM-457 LA (Proconve P-7), posicionado na traseira do veículo, o que traz maior facilidade na manutenção diária, melhor dirigibilidade com mais segurança e menor risco durante a época de chuvas. Entre as vantagens do O-500 MDA, destacam-se a articulação com pistões hidráulicos, que oferece excelente dirigibilidade, facilidade de manutenção e a praticidade do encarroçamento e reduzido custo de operação. Para a definição do entre-eixos que será fornecido no 2º carro, será necessário informar qual será o comprimento desejado.

Principais características

Motor OM-457 LA - completamente eletrônico, com unidades injetoras para cada cilindro, proporciona maior economia de combustível e possui alto torque em baixas rotações. **Top Brake** - freio motor auxiliar, garante uma potência de frenagem adicional, conjugado com o sistema borboleta, freio de serviço e retarder, proporcionando maior segurança nas operações, economia de combustível e aumento da vida útil dos freios. **Chassi quadro** - constituído de perfis de aço estampados com asas de apoio e de fixações para carrocerias, o chassi com estas características apresenta robustez, resistência à torção e à flexão e facilidade de encarroçamento. **Freio a disco nas rodas dianteiras e traseiras** - propicia melhor eficiência na frenagem e maior facilidade na manutenção. **Painel de instrumento** - novo painel com display central colorido no formato TFT contendo, entre outros: faixa verde variável e meta de consumo de combustível - possui diagnóstico onboard, isto é, o painel informa a situação geral do veículo, equipado com tacógrafo, odômetro, relógio, conta-giros, indicadores de temperatura do líquido de arrefecimento, da pressão do óleo do motor, da pressão pneumática do sistema de freios, consumo instantâneo de combustível e do nível do tanque de combustível. **Luzes de Aviso** - controle de carga da bateria, luz alta dos faróis principais, luzes indicadoras de direção, de baixa pressão do óleo do motor, de baixo nível do líquido de arrefecimento, de freio de estacionamento acionado, de saturação do filtro de ar, de baixa pressão do sistema pneumático, de controle do sistema de aceleração eletrônico, de retardador acionado, de controle do ABS, de controle da correia de acionamento do ventilador e de acionamento do ajoelamento ou elevação da suspensão. **Suspensão pneumática integral** - com maior conforto e confiabilidade aos seus passageiros e motoristas, este sistema já está consagrado no mercado, sendo atestado como de altíssima qualidade em outros produtos Mercedes-Benz. **Eixo traseiro de apoio direcional** - proporciona melhor manobrabilidade e dirigibilidade além de menor arraste em curvas, aumentando a durabilidade dos pneus. **Coluna de direção regulável** - propicia a regulação de acordo com as características físicas do motorista, melhorando a ergonomia. **Articulação** - proporciona movimentos suaves nas manobras e oferece um sistema de segurança que informa antecipadamente o momento do batente metálico. **Central Elétrica Fuse Box** - proporciona ao encarroçado/cliente facilidade para acrescentar seus componentes, uma vez que o sistema é modular, possui um tamanho reduzido e é de fácil aquisição no mercado. **Sistema Antibloqueio das Rodas (ABS)** - monitora a velocidade das rodas, ultrapassando os limites máximos de desaceleração e escorregamento. O sistema aciona as válvulas moderadoras de pressão, que controlam a frenagem em cada roda, dessa maneira evita-se o bloqueio (travamento) das rodas, dentro dos requisitos para uma frenagem eficiente: menor espaço de frenagem, manutenção da dirigibilidade (controle sobre o veículo) e preservação da estabilidade direcional. **Blue Tec 5** - tecnologia Mercedes-Benz que consiste em reduzir os gases contaminados, através de uma reação química com o AdBlue, em um catalisador de redução seletiva (SCR ou "Selective Catalytic Reduction"). Além do catalisador, a combustão do motor foi otimizada, o que resulta em uma queima mais eficiente de combustível e uma emissão mais limpa.



www.mercedes-benz.com.br

Na cidade somos todos pedestres.

Alguns itens citados ou mostrados neste folheto são opcionais e podem não estar imediatamente disponíveis para atendimento. Procure um Concessionário Mercedes-Benz e conheça as múltiplas configurações oferecidas pela mais completa linha de veículos comerciais do país. No interesse do desenvolvimento tecnológico,

a Mercedes-Benz do Brasil reserva-se o direito de alterar as especificações e os desenhos dos produtos sem prévio aviso. A qualidade do meio ambiente é respeitada pela tecnologia dos produtos Mercedes-Benz. Mercedes-Benz, marca do Grupo Daimler.



Motor

Modelo	MB OM 457 LA (Proconve P-7)
Tipo	6 cilindros verticais em linha, turbocooler
Potência máxima, conforme NBR ISO 1585	260 kW (354 cv) a 2000 rpm
Torque máximo, conforme NBR ISO 1585	1600 Nm (163,2 mkgf) a 1100 rpm
Cilindrada total	11.967 cm³
Consumo específico	183,8 g/kWh a 1200 rpm
Filtro de óleo - tipo	filtragem total, com elemento de papel
Filtro de ar - tipo	seco, com elemento de papel
Sistema de arrefecimento	por circulação de água, com termostato
Unidade injetora	
Modelo	DTC (Diesel Technology Company)
Tipo	6 bicos individuais com controle eletrônico
Sistema de injeção	direta, com gerenciamento eletrônico
Compressor	
Acionamento	por engrenagens
Fluxo de trabalho	1.080 l/min a 10 bar
Polia do motor para ar condicionado	sim

Caixa de mudanças

Modelo	Voith DIWA D884.5 com retarder incorporado (opção)
Acionamento	por meio de teclas
Marchas sincronizadas	4
Relação de transmissão	i = 4,85 / 1,36 / 1,0 / 0,74 marcha à ré = 4,1
Modelo	ZF ECOLIFE 6 AP 1700B com retarder incorporado (opção)
Acionamento	por meio de teclas
Marchas	6 (+ conversor de torque i=2,29)
Relação de Transmissão	i = 3,364 (7,70 com conversor de torque) / 1,909 / 1,42 / 1,0 / 0,72 / 0,62 marcha a ré = 4,235 (9,84 com conversor de torque)

Eixos

Eixo dianteiro	
Modelo	MB VO 4/40 DCL-7,1
Tipo	punho
Eixo traseiro	
Modelo (eixo auxiliar - 1º eixo)	TO - 11,5 / C 22,5
Tipo	Carcaça central com tubos de aço (sem engrenagens)
Modelo (eixo motriz - 2º eixo)	MB HO 7/03 RO 300 - 13 / C 22,5
Tipo	Carcaça central com redução nos planetários
Modelo (eixo auxiliar)	ZF RL 75 EC (ERA)
Tipo	eixo de apoio com suspensão independente
Redução	i = 7,733 (29:15x4)

Suspensão

Suspensão dianteira	
Tipo	Pneumática, com 2 bolsões de ar e batentes auxiliares internos, 3 barras tensoras longitudinais, 1 barra transversal e 1 válvula reguladora de altura
Amortecedores	4, telescópicos de dupla ação
Barra estabilizadora	sim
Suspensão intermediária	
Tipo	Pneumática, com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos, 2 barras tensoras longitudinais, 2 oblíquas e 2 válvulas reguladoras de altura
Amortecedores	4, telescópicos de dupla ação
Barra estabilizadora	não
Suspensão traseira (eixo motriz)	
Tipo	Pneumática, com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos, 2 barras tensoras longitudinais, 2 oblíquas e 2 válvulas reguladoras de altura
Amortecedores	4, telescópicos de dupla ação
Barra estabilizadora	não
Suspensão traseira (eixo auxiliar)	
Tipo	Pneumática, com 2 bolsões de ar, 4 barras tensoras em “V” - 2 superiores e 2 inferiores
Amortecedores	2, telescópicos de dupla ação
Barra estabilizadora	não

Quadro do chassi

Tipo	Composto de módulos, com as partes dianteira e traseira unidas por articulação
Material empregado	LNE 50

Direção

Modelo	ZF 8098
Tipo	hidráulica
Relação de redução	l(máx.) = 26,2:1

Rodas e pneus

Aros das rodas	8.25 x 22,5
Pneus	295/80 R 22,5 (radiais, sem câmara)

Sistema de pós-tratamento dos gases do motor

Redução Catalítica Seletiva de NOx (SCR)	sim
--	-----

(*) Depende do tipo de layout da carroceria.

(**) Entre-eixos de série

(***) Para veículo com comprimento máximo de 20,3 metros o entre-eixos do 1º carro será alongado para 5.250mm e o entre-eixos do 2º carro deverá ser solicitado a fábrica com 7.000mm

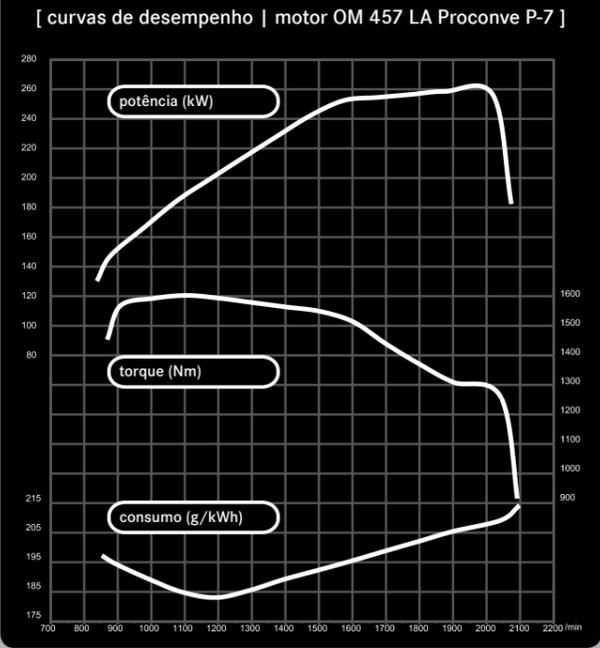
(****) Para veículo com comprimento máximo de 21,5 metros o entre-eixos do 1º carro será alongado para 5.950mm e o entre-eixos do 2º carro deverá ser solicitado a fábrica com 7.600mm

(****) Para veículo com comprimento máximo de 23,0 metros o entre-eixos do 1º carro será alongado para 5.250mm e o entre-eixos do 2º carro deverá ser solicitado a fábrica com 9.000mm

(A) Sob consulta

Dimensões [mm]

	Entre-eixos	Comprimento total	Altura	Bitola - eixo dianteiro	Bitola - eixo traseiro	Balanço dianteiro	Balanço traseiro	Círculo de viragem de referência do veículo encarroçado
	[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g]	[h]
O500 MDA	3.000+7.000 (A) <div>7.600 (A)<div>9.000(**)+1.600</div></div>	20.300(*)(***) <div>21.000(*)(***)<div>23.000(*)(***)</div></div>	2.102	2.036	1.821	2.570	3.350	25.000/28.000



Sistema elétrico

Tensão nominal	
Capacidade	24 V
Alternador	
Capacidade	28 V/140 A
Bateria (livre de manutenção)	
Capacidade/tensão	220 Ah/2 x 12 V

Freios

Freios de serviço	
Sistema	a ar comprimido, de dois circuitos
Tipo	disco nas rodas dianteiras e traseiras
Área de frenagem total	3.136 cm²
Freio de estacionamento	
Tipo	câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas dos eixos intermediário e traseiro.
Freio motor	
Tipo	borboleta no coletor de escapamento (convencional)
Acionamento	eletropneumático
Tipo	Top Brake (válvula localizada no cabeçote)
Acionamento	eletropneumático, conjugada com o freio motor convencional, podendo atuar em conjunto com freio de serviço e retarder através de uma tecla no painel
ABS (Sistema Antitravamento)	sim
ASR (Sistema Antipatinação)	sim

Pesos (kg)

	1º eixo	2º eixo	3º + 4º eixo	Total
Admissíveis Técnicaente (PBT)	7.100	11.500	18.400	37.000

Volumes de abastecimento (l)

Tanque de combustível	20 (somente para transporte)
Óleo no cárter, máx./mín.	26/22
Caixa de mudanças Voith	25
Caixa de mudanças ZF	25
Carcaça do diferencial (eixo traseiro)	12 + 6,5 nas duas planetárias
Direção hidráulica	3,5
Sistema de arrefecimento	42
Tanque de Arla 32	25

Desempenho do veículo

Caixa de câmbio	Voith D884.5	ZF 6AP 1700 Ecolife
Eixo traseiro	MB HO 7/03 RO 300 - 13/C22.5	MB HO 7/03 RO 300 - 13/C22.5
Redução	i=7,733 (29:15x4)	i =7,733 (29:15x4)
Pneus	295/80 R 22, 5	295/80 R 22, 5
Velocidade máxima (km/h)	67 (*)	84 (*)
Capacidade máxima de subida com 37.000 kg (%) em movimento	28	29
(*) limitado eletronicamente a 60 km/h		

Principais itens de série

Painel com indicação de consumo e faixa verde variável (econômetro), Bluetec5 - Tecnologia de pós-tratamento de gases SCR, Conexão para extração de dados de telemetria (FMS), Secador de ar com sistema coalescente, Chave elétrica geral, Coluna de direção regulável, Sensor de incêndio no compartimento do motor, Freio de parada para o sistema de portas, Válvula Consep para extração de resíduos de óleo, Novo sistema de admissão, possibilitando à bancada 5 assentos na traseira

Principais itens opcionais

Estepe mais ferramentas, Versões para 20 metros e 21 metros, Entre-eixos de 7.000 mm ou 7.600 mm para o 2º carro Redução i=6,00 (28:18 x 4), tacógrafo digital, preparação para Fleetboard. Articulação reforçada

(HD) 23 passageiros adicionais.

