



**Constellation 23.230**

Caminhões e Ônibus



# Especificações Técnicas

## Constellation 23.230

### MOTOR

Fabricante / Modelo	MAN / D08 34 230
Nº de cilindros / Cilindrada (cm³)	4 / 4.600
Potência Líq. Máx. - cv (kw) @ rpm (*)	225 (166) @ 2.400
Torque Líq. Máx. - Nm @ rpm (*)	850 @ 1.100 - 1.600
Sistema de Injeção	Common rail
Compressor de Ar	Wabco (238 cm³)
Norma de emissões	PROCONVE P-7
Tecnologia de Emissões	EGR

(\*) Valores conforme ensaio NBR ISO 1585

### TRANSMISSÃO

Fabricante / Modelo	Eaton / FS-6406A	
Tipo / Acionamento	Manual / à cabo	
Nº de marchas	6 à frente (sincronizadas) e 1 à ré	
Relação de transmissão:		
	1ª	9,01:1
	2ª	5,27:1
	3ª	3,22:1
	4ª	2,04:1
	5ª	1,36:1
	6ª	1,00:1
	ré	8,63:1
Tração	6 x 2	

### EMBREGEM

Fabricante / Tipo	Sachs / monodisco a seco, revestimento orgânico
Acionamento	Push type, hidráulico assistido a ar
Diâmetro do disco (mm)	395

### EIXO DIANTEIRO

Fabricante / Modelo	DANA / 13K
Tipo	Viga "I" em aço forjado

### EIXO TRASEIRO MOTRIZ

Fabricante / Modelo	Meritor / MS-23-245
Tipo	Eixo rígido em aço estampado
Relação de redução	4,88/6,65:1, 4,56/6,21:1 (opc.), 4,10/5,59:1 (opc.)

### SUSPENSÃO

Dianteira	Feixe de molas semi-elípticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
Traseira	Eixo rígido motriz e eixo auxiliar, tag-tanden tipo balancim com suspensor eletropneumático para o eixo auxiliar, molas semi-elípticas assimétricas trapezoidais

### DIREÇÃO

Fabricante / Modelo	ZF / 8097
Tipo	Hidráulica integral com esferas recirculantes

### CHASSIS

Tipo	Escada, longarinas duplas, retas de perfil "U" constante, rebitado e parafusado
Material	LNE 280 - Reforço LNE 380
Módulo Seccional (cm³)	483,57

### RODAS E PNEUS

Tipo	Aço (7.5" x 22.5")
Pneus	275/80 R22.5
	11.00 R22.5 (opc.)

### FREIOS

Freio de Serviço	Ar, tambor nas rodas dianteiras e traseiras com ABS + EBD
Tipo / Circuito	S-Came / circuito duplo, independente, reservatórios de ar, secador de ar com filtro coalescente
Freio de Estacionamento	Câmara de molas acumuladoras
Atuação	Rodas traseiras
Acionamento	Válvula moduladora no painel
Freio Motor / Tipo	Freio de cabeçote e válvula tipo borboleta / MAN exhaust valve brake
Acionamento	Eletropneumático, tecla no painel, comando no acelerador, pedal de embreagem e freio

### SISTEMA ELÉTRICO

Tensão Nominal	24V
Tomada auxiliar p/ 12 volts	Série
Bateria	2 x (12V - 100Ah) / Opcional: 2 x (12V - 135Ah) ou 2 x (12V - 170Ah)
Alternador	80A - 28V

### VOLUMES DE ABASTECIMENTO (l)

Combustível / material	275 / Plástico
Cárter com filtro / sem filtro	19 / 17,5
Caixa de Mudanças	9,2
Eixo Traseiro	21,0
Direção	9,0
Sistema de Arrefecimento - S/ Arrefecimento	26,0
Sistema de Arrefecimento - C/ Arrefecimento	29,0

### DIMENSÕES (mm)

Distância entre-eixos 1º ao 2º (eixos extremos 1º ao 3º)	A	3.560 (4.784)	4.800 (6.024)	5.207 (6.431)
Balanço dianteiro	B		1.511	
Balanço traseiro	C	1.180	2.271	1.858
Comprimento total	D	7.475	9.806	9.800
Distância entre-eixos traseiros (2º ao 3º)	E		1.224	
Ângulo de entrada	F		19,5°	
Ângulo de saída	G	39,5°	15,5°	17,5°
Altura	H		2.872	
Altura da Plataforma de Carga	I		1.077	
Dist. mín. entre eixo dianteiro e carroceria	J		660	
Largura máxima dianteira (com retrovisores / sem retrovisores)	K		2.997 / 2.507	
Largura máxima traseira	L		2.473	
Bitola dianteira	M		2.113	
Bitola traseira	N		1.845	
Vão livre dianteiro	O		226	
Vão livre traseiro	P		215	
Largura entre longarinas (extremos)	Q		882	
Diâmetro de giro (m)		16,8	19,2	20,5

### PESOS (kg)

Peso em ordem de marcha (Total)	6.560	6.680	6.850
Eixo dianteiro	3.510	3.570	3.640
Eixo traseiro	3.050	3.110	3.210
Capacidade técnica (Total)		24.100	
Eixo dianteiro		6.100	
Eixo traseiro		18.000	
Peso bruto total (PBT) - homologado		23.000	
Peso bruto total combinado (PBTC)		27.000	
Capacidade máx. de tração (CMT)		27.000	
Capacidade máx. de carga útil + carroceria	16.440	16.320	16.150

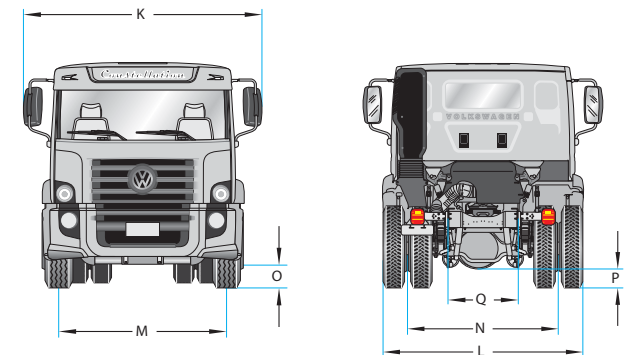
Obs.: Os pesos podem sofrer alterações devido aos itens opcionais. Tolerância 3%. Conforme NBR ISO 1176:2006

### DESEMPENHO (Cálculo Teórico)

Relação de redução do eixo traseiro	4,56/6,21:1	4,10/5,59:1	4,88/6,80:1
Velocidade máxima (km/h)	101	105	96
Capacidade de rampa em PBT (%)	39	35	41
Partida em rampa em PBT (%)	33	30	35

Obs.: Dados projetados por simulação de performance

Dimensões principais (mm)



### Cabine Estendida

