Vehicle Engineering

2ª Revisão
Data: 10/02/2026

FIAT Toro Volcano 2.2T Diesel AT9 4WD
Ficha Técnica - MY27

As informações contidas nesse documento estão sujeitas a atualização constante.
Em caso de impressão, destruir cópias após consulta.

VERSÕES	**FIAT Toro Volcano 2.2 JTD Diesel 4WD**				
MOTOR	2.2 Mjet 200CV				
características	Número de cilindros		4 Cilindros		
	Posição		em linha		
	Cilindrada total / unitária		2184 cm³	546,00 cc	
	Diâmetro x Curso		83,8 x 99		
	Ciclo - Tempos		4 tempos Diesel		
	Taxa de compressão		15,7 : 1		
	Aspiração		Turbo		R
	Bloco (material)		Cast Iron (Gh 190B)		
	Cabeçote (material)		Aluminum alloy		
	Número de mancais		10 crankcase side, 8 conrod side		
	Tipo de pistões		Steel		
	Número de anéis de segmento		3		
performance	***Diesel***				
	Potência máxima ABNT		200.0 CV	147.0 KW	@ 3500 rpm
	Torque máximo ABNT		45,87 kgfm	450 Nm	@ 1500 rpm
	Regime de marcha lenta		850 ± 50 rpm (AC off) 920 ± 50 rpm (A/C on)		
distribuição	Número de válvulas por cilindro		4 valves		
	Diâmetro de referência das válvulas		26,25 mm (intake) 24 mm (exhaust)		
	Eixo comando de válvulas		2 over head		
	Acionamento da distribuição		Rocker + tappet		
	Fases da distribuição	admissão	-11º APMS 3,5º DPMI		
		descarga	40º APMI -9º DPMS		
alimentação	Injeção eletrônica	CP4, CRI2-20, HFR 20- 2000 bar. Bosch - ECM MD1CS199 - YA9O8A - Sistema de injeção direta na camara de combustão			
	Bomba de combustível	Electrical located inside the fuel tank (PN 52232675) - Fabricante: TI Automotive			
	Ponto de injeção estática	N.A (while variable is controlled by the electronic control unit)			
	Regulador	Built-in high-pressure pump. Minimum/maximum rotation through the control panel			
	Filtro de ar	Dry			R
dispositivos anti-poluição	Conversor catalítico	DOC + SCR + SCROF Catalyst (Select Catalyst Reaction on Filter)			
lubrificação	Sistema		Variable displacement oil pump		
	Filtro de óleo		Spin on with integrated oil cooler		
	Pressão de lubrificação		max 4,25 bar @ 100°C min 1,3 bar @ 90°C		
arrefecimento	Sistema		a água composto por dois circuitos de arrefecimento, um chamado de alta temperatura e o outro baixa temperatura. - circuito de alta temperatura com um radiador dedicado para resfriar o motor e uma bomba d'água mecânica centrífuga no cabeçote por acionamento pela correia auxiliar para movimentar o líquido refrigerante ao longo do circuito. - circuito de baixa temperatura com um radiador dedicado para resfriar o WCAC, turboalimentador e injetor de uréia e uma bomba d'água elétrica de 40W para movimentar o líquido refrigerante ao longo do circuito.		
	Termostato		com by pass controlado		
	Radiador de água para circuito de alta temperatura	tubos:	em alumínio		
		aletas:	em alumínio		
		dimensões do radiador	620 mm x 466 mm x 27 mm		
	Radiador de água para circuito de baixa temperatura	tubos:	em alumínio		
		aletas:	em alumínio		
		dimensões do radiador	620 mm x 446 mm x 16 mm		
	Intercooler (WCAC) resfriado por água no circuito de baixa temperatura	tubos:	em alumínio		
		aletas:	em alumínio		
		dimensões do radiador	189mm x 157,8mm x 67mm		
	Reservatório de expansão para circuito de alta temperatura		separado do radiador de alta temperatura		
	Reservatório de expansão para circuito de baixa temperatura		separado do radiador de baixa temperatura		
	Reservatório de expansão para circuito de alta temperatura		separado do radiador de alta temperatura		
	Reservatório de expansão para circuito de baixa temperatura		separado do radiador de baixa temperatura		
	Refrigeração forçada	(A/C)			
		liga:	0%PWM below 10bar up to 90% PWM above 27 Bar		
		desliga:	0%PWM 95°C to 100% PWM 105°C		
sistema elétrico	Tensão		12V		
	Alternador		180A	(14V)	
	Bateria		72Ah EFB		
	Motor de partida		2kW		
TRANSMISSÃO	Tração		AWD		
conversor de torque	Fator K		195K		
	Diâmetro		240 mm		
câmbio	Número de marchas		9 marchas + 1 marcha ré		
	Relações de marcha	1ª	4.71		
		2ª	2.84		
		3ª	1.91		
		4ª	1.38		
		5ª	1.00		
		6ª	0.81		
		7ª	0.70		
		8ª	0.58		
		9ª	0.48		
		RÉ	3.81		
diferencial	Posição		Incorporado a caixa de câmbio		
	Grupo de redução		Coroa e pinhão com dentes cilindricos helicoidais		
	Diferencial		3,136		
	Counter		1,190		

FIAT Toro Volcano 2.2T Diesel AT9 4WD
Ficha Técnica - MY27

As informações contidas nesse documento estão sujeitas a atualização constante.
Em caso de impressão, destruir cópias após consulta.

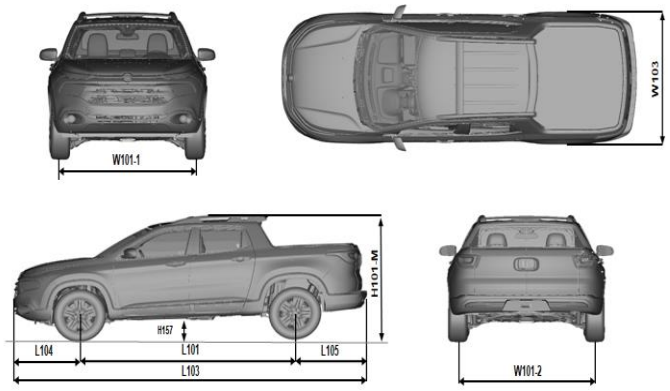
	Relação de redução (Final)		3,734	
FREIOS	Comando		hidráulico c/ comando a pedal e ABS/ESC série	
	Servofreio		11" com bomba 15/16	
	Circuito		Duplo circuico cruzado	
rodas anteriores	Sistema		a disco ventilado, com pinça flutuante e um cilindro de comando para cada roda	
	Diâm. x esp. disco		330 x 28 mm	
	Diâm. do cilindro da pinça de freio		60,0 mm	
rodas posteriores	Sistema		a disco ventilado, com pinça flutuante e um cilindro de comando para cada roda	
	Diâm. x esp. disco		320 x 22 mm	
	Diâm. do cilindro da pinça de freio		42,0 mm	
freio de estacionamento			consiste de um interruptor posicionado no console central, um módulo de controle eletrônico e de atuadores nas pinças traseiras.	
DIREÇÃO	Sistema		com pinhão e cremalheira com assistência elétrica	
	Coluna de direção		articulada com juntas universais com regulagem de altura e profundidade	
	Diâmetro mínimo de giro		12,3 m	
SUSPENSÕES	**dianteira**			
	Tipo		Mc Pherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores com geometria triangular e barra estabilizadora	
	Amortecedores		Hidráulicos e pressurizados	
	Elemento elástico		Mola helicoidal	
	Alinhamento das	câmber	-0.74° ± 0.58° (-0°45' ± 0°35')	
	rodas	caster	3°98° ± 0.50° (3°59' ± 0°30')	
		converg. (por roda) - 0km	-0°05' ± 0°04' ou -0.08° ± 0.07°	
		converg. (por roda) - após 150km	-0°7' ± 0°04' ou -0.12° ± 0.07°	
		converg. (por roda) - após 1000km	-0°10' ± 0°04' ou -0.167° ± 0.07°)	
	traseira		Multi-link com rodas independentes, links transversais/longitudinais e barra estabilizadora	
	Tipo		Hidráulicos e pressurizados	
	Amortecedores		Mola helicoidal	
	Elemento elástico		-0.33° ± 0.50° (-0°20' ± 0°30')	
	Alinhamento das	câmber	0°13' ± 0°06' ou 0.22° ± 0.10°	
	rodas	converg. (por roda)		
RODAS		Serie	6,5Jx18" ET 40 - Liga	
		sobressalente	4,0Jx17" ET33 - Aço	
PNEUS	**Tipo**	Serie	225/60R18 104H OFF ROAD	
		sobressalente	145 / 70 R17 106M	
	Pressão de enchimento		*Kg/cm²*	*lb/pol²*
	Média carga	rodas dianteiras	2,2	32
		rodas traseiras	2,2	32
			Kg/cm²	*lb/pol²*
	Pressão de enchimento	rodas dianteiras	2,2	32
	Plena Carga	rodas traseiras	3,3	48
MEDIDAS	**externas**			
	Comprimento (L103)		4954 mm	
	Largura da carroceria (W103)		1849 mm	
	Largura entre retrovisores (W114-L+W114-R)		2032 mm	
	Altura	solo H100-B (s/barra de teto) vazio	1681 mm	
		solo H101-M (c/barra de teto(antena)) vazio	1892 mm	
		solo H100-B (s/barra de teto) carregado	1612 mm	
		solo H101-M (c/barra de teto(antena)) carregado	1816 mm	
	Distância entre eixos (L101)		2983.4 mm	
	Balanço dianteiro (L104)		947 mm	
	Balanço traseiro (L105)		1024 mm	
	Bitola dianteira (W101-1)		1560 mm	
	Bitola traseira (W101-2)		1596 mm	
	Altura mínima do solo (1/A)	veículo vazio	198 mm	
		veículo carregado	154 mm	
	internas			
	Altura nos assentos anteriores (H61-1)		997 mm	
	Altura nos assentos posteriores (H61-2)		990 mm	
	Largura na altura dos ombros anteriores (W3-1)		1440 mm	
	Largura na altura dos ombros posteriores (W3-2)		1375 mm	
	compartim. de bagagem			
	Comprimento na linha de cintura (L506)		1173 mm	
	Comprimento na linha do assoalho (L505)		1334 mm	
	Largura Máxima (Wmax)		1360 mm	
	Largura entre vãos de roda (W202)		1091 mm	
	Altura sobre Eixo Posterior (H503)		571 mm	
	Volume em Litros		937 L	
	Superficie da caçamba		1.5 m²	

Vehicle Engineering

2ª Revisão
Data: 10/02/2026

FIAT Toro Volcano 2.2T Diesel AT9 4WD
Ficha Técnica - MY27

As informações contidas nesse documento estão sujeitas a atualização constante.
Em caso de impressão, destruir cópias após consulta.



RESERVATÓRIOS	Tanque de combustível (reserva)		Capacidade total 60 litros (Capacidade reserva 8 litros)	
	Sistema de arrefecimento - Alta Temperatura		6,5 L (50% liquido anticongelante e 50% agua desmineralizada)	
	Sistema de arrefecimento - Baixa Temperatura		2,6 L (50% liquido anticongelante e 50% agua desmineralizada)	
	Carter		5,6	(4,7Kg)
	Carter + filtro de óleo (troca)		6,0 L	(5.1kg)
	Câmbio + diferencial		6,0 L	
	PTU		0,405 L	
	RDM		0,6 L	
	Óleo para direção hidráulica		N/A	
	Óleo de freio		0,76 L	
	Junta homocinética		0,285 kg (Lado Roda)	
			0,188 kg (Lado Caixa)	
	Reservatório limpador vidros		3,5 L (considerando o gargalo)	
	Reservatório de ureia		13 L	
DESEMPENHOS			**DIESEL (Km/h)**	
velocidade máxima	com média carga e estrada plana		201	
aceleração a partir do repouso	com média carga e estrada plana		0 - 100 km/h (c/stall)	**9.8**
retomada de velocidade	com média carga e estrada plana		60 - 100 km/h	**6.1**
			80 - 120 km/h	**7.9**
	Programa Brasileiro de Etiquetagem			
CONSUMOS	Veicular (PBEV)		Ciclo urbano	10,5
	Autonomia corrigida conforme Inmetro Portaria n.º 10, de 11-01-2012		Ciclo estrada	13,6
		Energia (Mj/km)	2.29	
		Categoria	Picape	
		Classificação na Categoria	A	
NÍVEL DE RUIDO	(condição estática)	p/ efeito de fiscalização	78,4 dB(A)	

PESOS		anterior (Kg)	posterior (Kg)	total (Kg)
	STD A (Full Opt)	1117	793	1910
	Capacidade de carga (Kg)	1010		
	Carga máxima rebocável sem freio (Kg)	400		
Carga máx. admissível por eixo "Limitado a capacidade carga"		**anterior (Kg)**	1232	
		posterior (Kg)	1747	

relação peso / potência			
DIESEL	9.55 Kg/cv	12.99 Kg/Kw	ABNT

ANGULOS / ALTURA LIVRE	
Ângulo de ataque	25.0°
Ângulo de saida	28.0°
Ângulo de Rampa	20.6°
Altura livre do solo entre os eixos (H157)	220 mm