



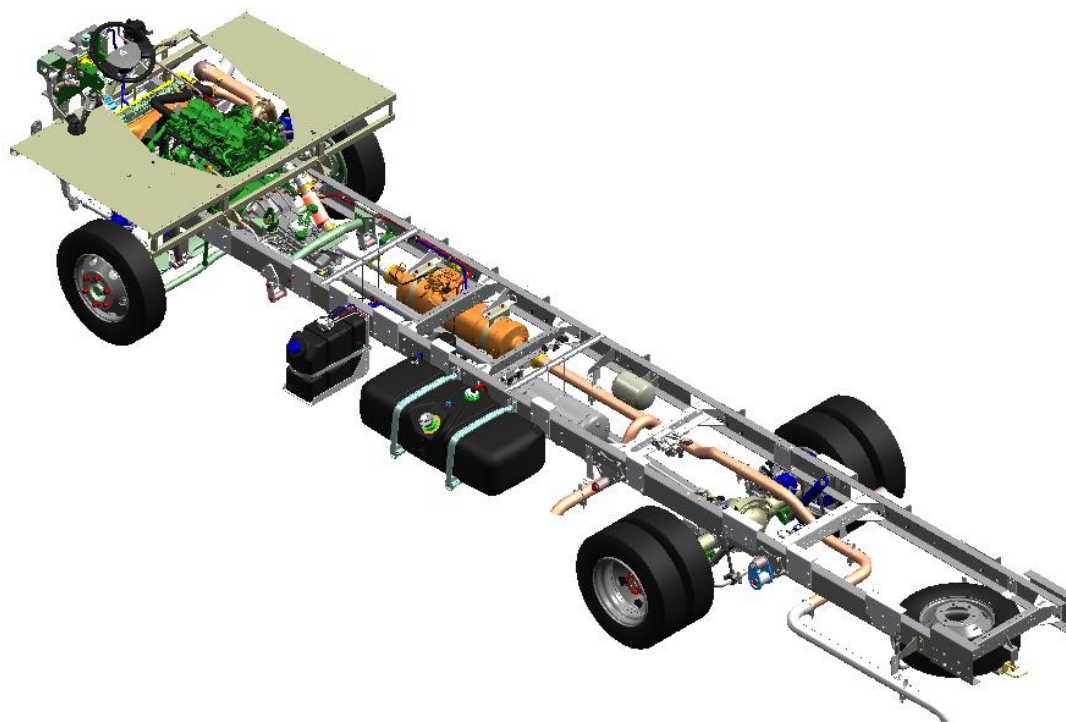
AGRALE S.A.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Código
ET 660.010

Data
14/05/2024

MA8000VL
EURO VI



OBS: Foto apenas ilustrativa.

AGRALE	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS			
PRODUTO: CHASSI			MODELO: MA8000VL CUMMINS	
CÓDIGO	6054.000.100.00.9	6054.000.101.00.7	6054.000.102.00.5	
	6054.000.104.00.1	6054.000.105.00.8	6054.000.107.00.4	
	6054.000.108.00.2	6054.000.109.00.0	6054.000.110.00.8	
	6054.000.112.00.4	6054.000.120.00.7	6054.000.122.00.3	
	6054.000.123.00.1	6054.000.103.00.3	6054.000.124.00.9	
APROVADO: <i>Jorge Vergani</i>			ELABORADO: <i>Suelen Santos</i>	

01	DIMENSÕES GERAIS		6054.000.100.00.9	6054.000.101.00.7 6054.000.102.00.5 6054.000.124.00.9	6054.000.104.00.1
1.1	Distância entre eixos		3.350 mm	3.350 mm	3.750 mm
1.2	Comprimento livre do chassi para aplicações		6.155 mm	6.130 mm	5.698 mm
1.3	Comprimento total do veículo		6.155 mm	6.130 mm	5.698 mm
1.4	Largura máxima (face externa pneus)	Eixo dianteiro	2.123 mm		
		Eixo traseiro	2.133 mm		
1.5	Altura mínima do solo	Eixo dianteiro	234 mm		
		Eixo traseiro	216 mm		
1.6	Bitola	Dianteira	1.872 mm		
		Traseira	1.647 mm		
1.7	Balanço	Dianteiro	1.085 mm		
		Traseiro	1.720 mm	1.695 mm	863 mm

01	DIMENSÕES GERAIS		6054.000.105.00.8	6054.000.107.00.4	6054.000.108.00.2 6054.000.109.00.0
1.1	Distância entre eixos		3.750 mm	4.500 mm	4.500 mm
1.2	Comprimento livre do chassi para aplicações		6.985 mm	8.380 mm	8.030 mm
1.3	Comprimento total do veículo		6.985 mm	8.380 mm	8.030 mm
1.4	Largura máxima (face externa pneus)	Eixo dianteiro	2.123 mm		
		Eixo traseiro	2.133 mm		
1.5	Altura mínima do solo	Eixo dianteiro	234 mm		
		Eixo traseiro	216 mm		
1.6	Bitola	Dianteira	1.872 mm		
		Traseira	1.647 mm		
1.7	Balanço	Dianteiro	1.085 mm		

		Traseiro	2.150 mm	2.795 mm	2.445 mm
--	--	----------	----------	----------	----------

01	DIMENSÕES GERAIS		6054.000.110.00.8	6054.000.112.00.4	6054.000.120.00.7
1.1	Distância entre eixos		4.500 mm	4.800 mm	3.750 mm
1.2	Comprimento livre do chassi para aplicações		6.448 mm	8.730 mm	6.900 mm
1.3	Comprimento total do veículo		6.448 mm	8.730 mm	6.900 mm
1.4	Largura máxima (face externa pneus)	Eixo dianteiro	2.123 mm		
		Eixo traseiro	2.133 mm		
1.5	Altura mínima do solo	Eixo dianteiro	234 mm		
		Eixo traseiro	216 mm		
1.6	Bitola	Dianteira	1.872 mm		
		Traseira	1.647 mm		
1.7	Balanço	Dianteiro	1.085 mm		
		Traseiro	863 mm	2.845 mm	2.065 mm

01	DIMENSÕES GERAIS		6054.000.122.00.3	6054.000.123.00.1	6054.000.103.00.3
1.1	Distância entre eixos		3.750 mm	4800 mm	3.350 mm
1.2	Comprimento livre do chassi para aplicações		6.685 mm	7.090 mm	5.298 mm
1.3	Comprimento total do veículo		6.685 mm	7.090 mm	5.298 mm
1.4	Largura máxima (face externa pneus)	Eixo dianteiro	2.123 mm		
		Eixo traseiro	2.133 mm		
1.5	Altura mínima do solo	Eixo dianteiro	234 mm		
		Eixo traseiro	216 mm		
1.6	Bitola	Dianteira	1.872 mm		
		Traseira	1.647 mm		
1.7	Balanço	Dianteiro	1.085 mm		
		Traseiro	1.850 mm	1.205 mm	863 mm

02	PESOS VEÍCULO		6054.000.100.00.9 6054.000.103.00.3	6054.000.101.00.7 6054.000.102.00.5 6054.000.124.00.9	6054.000.104.00.1
2.1	Distribuição PBT	Eixo dianteiro	3.200 kg		
		Eixo traseiro	5.500 kg		
		Total do PBT	8.700 kg		
2.2	CMT - Capacidade máxima de tração		8.700 kg		
2.3	Peso chassi, em ordem de marcha	Eixo dianteiro	1.690 kg		
		Eixo traseiro	1.185 kg	1.185 kg	1.140 kg
		Total	2.875 kg	2.875 kg	2.830 kg
2.4	PBTC – Peso Bruto Total Combinado		8.700 kg		

02	PESOS VEÍCULO		6054.000.105.00.8 6054.000.120.00.7 6054.000.122.00.3	6054.000.107.00.4	6054.000.108.00.2 6054.000.109.00.0
2.1	Distribuição PBT	Eixo dianteiro	3.200 kg		
		Eixo traseiro	5.500 kg		
		Total do PBT	8.700 kg		
2.2	CMT - Capacidade máxima de tração		8.700 kg		
2.3	Peso chassi, em ordem de marcha	Eixo dianteiro	1.690 kg		
		Eixo traseiro	1.250 kg	1.300 kg	1.250 kg
		Total	2.940 kg	2.990 kg	2.940 kg
2.4	PBTC – Peso Bruto Total Combinado		8.700 kg		

02	PESOS VEÍCULO		6054.000.110.00.8	6054.000.112.00.4*	6054.000.123.00.1
2.1	Distribuição PBT	Eixo dianteiro	3.200 kg		
		Eixo traseiro	5.500 kg		
		Total do PBT	8.700 kg		
2.2	CMT - Capacidade máxima de tração		8.700 kg		
2.3	Peso chassi, em ordem de marcha	Eixo dianteiro	1.690 kg	1.720 kg	
		Eixo traseiro	1.160 kg	1.150 kg	1.065 kg
		Total	2.850 kg	2.870 kg	2.785 kg
2.4	PBTC – Peso Bruto Total Combinado		8.700 kg		

*Peso real do chassi.

03	SISTEMA ELÉTRICO		
3.1	Sistema		24 V
3.2	Bateria	Tensão/Capacidade	12 V / 100 Ah (02 unidades)

04	MOTOR		
4.1	Marca e modelo		Cummins F3.8
4.2	Número de cilindros		4 em linha
4.3	Diâmetro do cilindro X curso do pistão		105 x 115 mm
4.4	Válvulas		16
4.5	Cilindrada		3.760 cm ³
4.6	Taxa de compressão		17,2 : 1
4.7	Potência nominal – conforme NBR ISO 1585		116 kw (157 cv) – 2.500 RPM
4.8	Torque – conforme NBR ISO 1585		550 Nm / 1.100 a 1.900 RPM
4.9	Rotação máxima livre		2.895 RPM
4.10	Rotação marcha lenta		750 RPM
4.11	Sistema de trabalho		4 tempos
4.12	Sistema de combustão		Ignição por compressão
4.13	Tipo de aspiração		Sobre alimentado com dois estágios de turbo
4.14	Sistema de injeção eletrônico		COMMON RAIL
4.15	Sentido de giro (visto do lado do volante)		Anti- horário
4.16	Carter	Óleo	SAE 15W40 API/CK-4
		Capacidade c/ filtro	11,0 litros
4.17	Alternador	Tensão/Corrente nominal	28 V / 150 A
		Tensão de funcionamento	28,3 V

05	REDUÇÃO CATALÍTICA SELETIVA (SCR)		
5.1	Reservatório de ureia (ARLA 32)	Capacidade	25 litros

06	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO		6054.000.104.00.1 6054.000.105.00.8 6054.000.107.00.4 6054.000.108.00.2 6054.000.109.00.0 6054.000.110.00.8 6054.000.112.00.4 6054.000.120.00.7 6054.000.122.00.3 6054.000.123.00.1	6054.000.100.00.9 6054.000.101.00.7 6054.000.102.00.5	6054.000.103.00.3 6054.000.124.00.9
6.1	Tanque de combustível	Capacidade	150 litros	80 litros	80 litros (2x)
		Localização	Lado esquerdo		Lado esq. Lado dir.
6.2	Filtro de ar	Vazão		12 m ³	
		Elemento	Tipo	Elemento de papel	
			Área de filtragem	52.000 cm ²	
6.3	Escapamento	Nível de ruído		CONAMA 490	
		Controle de poluentes		PROCONVE P8 CONAMA 490	
6.4	Radiador de ar Aftercooler	Área de troca de calor		2.058 cm ²	

07	SISTEMA DE ARREFECIMENTO				
7.1	Radiador de água	Área de troca de calor		3.048 cm ²	
7.2	Vaso de Compensação	Tipo		Pressurizado	
		Capacidade	Total	4 litros	
			Nível máximo	2,5 litros	
7.3	Líquido arrefecimento	Tipo		Tirreno Organic Cool 50 SVO	
		Capacidade total do sistema		16,0 litros	

08	EMBREAGEM				
8.1	Tipo			Monodisco a seco	
8.2	Tipo de acionamento			Servo assistido	
8.3	Disco de Embreagem	Área total de atrito		1.183 cm ²	
		Espessura nominal		10 mm	
		Diâmetro		362 mm	

09	CAIXA DE MUDANÇAS				
-----------	--------------------------	--	--	--	--

9.1	Marca/Modelo (acionamento por cabo)		EATON ESBO 6106A
9.2	Terminal (YOKE)		Série 1480
9.3	Relações de Redução	Primeira marcha	6,195 : 1
		Segunda marcha	3,391 : 1
		Terceira marcha	2,079 : 1
		Quarta marcha	1,333 : 1
		Quinta marcha	1,000 : 1
		Sexta marcha	0,775 : 1
		Marcha ré	5,690 : 1
9.4	Óleo		SAE 80W90 API GL 3 / 4
9.5	Capacidade		5,3 litros

10	CARDAN		
10.1	Juntas universais	Tipo	Cruzetas
		Série	1480

11	EIXO DE TRAÇÃO		6054.000.100.00.9	6054.000.109.00.0
			6054.000.101.00.7	
			6054.000.102.00.5	
			6054.000.103.00.3	
			6054.000.104.00.1	
			6054.000.105.00.8	
			6054.000.107.00.4	
			6054.000.108.00.2	
			6054.000.110.00.8	
			6054.000.112.00.4	
			6054.000.120.00.7	
			6054.000.122.00.3	
			6054.000.123.00.1	
			6054.000.124.00.9	
11.1	Marca/Modelo		DANA M284	
11.2	Relação		4,63 : 1	4,10 : 1
11.3	Nº de dentes	Coroa	37	41
		Pinhão	8	10
11.4	Tipo de eixo		Totalmente flutuante	
11.5	Terminal (YOKE)		Série 1480	
11.6	Óleo		SAE 85W140 API GL5 EP	
11.7	Capacidade		4,0 litros	

12	EIXO DIANTEIRO	
12.1	Modelo largo reforçado	DANA 3,2T
12.2	Tipo	Viga I

13	SUSPENSÃO DIANTEIRA		
13.1	Tipo		Interligado por mola semi-elíptica e amortecedores telescópico
13.2	Amortecedor	Tipo	Dupla ação
13.3	Molas	Largura	70 mm
		Altura do pacote	98 mm

14	SUSPENSÃO TRASEIRA		
14.1	Tipo		Interligado por mola semi-elíptica e amortecedores telescópico
14.2	Amortecedor	Tipo	Dupla ação
14.3	Molas	Tipo	Semi-elíptica duplo estágio
		Largura	80 mm
		Altura do pacote	141 mm

15	DIREÇÃO			
15.1	Hidráulica	Relação de Redução		16,6 a 19,6 : 1
		Caixa de Direção	Modelo	ZF SERVOCOM 8090
			Numero de voltas	5
			Pressão máxima	Sem limite
		Bomba Hidráulica	Fabricante	ZF
			Vazão	8,1 a 10,8 dm³/min
15.2	Circulo de viragem / guia a guia			-
15.3	Óleo			ATF TIPO A
15.4	Capacidade			1,7 litros

16	RODAS	
16.1	Modelo	6.00 x 17,5"
16.2	Capacidade de carga	1.700 kg

17	PNEUS	
17.1	Dimensões	215/75R17,5"
17.2	Capacidade de carga	126m (1.700kg -130km/h)

18	CHASSI	6054.000.100.00.9	6054.000.101.00.7 6054.000.102.00.5 6054.000.124.00.9	6054.000.104.00.1
18.1	Tipo	Escada		
18.2	Comprimento e largura totais do chassi (mm)	6.155 x 865	6.130 x 865	5.698 x 865

18	CHASSI	6054.000.105.00.8	6054.000.107.00.4	6054.000.108.00.2 6054.000.109.00.0
18.1	Tipo	Escada		
18.2	Comprimento e largura totais do chassi (mm)	6.985 x 865	8.380 x 865	8.030 x 865

18	CHASSI	6054.000.110.00.8	6054.000.112.00.4	6054.000.120.00.7
18.1	Tipo	Escada		
18.2	Comprimento e largura totais do chassi (mm)	6.448 x 865	8.730 x 865	6.900 x 865

18	CHASSI	6054.000.122.00.3	6054.000.123.00.1	6054.000.103.00.3
18.1	Tipo	Escada		
18.2	Comprimento e largura totais do chassi (mm)	6.685 x 865	7.090 x 865	5.298 x 865

19	FREIO DE SERVIÇO		
19.1	Tipo	Tambor Assistido Eletronicamente (ABS /EBD/ATC)	“S CAM” pneumático
19.2	Bitola		325 x 100 mm
19.3	Câmaras		16”

20	FREIO DE ESTACIONAMENTO			
20.1	Tipo	Spring brake 24”		
20.2	Acionamento	Válvula Moduladora		
20.3	Atuação	Freio traseiro		

21	FREIO MOTOR			
21.1	Acionamento	Eletrônico		
21.2	Atuação	Válvula ETV		

22	INSTRUMENTOS		
22.1	Cluster conjugado composto de: • Velocímetro • Tacômetro • Manômetro • Indicador de temperatura • Indicador de combustível • Luzes espia • Computador de bordo	Modelo	VDO
22.2	Tacógrafo*	Modelo	VDO – BVDR
		Tipo	Digital

23	DESEMPENHO			
RELAÇÃO DIFERENCIAL	VELOCIDADE MÁX. EM POTÊNCIA MÁX. (Km/h)	SUBIDA EM RAMPA NO PBT (%)	PERTIDA EM RAMPA NO PBT (%) (START ABILITY)	RELAÇÃO POTÊNCIA/ PESO (cv/Ton)
4,63 : 1	95	46,5	31,3	18
4,10 : 1	108	39,9	27,4	
5,38 : 1	82	56,6	37,0	

