

Constellation 19.390

Caminhões e Ônibus



Especificações Técnicas

Constellation 19.390

MOTOR

Fabricante / Modelo	Cummins / ISL 400
Nº de cilindros / Cilindrada (cm³)	6 / 8.900
Potência Líq. Máx. - cv (kw) @ rpm (*)	400 (294) @ 2.100
Torque Líq. Máx. - Nm @ rpm (*)	1.700 @ 1.100 - 1.500
Sistema de Injeção	Knorr LK 39 (360 cm³)
Compressor de Ar	Knorr LK 39
Norma de emissões	PROCONVE P-7
Tecnologia de Emissões	SCR

(*) Valores conforme ensaio NBR ISO 1585

TRANSMISSÃO

Fabricante / Modelo	ZF / 16S 1685 TD
Tipo / Acionamento	Manual / à cabo
Nº de marchas	16 à frente (sincronizadas), 2 à ré
Relação de transmissão:	
	1ª 16,41:1 9ª 3,59:1
	2ª 13,80:1 10ª 3,02:1
	3ª 11,28:1 11ª 2,47:1
	4ª 9,49:1 12ª 2,08:1
	5ª 7,76:1 13ª 1,70:1
	6ª 6,53:1 14ª 1,43:1
	7ª 5,43:1 15ª 1,19:1
	8ª 4,57:1 16ª 1,00:1
Sistema de Tração	ré 15,36 / 12,92:1 4 x 2

EMBREAGEM

Fabricante / Tipo	Sachs / Monodisco a seco, revestimento orgânico
Acionamento	Pull type, hidráulico assistido a ar
Diâmetro do disco (mm)	430

EIXO DIANTEIRO

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

EIXO TRASEIROS MOTRIZES

Fabricante / Modelo	Meritor / MS-23-185
Tipo	Eixo rígido em aço estampado
Relação de redução	3,40:1 ou 3,21:1 (opc)

SUSPENSÃO

Dianteira	Molas semi-elípticas de duplo estágio com ação progressiva, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora.	Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora.
Traseira	Eixo rígido motriz, molas principais semi-elípticas de duplo estágio com ação progressiva, molas auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação.	Eixo rígido motriz, pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, molas tensores, barra Panhard.

DIREÇÃO

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

CHASSIS

Tipo	Escada, longarinas retas de perfil "U" constante, rebitado e parafusado.
Material	LNE 500
Módulo Seccional (cm³)	252

RODAS E PNEUS

Tipo	Aço (22.5 x 7.5)	Aço (22.5 x 8.25)	Aço (22.5 x 8.25)	Alumínio (22.5 x 8.25)
Pneus	275/80R22.5	275/70R22.5	295/80R22.5	295/80R22.5

FREIOS

Freio de Serviço	Ar, tambor nas rodas dianteiras e traseiras, com ABS (4S e 4M) + EBD + ATC
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	C-Brake - cabeçote do motor e turbocompressor
Acionamento	Elétron pneumático, 2 interruptores no painel para 50% e 100% da força de frenagem

SISTEMA ELÉTRICO

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

VOLUMES DE ABASTECIMENTO (l)

Combustível / material	440 / Alumínio	2 x 275 / Plástico (opc.)
Cárter com filtro / sem filtro		33,8 / 31,5
Caixa de Mudanças		14,5
Eixo Traseiro		21,0
Direção		2,0
Sistema de Arrefecimento		31,5
ARLA 32 ("AdBlue")		60,0

DIMENSÕES (mm)

Distância entre-eixos	A	3.560
Balanço dianteiro	B	1.511
Balanço traseiro	C	976
Comprimento total	D	6.058
Ângulo de entrada	E	20°
Ângulo de saída	F	26°
Altura do veículo - cab est / leito teto baixo / leito teto alto	G	2.949 / 2.949 / 3.364
Distância da 5ª. roda ao eixo traseiro	H	522 / 622 / 722
Altura da 5ª. roda	I	1.113 / 1.233
Distância mínima do eixo dianteiro ao início do implemento	J	441 (cabine estendida) / 750 (cabine leito)
Largura máxima dianteira (com retrovisores / sem retrovisores)	K	2.997 / 2.507
Largura máxima traseira	L	2.461
Bitola dianteira	M	2.096
Bitola traseira	N	1.847
Vão livre dianteiro	O	245
Vão livre traseiro	P	237
Largura entre longarinas (externa)	Q	872
Diâmetro de giro - parede a parede (m)		15.0

PESOS (kg)

Peso em ordem de marcha (Total) - cab est / leito teto baixo / leito teto alto	6.540 / 6.595 / 6.690
Eixo dianteiro - cab est / leito teto baixo / leito teto alto	4.290 / 4.446 / 4.510
Eixo traseiro - cab est / leito teto baixo / leito teto alto	2.250 / 2.149 / 2.180
Capacidade técnica (Total)	17.100
Eixo Dianteiro	6.100
Eixo Traseiro	11.000
Peso bruto total (PBT) - homologado	16.000
Peso bruto total Combinado (PBTC) - homologado	48.000
Capacidade Máxima de Tração (CMT)	57.000
Carga útil + carroceria - cab est / leito teto baixo / leito teto alto	41.460 / 41.405 / 41.310

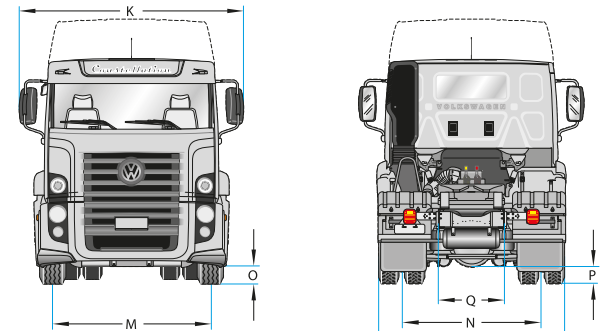
Obs.: Os pesos podem sofrer alterações devido aos itens opcionais. Tolerância 3%. (Referência NBR ISO 1176)

DESEMPENHO (Cálculo Teórico)

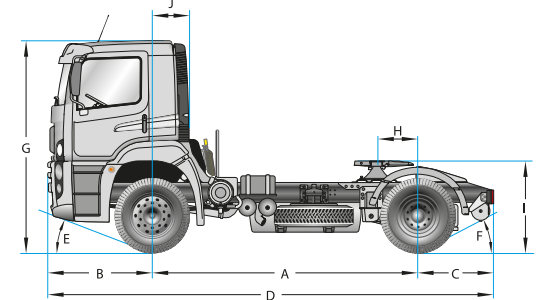
Relação de redução do eixo traseiro	3,40:1	3,21:1
Velocidade máxima (km/h)	120	118
Capacidade de rampa em PBT (%)	35	33
Partida em rampa em PBT (%)	29	27

Obs.: Dados projetados por simulação de performance

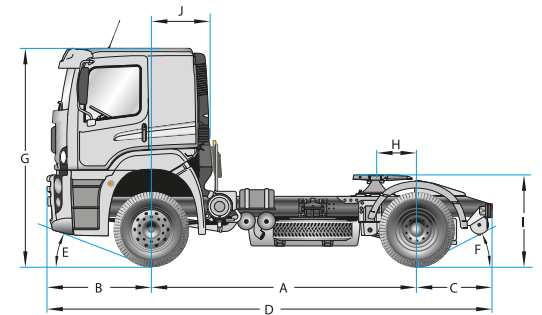
Dimensões principais (mm)



Cabine Estendida



Cabine Leito Teto Baixo



Cabine Leito Teto Alto

