Caminhões
Ônibus

# VW Constellation 31.320 6x4

## Especificações Técnicas

IBAMA PROCONVE HOMOLOGADO

# VW Constellation 31.320 6x4

STAR7 15241

## Motor

| | |
|---|---|
| Fabricante / Modelo | MAN / D0836LF17 |
| Nº de cilindros / Cilindrada (cm³) | 6 / 6.870 |
| Potência Líq. Máx. - cv (kw) @ rpm (*) | 315 (231) @ 2.200 |
| Torque Líq. Máx. - Nm @ rpm (*) | 1.200 @ 1.200 - 1.700 |
| Sistema de Injeção | Common Rail |
| Repto | Disponível Sob Consulta para Transmissão Manual |
| Norma de Emissões | PROCONVE P-8 |
| Tecnologia de Emissões | SCR |

*(*) Valores conforme ensaio NBR ISO 1585*

## Transmissão

| | | 12 TX | 9S |
|---|---|---|---|
| Fabricante / Modelo | | ZF / 12TX 2424 TD | ZF / 9S 1310TD |
| Tipo / Acionamento | | Automatizada | Manual |
| Nº de marchas | | 12 à frente, 2 à ré | 9 à frente, 1 à ré |
| Relação de transmissão: | 1ª / Última | 16,69:1 / 1,00:1 | 8,83:1 / 1,00:1 |
| | Ré | 15,54:1 / 12,03:1 | 12,04:1 |
| Tração | | 6x4 | |

## Embreagem

| | | |
|---|---|---|
| Fabricante / Tipo | ZF Sachs / Monodisco a seco, revestimento orgânico | |
| Diâmetro do disco (mm) | 430 | 395 |

## Eixo Dianteiro

| | |
|---|---|
| Fabricante / Modelo | Dana / 13K |

## Eixo Traseiro Motriz

| | |
|---|---|
| Fabricante / Modelo | Meritor / MT 50-168 (MD 25-168) |
| Relação de redução | 4,89:1 ou 4,56:1 (12 TX) / 5,38:1 (9S) |

## Suspensão

| | |
|---|---|
| Dianteira | Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora |
| Traseira | Eixo rígido em tanden - Randon (tipo Bogie) com molas semi-elípticas invertidas, com ação progressiva. |

## Chassis

| | |
|---|---|
| Tipo | Escada, longarinas duplas, reforço em "C", superfície plana, perfil "U" constante, rebitado e parafusado |
| Material | LNE 280 (Longarina e Reforço) |

## Rodas e Pneus

| | |
|---|---|
| Tipo | Aço / 8.5" x 22.5" |
| Pneus | 295/80 R22.5 |

## Freios

| | |
|---|---|
| Freio de Serviço | Ar, tambor nas rodas dianteiras e traseiras com ABS + EBD + ATC + HSA + ESC (controle de estabilidade eletrônica) |
| Freio de Estacionamento | Sistema Pneumático com molas acumuladoras |
| Freio Motor | Freio motor de cabeçote (MAN exhaust valve brake) |

## Sistema Elétrico

| | |
|---|---|
| Tensão Nominal | 24V |
| Bateria (Cab. Est. / Cab. Leito) | 2 x (12V - 100Ah) / Opcional: 2 x (12V - 135Ah) ou 2 x (12V - 170Ah) |
| Alternador | 110A - 28V |

## Volumes de abastecimiento (l)

| | |
|---|---|
| Combustível / material | 275 / 2 x 275 litros / Plástico |
| ARLA 32 ("AdBlue") | 60 / Plástico |

## Dimensões (mm)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Distância entre-eixos | (A+E) A | (4.800) 3.440 | (5.940) 4.580 |
| Balanço dianteiro | B | 1.515 | |
| Balanço traseiro | C | 1.150 | 2.368 |
| Comprimento total | D | 7.465 | 9.823 |
| Distância entre-eixos traseiros | E | 1.360 | |
| Ângulo de entrada | F | 24° | |
| Ângulo de saída | G | 37° | 18° |
| Altura - Cab. Est. | H | 2.886 | |
| Altura da plataforma de carga | I | 1.015 | |
| Dist. mín. entre eixo dianteiro e carroceria - Cab. Estendida | J | 710 | |
| Largura máxima dianteira (com retrovisores / sem retrovisores) | K | 2.986 / 2.545 | |
| Largura máxima traseira | L | 2.430 | |
| Bitola dianteira | M | 2.105 | |
| Bitola traseira | N | 1.830 | |
| Vão livre dianteiro | O | 316 | |
| Vão livre traseiro | P | 263 | |
| Largura entre longarinas (extremos) | Q | 885 | |

## Pesos (kg)

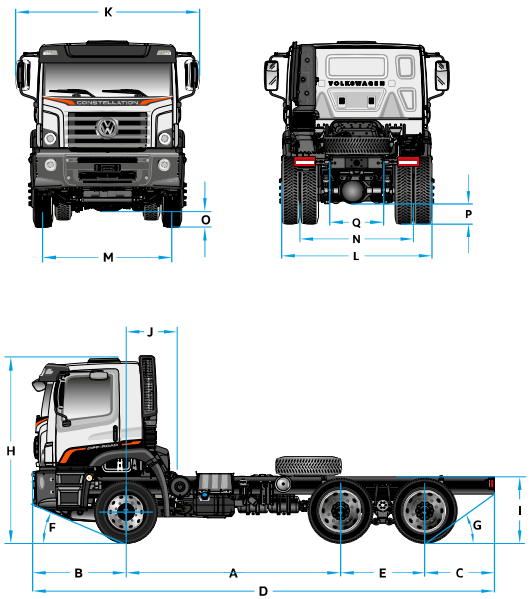
| | | |
|---|---|---|
| Peso em ordem de marcha (Total) (Cab. Estendida) | 8.075* / 8.135 | 8.440* / 8.500 |
| Eixo dianteiro (Cab. Estendida) | 3.960* / 4.020 | 3.945* / 4.005 |
| Eixo traseiro (Cab. Estendida) | 4.115 | 4.495 |
| Capacidade técnica (Total) | 30.600 | |
| Eixo Dianteiro | 6.600 | |
| Eixo Traseiro | 24.000 | |
| Peso bruto total (PBT) - homologado | 23.000 | |
| Peso bruto total Combinado (PBTC) - homologado | 42.000 | |
| Capacidade Máxima de Tração (CMT) | 42.000 | |
| Carga útil + carroceria (Cab. Estendida) Homologado / Técnico | 14.925* / 14.865 | 14.560* / 14.500 |

*Obs.: Os pesos podem sofrer alterações devido aos itens opcionais. Tolerancia 3%. Conforme NBR ISO 1176:2006. * Veículos com Repto e transmissão manual.*

## Desempenho (cálculo teórico)

| | 12 TX | | 9S |
|---|---|---|---|
| Relação de redução do eixo traseiro | 4,56:1 | 4,89:1 | 5,38:1 |
| Velocidade máxima (km/h) | 109 | 103 | 95 |
| Capacidade de rampa em PBT (%) | 71 | 76 | 50 |
| Partida em rampa em PBT (%) | 56 | 60 | 50 |

*Obs.: Dados projetados por simulação de performance*




Dados Técnicos sujeitos a alterações sem aviso prévio. Imagens meramente ilustrativas.
Edição 05/2024

Caminhões Ônibus

**Mondial Veículos**

Caminhões
Ônibus

PROPONENTE: MONDIAL VEÍCULOS LTDA
ENDEREÇO: BR386, km346, nº1753, Alto do Parque – Lajeado RS – CEP 95913.340
TELEFONE: 51 996364538
ENDEREÇO ELETRÔNICO: jatogni@uol.com.br
N.º CNPJ: 72.090.939/0001-03
INSCRIÇÃO ESTADUAL: 072/0063442

Lajeado (RS), 06 de agosto de 2025.

Prefeitura do Município de Colinas RS
Setor de Compras
Colinas - RS

**PROPOSTA COMERCIAL** - Caminhão novo, zero quilômetro, com primeiro emplacamento em nome do Município de Colinas/RS; marca VWCO, modelo Constellation 31.320 6x4, Pintura na cor branca; Direção hidráulica; Ar-condicionado quente e frio; Motor a diesel com potência mínima de 315 CV; Peso Bruto Total (PBT) mínimo de 23.000 kg; Capacidade Máxima de Tração (CMT) mínima de 42.000 kg; Sistema de freios a ar com tambores nas rodas dianteiras e traseiras; Sistema de freios com ABS + EBD + ATC(controle de estabilidade eletrônica); Freio de estacionamento e freio motor; Transmissão manual ou automatizada; Embreagem reforçada com disco de no mínimo 430 mm de diâmetro; Pneus 295/80R22.5, tipo direcional misto na dianteira e misto trativo na traseira; Inclusos todos os itens obrigatórios conforme o Código de Trânsito Brasileiro. Equipado com caçamba basculante modelo meia cana; Dimensões: comprimento 4,85 m; largura 2,35 m; altura das laterais 1,05 m; Capacidade volumétrica mínima de 12 $m^3$; Assoalho em chapa HARDOX 500 TUF com espessura de 8 mm; Laterais, tampa traseira e perfil frontal em HARDOX 500 TUF com espessura de 6 mm; Frontal com estilo inclinado e protetor de cabine; Tampa traseira estilo guilhotina, com correntes de Três guias de encosto de 19 mm soldados em ambos os lados do perfil lateral; Braços da tampa em aço carbono 19 mm, com pinos de 50 mm e buchas cementadas; Sobre-chassi reforçado com estrutura X na ponta de giro e na linha dos braços da tampa traseira); Pontas de giro com pino de 89 mm e buchas de 122 mm, com bucha interna de bronze; Para-lamas de ferro soldados nas laterais, em chapa de 3,18 mm; Pistão frontal de 04 estágios; Para-choque traseiro e protetores laterais conforme resolução do CONTRAN; apara-barros de borracha, escada e porta-estepe frontal; Acabamento com duas mãos de fundo epóxi anticorrosivo e duas mãos de tinta PU (cores não metálicas: uma para a caçamba e outra para o chassi); Inclusos documentos obrigatórios para vistoria, CAT, CCT e notas fiscais.
O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura da sessão do pregão.
Garantia total (do veículo e do equipamento instalado) pelo período mínimo de 12 (doze) meses, ou conforme o previsto no manual do fabricante, prevalecendo o prazo mais longo, sem limite de quilometragem.
Entrega técnica presencial, com orientações sobre operação, manutenção básica, segurança e cuidados preventivos;
Constarão todos os itens obrigatórios do Código de Trânsito Brasileiro para este tipo de veículo. Além das demais especificações acima citadas acompanharão o veículo todos os equipamentos obrigatórios de segurança, frete incluído e **veículo licenciado e emplacado em nome do Município.**

**Mondial Veículos**

MAN

Caminhões
Ônibus

Mondial Veículos Ltda – BR 386 km 346, nº1753 – Lajeado – RS - Brasil. (51) 3714 4433

Visando futuras manutenções, inclusive para fins de garantia, nos comprometemos com a garantia, assistência técnica, revisões e manutenções do veículo durante o período de garantia.
Caso haja necessidade de assistência técnica in loco, responsabilizamo-nos pelo atendimento técnico presencial no Município de Colinas - RS, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar do comunicado pelo município.
Durante o período de garantia, ofereceremos assistência técnica, garantia, manutenção e revisão para o veículo entregue, sendo que os mesmos deverão ser realizados na oficina própria ou referenciada da contratada, localizada numa distância máxima de 50 quilômetros da sede do município de Colinas - RS, sendo de responsabilidade da contratada os custos referentes a mão de obra para a realização destes serviços, ficando a cargo do Município apenas os custos com óleos lubrificantes, filtros e outras peças com desgaste natural, no período de garantia.
Declaramos que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega da proposta.
Nos valores propostos estão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens ou serviços
VALOR – R$ 815.000,00 (oitocentos e quinze mil reais).

JOAO ALBERTO TOGNI:28335392072

Assinado de forma digital por JOAO ALBERTO TOGNI:28335392072
Dados: 2025.08.06 09:47:43 -03'00'

**João Alberto Togni**
**CIC 283.353.920-72**
Representante Legal
**Mondial Veículos Ltda - DN 4972**