

Dimensões Principais	Un	Hatch	Sedan
Comprimento total	mm	4249	4587
Largura total	mm	1753	1728
Largura incluindo dois espelhos	mm	2040	2040
Altura total (Pneu – 195/60 R15 – 6J x 15’)	mm	–	1445
Altura total (Pneu – 205/55 R16 – 6 ½ x 16’)	mm	1465	1458
Altura total (Pneu – 215/45 R17 – 7J x 17’) (sem teto solar)	mm	1455	1440
Altura total (Pneu – 215/45 R17 – 7J x 17’) (com teto solar)	mm	–	1438
Distância entre eixos	mm	2614	2703
Capacidade do compartimento traseiro	Un	Hatch	Sedan
Volume do compartimento traseiro	l	345	526
Volume do compartimento traseiro com o banco traseiro escamoteado até o canto superior do encosto do banco dianteiro	l	805	906
Comprimento da plataforma de carga até o banco dianteiro	mm	1530	–
Comprimento da plataforma de carga até o banco traseiro	mm	819	–
Largura máxima da plataforma de carga	mm	1093	–
Largura da plataforma de carga entre caixas de roda	mm	944	–
Altura entre plataforma de carga e o teto	mm	820	–
Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	Hatch	Sedan
Graxa grafitada	–	Pinos de dobradiça	
Graxa para alta pressão	–	Juntas esféricas dos amortecedores	



Capacidade de Tração e Reboque	Un		GT	GT-X	Expression	Elegance	Elite
			N20XF				
Reboque sem freio	kg		465				
Reboque com freio (com A/C) – TM	kg		1055			1035	–
Reboque com freio (com A/C) – TA	kg		1030			1020	
Peso máximo permitido no engate	kg		75				
Carga útil (passageiros e bagagens)	Un		GT	GT-X	Expression	Elegance	Elite
			N20XF				
Com TM	kg		520		525	515	–
Com TA	kg		480		490	470	467
Peso do veículo	Un		GT	GT-X	Expression	Elegance	Elite
			N20XF				
Peso máximo total permitido	kg	TM	1743	1749	1785		–
	kg	TA	1763	1769	1810		1855
Peso permissível por eixo (dianteiro / traseiro)	kg	TM	950/860				–
	kg	TA	960/860				1015/860
Peso total do veículo em ordem de marcha	kg	TM	1283	1303	1268	1308	–
	kg	TA	1325	1345	1310	1350	1383
Distribuição por eixo em ordem de marcha (dianteiro/ traseiro)	kg	TM	789/494	804/499	774/494	799/509	–
	kg	TA	817/508	832/513	802/508	827/523	859/524
Peso máximo total combinado Reboque sem freio	kg	TM	2208	2214	2250	2260	-
	kg	TA	2228	2234	2275		2320
Reboque com freio	kg	TM	2798	2804	2840	2830	–
	kg	TA	2793	2799	2840	2830	2875
TM = Transmissão Manual TA = Transmissão Automática							



Fabricação	Un	Hatch	Sedan
Planta	–	São Caetano do Sul	
Carroceria - Generalidades	Un	Hatch	Sedan
Coefficiente aerodinâmico	Cx	0,324	0,30
Area frontal	m ²	2,113	2,12
Area frontal efetiva	m ²	0,685	0,6784
Tipo de Estrutura	–	Monobloco	
Provisão para utilização do macaco	–	2 localizadores na base dos painéis da soleira em cada lado	
Número de identificação do veículo	Estampagem	No assoalho dianteiro sob o banco LD próximo à gravação do VIN	
	Etiquetas autocolantes	Na coluna da porta dianteira direita, no compartimento do motor (torre da suspensão esquerda) e no assoalho à frente do banco dianteiro junto ao número do chassi estampado	
	Gravado	Vidros das portas, parabrisa e vigias são gravados os últimos 8 dígitos do VIN.	
	Nº do motor	Dianteiro, bloco do motor próximo da superfície de vedação da junta do cabeçote, lado do volante	



Reservatório do Fluido do Lavador	Un	Vectra
Aditivo	–	Aditivo para limpeza de pára-brisa (Optikleen)
Capacidade do reservatório do limpador do pára-brisa	l	2,30
Capacidade do reservatório do limpador do vidro traseiro		Combinado com o reservatório do limpador do pára-brisa
Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	Vectra
Graxa nº 2 à base de lítio	–	Alojamento do cilindro da fechadura
Graxa grafitada	–	Alojamento do cilindro da fechadura



Aquecedor	Un	Vectra
Tipo	–	Aquecimento do ar natural combinado com ventilação forçada, distribuidor e circulador de ar misturado
Líquido de Arrefecimento	–	Líquido de arrefecimento do motor
Ventilador	–	Ventilador de fluxo radial, 4 velocidades
Condicionador de ar	Un	Vectra
Fluido refrigerante	–	R134 A
Capacidade do sistema	g	450 ± 25
Lubrificante do compressor – denominação	–	Fluido sintético PAG
Lubrificante do compressor – capacidade	cm ³	125
Vazão compressor	cm ³	125
Restrição na linha alta	–	Sim (válvula TXV)
Filtro antipólen	–	Filtro de pólen com carvão ativado externo à caixa de A/C
Tipo de compressor	–	Pistão tipo CVC (variável)



Suspensão Dianteira		Un	Vectra	
Tipo e descrição		–	McPherson, independente com braço de controle ligado ao subchassi	
Tipo de mola		–	Mola helicoidal com carga lateral	
Alinhamento das rodas dianteiras – cambagem Observação: veículo vazio		–	- 1°36' a - 0°06'	
Alinhamento das rodas dianteiras – câster Observação: veículo vazio		–	3°00' a 5°00'	
Alinhamento das rodas dianteiras – convergência Observação: veículo vazio		–	0°06' a 0°19' (0,10 mm a 2,30 mm)	
Tipo de amortecedor		–	Amortecedor telescópico pressurizado encapsulado	
Tipo de estabilizador		–	Barra de torsão ligada à haste tensora	
Pneus		Un	Hatch	Sedan
Tipo		–	195/60 R15 ou 205/55 R16 ou 215/45 R17	
Pressão dos pneus dianteiros (em condição de carga – até 3 pessoas)	lbf/pol ² (kgf/cm ²)	–	195/60 R15 – 30 (2,0)	
			205/55 R16 – 27 (1,8)	
			215/45 R17 – 30 (2,0)	
Pressão dos pneus traseiros (em condição de carga – até 3 pessoas)	lbf/pol ² (kgf/cm ²)	–	195/60 R15 – 28 (1,9)	
			205/55 R16 – 27 (1,8)	205/55 R16 – 24 (1,6)
			215/45 R17 – 27 (1,8)	
Pressão dos pneus dianteiros (em condição de carga máxima)	lbf/pol ² (kgf/cm ²)	–	195/60 R15 – 33 (2,3)	
			205/55 R16 – 30 (2,0)	
			215/45 R17 – 30 (2,0)	



Pneus	Un	Hatch	Sedan
Pressão dos pneus traseiros (em condição de carga máxima)	lbf/pol ² (kgf/cm ²)	195/60 R15 – 38 (2,6)	
		205/55 R16 – 36 (2,4)	
		215/45 R17 – 34 (2,3)	
Pressão do pneu reserva	lbf/pol ² (kgf/cm ²)	38 (2,6)	

Rodas	Hatch		Sedan		
	GT	GT-X	Expression	Elegance	Elite
Tamanho do Aro – aço	–	–	6J x 15'	–	–
Tamanho do Aro – alumínio	6 ½ J x 16'	7J x 17'	–	6 ½ J x 16'	7J X 17'

Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	Vectra
Travante químico	–	Conexões rosqueadas
Graxa do rolamento antiatrito	–	Rolamentos da roda



Suspensão Traseira	Un	Vectra
Tipo e descrição	-	Suspensão semi-independente, viga de torsão soldada à 2 braços fundidos de controle
Tipo de mola	-	Progressiva, tipo barril com secção da mola variável
Alinhamento das rodas traseiras – cambagem Observação: veículo vazio	-	- 2,56 até - 1'10'
Alinhamento das rodas traseiras – convergência Observação: veículo vazio	-	0,5' a 0,49' (0,60 mm até 5,8 mm)
Tipo de amortecedor	-	Amortecedor telescópico pressurizado
Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	Vectra
Graxa nº 2 à base de lítio	-	Rolamentos e cubo das rodas traseiras



Freios de serviço	Un	Vectra
Sistema de freio	–	Hidráulico com duplo circuito distribuído em diagonal
Tipo de freio dianteiro	–	Disco com pinça flutuante
Tipo de freio traseiro	–	Freio a tambor (sem ABS) Freio a disco (com ABS)
Modulador de força de frenagem – pressão controlada	Bar/% rampa	20/33%
Distribuição de força de frenagem – dianteiro (em pista seca e antes do travamento das rodas)	%	80
Distribuição de força de frenagem – traseiro (em pista seca e antes do travamento das rodas)	%	20
Diâmetro do cilindro mestre	mm	23,8
Tamanho do servo-freio	mm	254
Tipo do freio a disco dianteiro	–	Disco ventilado
Tipo do freio a disco traseiro	–	Disco sólido
Tipo do freio a tambor traseiro	–	Integrado
Diâmetro/espessura do disco de freio dianteiro	mm	280 x 25
Diâmetro/espessura do disco de freio traseiro	mm	270 x 10
Diâmetro do pistão da pinça do freio a disco dianteiro	mm	57
Diâmetro do pistão da pinça do freio a disco traseiro	mm	35
Área de atrito das pastilhas do freio a disco dianteiro	cm ²	55
Área de atrito das pastilhas do freio a disco traseiro	cm ²	25
Comprimento x largura x espessura das pastilhas do freio a disco dianteiro	mm	105 x 60 x 13
Comprimento x largura x espessura das pastilhas do freio a disco traseiro	mm	58 x 35 x 11
Indicador de desgaste do freio dianteiro	–	Mecânico (sem ABS) Elétrico e mecânico (com ABS)
Indicador de desgaste do freio traseiro	–	–



Freios de serviço	Un	Vectra
Área varrida do freio a disco dianteiro	cm ²	403
Área varrida do freio a disco traseiro	cm ²	332
Diâmetro nominal do freio a tambor	mm	230
Largura do tambor de freio	mm	40
Diâmetro do pistão do freio a tambor traseiro	mm	22,23
Área de atrito das lonas do freio a tambor	cm ²	166
Freio a tambor – comprimento x largura x espessura – primária	mm	208 x 40 x 5,5
Freio a tambor – comprimento x largura x espessura – secundária	mm	208 x 40 x 5,5
Área varrida do freio a tambor traseiro	cm ²	289
Denominação do fluido de freio	–	DOT 4 para trabalho pesado
Intervalo de troca do fluido de freio	–	2 anos ou 30.000 km
Capacidade do sistema	l	Aproximadamente 0,50
Freio de Estacionamento	Un	Vectra
Tipo de controle	–	Manual
Localização do controle	–	Alavanca entre os bancos dianteiros
Operante em:	–	Mecânico, integrado ao freio traseiro
Se separado do freio de serviço – tipo	–	Duo servo
Diâmetro do tambor (se separado do freio de serviço)	mm	160
Tamanho das lonas (se separado do freio de serviço)	mm	174 x 25 x 3
Área de atrito (se separado do freio de serviço)	cm ²	148 - 185
Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	Vectra
Graxa nº 2 à base de lítio	–	Rolamentos do cubo



Dados Básicos do Motor	Un	N20XF	N20XF (Veíc. Esp.)
Fabricante	–	GM Powertrain	
Posição de instalação	–	Transversal, na frente do eixo dianteiro	
Arranjo dos cilindros	–	Em linha	
Nº de cilindros	–	4	
Nº de válvulas por cilindro	–	2	
Diâmetro do cilindro x curso	mm	86,0 x 86,0	
Cilindrada	–	1998	
Potência máxima em CV @ min -1 (kw / hp), conforme ABNT - NBR ISO 1585	–	133 @ 5600 (98/131) (gasolina) 140 @ 5600 (103/138) (álcool)	127 @ 5600 (94/125) (gasolina) 127 @ 5400 (94/125) (álcool)
Torque máximo em N.m @ rpm (mkgf), conforme ABNT - NBR ISO 1585	–	185 @ 2600 (18,9) (gasolina) 193 @ 2600 (19,7) (álcool)	186 @ 2600 (18,9) (gasolina) 192 @ 2600 (19,7) (álcool)
Taxa de compressão	–	11,5 : 1	
Rotação em marcha lenta	rpm	800 ± 50	
Rotação máxima permitida (gerenciamento do motor)	rpm	6400	
Massa do motor	kg	127	
Consumo de óleo Observação: Respeite as recomendações técnicas do Departamento de Serviço	l/km	0,075/100	
Distância entre os cilindros (centro a centro)	mm	93	
Ordem de ignição	–	1 – 3 – 4 – 2	



Árvore de Manivelas	Un	N20XF	N20XF (Veíc. Esp.)
Empenamento máximo da árvore de manivelas	mm	0,03	
Diâmetro do munhão do mancal principal Standard – Verde Standard – Marrom Sobremedida – 0,25 – Verde/Azul Sobremedida – 0,25 – Marrom/Azul Sobremedida – 0,50 Sobremedida – 0,50	mm	57,982 – 57,988 57,988 – 57,995 57,732 – 57,738 57,738 – 57,745 57,482 – 57,488 57,488 – 57,495	
Árvore de Manivelas	Un	N20XF	N20XF (Veíc. Esp.)
Diâmetro do munhão do mancal da biela	mm	48,970 – 48,988	
Folga entre munhões e casquilhos	mm	0,015 – 0,041	
Folga axial da biela no moente	mm	0,07 – 0,242	
Nº de retificações possíveis	mm	2	
Folga máxima axial da árvore de manivelas	mm	0,05 – 0,152	
Casquilho inferior dos mancais da árvore de manivelas 1 – 2 – 4 e 5 (munhão) Standard – Marrom Standard – Verde Sobremedida – 0,25 – Marrom/Azul Sobremedida – 0,25 – Verde/Azul Sobremedida – 0,50 – Marrom/Branco	mm	1,989 – 1,995 1,995 – 2,001 2,114 – 2,120 2,120 – 2,126 2,239 – 2,245	
Casquilho superior dos mancais da árvore de manivelas 1 – 2 – 4 e 5 (munhão) Standard – Marrom Standard – Verde Sobremedida – 0,25 – Marrom/Azul Sobremedida – 0,25 – Verde/Azul Sobremedida – 0,50 – Marrom/Branco Sobremedida – 0,50 – Verde/Branco	mm	1,989 – 1,995 1,995 – 2,001 2,114 – 2,120 2,120 – 2,126 2,239 – 2,245 2,245 – 2,251	



Árvore de Manivelas	Un	N20XF	N20XF (Veíc. Esp.)
Casquilho inferior do mancal da árvore de manivelas (3) Standard – Marrom Standard – Marrom Standard – Verde Sobremedida – 0,25 – Marrom/Azul Sobremedida – 0,25 – Verde/Azul Sobremedida – 0,50 – Marrom/Branco Sobremedida – 0,50 – Verde/Branco	mm		– 1,989 – 1,995 1,995 – 2,001 2,114 – 2,120 2,120 – 2,126 2,239 – 2,245 2,245 – 2,251
Casquilho superior do mancal da árvore de manivelas (3) Standard – Marrom Standard – Marrom Standard – Verde Sobremedida – 0,25 – Marrom/Azul Sobremedida – 0,25 – Verde/Azul Sobremedida – 0,50 – Marrom/Branco	mm		– 1,989 – 1,995 1,995 – 2,001 2,114 – 2,120 2,120 – 2,126 2,239 – 2,246 2,245 – 2,251
Casquilho inferior do mancal da biela Standard Sobremedida – 0,25 – Azul Sobremedida – 0,50 – Branco	mm		1,490 – 1,500 1,615 – 1,625 1,740 – 1,750
Casquilho superior do mancal da biela Standard Sobremedida – 0,25 – Azul Sobremedida – 0,50 – Branco	mm		1,490 – 1,500 1,615 – 1,625 1,740 – 1,750
Cilindros e Êmbolos	Un	N20XF	N20XF (Veíc. Esp.)
Folga entre o êmbolo e o cilindro (parte inferior da saia)	mm		0,010 – 0,030
Ovalização máxima dos cilindros	mm		0,013
Curso do êmbolo	mm		86
Diâmetro do êmbolo Standard	mm		85,98
Folga entre as pontas dos anéis de compressão	mm		0,3 – 0,5
Folga entre os anéis de compressão e a calha superior	mm		0,03 – 0,062
Folga entre os anéis de compressão e a calha inferior	mm		0,02 – 0,052



Seleção de Êmbolo Padrão e Cilindro	Un	N20XF	N20XF (Veíc. Esp.)
Êmbolo 8	mm	85.955 – 85.965	
Êmbolo 99	mm	85.965 – 85.975	
Êmbolo 00	mm	85.975 – 85.985	
Êmbolo 01	mm	85.985 – 85.995	
Êmbolo 02	mm	85.995 – 86.005	
Cilindro 8	mm	85.975 – 85.985	
Cilindro 99	mm	85.985 – 85.995	
Cilindro 00	mm	85.995 – 86.005	
Cilindro 01	mm	86.005 – 86.015	
Cilindro 02	mm	86.015 – 86.025	
Cabeçote	Un	N20XF	N20XF (Veíc. Esp.)
Quantidade total de válvulas	–	8	
Concentricidade da sede e guia de válvula	mm	0,05	
Altura do cabeçote	mm	96	
Planicidade do cabeçote	mm	0,05	



Válvulas do Motor	Un	N20XF	N20XF (Veíc. Esp.)
Largura do assento da válvula de admissão	mm	1,0 – 1,5	
Largura do assento da válvula de escapamento	mm	1,7 – 2,2	
Ângulo de fresagem da válvula de admissão	graus	92	
Ângulo de fresagem da válvula de escapamento	graus	92	
Comprimento da válvula de admissão	mm	104,2	
Diâmetro da face da válvula de admissão	mm	41,8	
Ângulo de Comando de Válvulas	Un	N20XF	N20XF (Veíc. Esp.)
Curso da válvula de admissão (@ folga zero)	mm	10,6	
Folga das hastes nas guias das válvulas de admissão	mm	0,018 – 0,052	
Comprimento da válvula de escapamento	mm	104,0	
Diâmetro da face da válvula de escapamento	mm	36,5	
Curso da válvula de escapamento (@ folga zero)	mm	10,5	
Folga das hastes nas guias das válvulas de escapamento	mm	0,038 – 0,072	
Folga axial	mm	0,09 – 0,21	
Empenamento máximo da árvore de comando	mm	0,04	
Altura dos lóbulos	mm	6,64 a 6,70	
Sistemas de Lubrificação	Un	N20XF	N20XF (Veíc. Esp.)
Tipo da bomba de óleo	–	Bomba de engrenagens	
Pressão normal de óleo Observação: Em marcha lenta e temperatura operacional	kPa	200	
Classe de óleo recomendada	kPa	SAE 5W30	
Classificação	–	API-SL ou superior	
Capacidade do sistema, entre a marca “MÍN” e “MÁX” da vareta medidora	l	1	



Sistemas de Lubrificação	Un	N20XF	N20XF (Veíc. Esp.)
Capacidade do sistema com filtro de óleo	l	4,5	
Capacidade do sistema sem filtro de óleo	kPa	4,25	
Pressão do óleo	kPa	–	
Sistemas de Arrefecimento do Motor	Un	N20XF	N20XF (Veíc. Esp.)
Tipo de sistema de arrefecimento	–	Arrefecimento, sistema fechado	
Pressão de alívio da tampa do radiador	kPa	120 – 150	
Tipo do termostato	–	Restritor de fluxo por desvio / by pass	
Início de abertura do termostato	°C	87 ± 2	
Tipo da bomba d'água	–	Centrífuga (bomba rotativa)	
Vazão da bomba d'água Observação: À temperatura refrigerada de 20°C	l/min@ rpm	150 @ 6000	
Sistema do radiador	–	Fluxo cruzado	
Tipo de acionamento do ventilador	–	Acionamento elétrico	
Número de pás e espaçamento do ventilador	–	7 – assimétrico	
Ventilador – diâmetro – caixa de mudanças mecânica	mm	390	
Capacidade do sistema de arrefecimento	l	7,00	



Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	N20XF	N20XF (Veíc. Esp.)
Pasta de bissulfeto de molibdênio	-	Ajustadores Hidráulicos	
Pasta de bissulfeto de molibdênio	-	Árvore de comando de válvulas	
Pasta de bissulfeto de molibdênio	-	Balancim da válvula	
Massa de vedação	-	União do mancal traseiro da árvore de manivelas com o bloco	
Massa de vedação	-	União da carcaça da árvore de comando de válvula com o cabeçote	
Travante químico	-	Parafusos de fixação do volante do motor	
Massa de vedação	-	União da carcaça da bomba de óleo com o bloco do motor	
Graxa nº 2 à base de sabão de lítio	-	Vedadores laterais da caixa de mudanças	
Graxa nº 2 à base de sabão de lítio	-	Vedador da bomba de óleo	
Graxa lubrificante siliconada	-	Anel de vedação da bomba d'água	
Óleo lubrificante do motor	-	Munhões, casquilhos da árvore de manivelas	
Óleo lubrificante do motor	-	Anéis e cilindro do motor	
Óleo lubrificante do motor	-	Conjunto da engrenagem da bomba de óleo	
Óleo lubrificante do motor	-	Êmbolo da válvula de alívio da bomba de óleo	



Embreagem	Un	N20XF
Tipo	–	Disco seco com platô único de acionamento
Diâmetro	mm	205
Tipo do platô de embreagem	–	Mola diafragmática com sistema auto-ajustável
Fabricante do disco e platô de embreagem	–	Luk - Brasil
Método de acoplamento do revestimento	–	Movimento axial com amortecimento por molas
Controle da embreagem	–	Com acionamento hidráulico
Transmissão	Un	N20XF
Fabricante	–	GM Powertrain
Caixa de mudanças	–	F17-5 WR Plus
Relação de transmissão – 1ª marcha	–	3,73:1
Relação de transmissão – 2ª marcha	–	1,96:1
Relação de transmissão – 3ª marcha	–	1,32:1
Relação de transmissão – 4ª marcha	–	0,95:1
Relação de transmissão – 5ª marcha	–	0,76:1
Relação de transmissão – marcha à ré	–	3,31:1
Marcha sincronizada	–	Todas as marchas à frente
Localização da alavanca de mudanças	I	Assoalho dianteiro / Túnel
Capacidade do sistema		1,6
Ponta-de-Eixo Motriz	Un	N20XF
Tipo de eixo dianteiro	–	Eixo motriz com diferencial na caixa de mudanças
Quantidade de ponta-de-eixo		2
Tipo do eixo motriz	–	Eixos assimétricos com juntas homocinéticas
Lubrificação da ponta-de-eixo motriz	–	Preenchido com graxa, não requer manutenção
Relação de transmissão do diferencial MT	–	3,94 : 1



Ponta-de-Eixo Motriz	Un	N20XF
Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	–	Parafuso de fixação da ponte conectora do garfo da 5ª velocidade
Travante químico (Loctite - 271, torque alto)	–	Parafuso de fixação do suporte da garra conectora da 5ª velocidade
Travante químico (Loctite - 271, torque alto)	–	Parafuso de fixação do suporte do garfo da 5ª velocidade
Graxa lubrificante nº 2 à base de sabão de lítio	–	Vedador da árvore primária
Graxa lubrificante nº 2 à base de sabão de lítio	–	Estriado da árvore primária, na região de alojamento do disco da embreagem
Graxa lubrificante nº 2 à base de sabão de lítio	–	Extremidade do cabo da embreagem, junto ao pedal
Graxa lubrificante nº 2 à base de sabão de lítio	–	Vedador da alavanca seletora
Graxa lubrificante (branco amarelado)	–	Guia do rolamento da embreagem
Graxa lubrificante (branco amarelado)	–	Buchas de alojamento da alavanca da embreagem
Graxa lubrificante à base de sabão de lítio glicerinada	–	Eixo dos pedais da embreagem/freio
Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	N20XF
Graxa lubrificante siliconada	–	Pino-trava da alavanca seletora com a guia de controle (junta universal)
Graxa lubrificante siliconada	–	Montagem da alavanca seletora
Graxa lubrificante siliconada	–	Liame da guia de controle
Graxa lubrificante siliconada	–	Montagem do conjunto do suporte da alavanca de mudanças
Graxa lubrificante siliconada	–	Pino-trava da guia de controle
Óleo mineral para transmissão SAE 75W para engrenagem helicoidal coloração vermelha	–	Conjunto caixa de mudanças



Transmissão	Un	N20XF
Fabricante	-	AISIN
Caixa de mudanças	-	AF20
Relação de transmissão – 1ª marcha	-	3,67
Relação de transmissão – 2ª marcha	-	2,10
Relação de transmissão – 3ª marcha	-	1,39
Relação de transmissão – 4ª marcha	-	1,00
Relação de transmissão – 5ª marcha	-	-
Relação de transmissão – marcha à ré	-	4,02
Marcha sincronizada	-	Todas as marchas à frente
Localização da alavanca de mudanças	-	Assoalho dianteiro / Túnel
Capacidade do sistema	l	7
Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	N20XF
Graxa lubrificante siliconada	-	Montagem da alavanca seletora
Graxa lubrificante siliconada	-	Montagem do conjunto do suporte da alavanca de mudanças
Conversor de Torque	Un	N20XF
Diâmetro nominal	mm	241
Relação torque partida	-	2,3
Tipo de arrefecimento	-	Resfriador de óleo instalado no tanque do radiador
Fator K do conversor de torque	k	217
Fluído da transmissão automática	-	Dexron III - E



Sistema de Alimentação de Combustível	Un	N20XF
Tipo de injeção	–	Injeção eletrônica de combustível
Alimentador de combustível	–	4
Dispositivo de partida a frio	–	automático
Localização do reservatório de combustível	–	Debaixo do assoalho sob o banco traseiro
Ventilação do reservatório de combustível	–	Sistema de controle evaporativo com filtro de carvão ativado
Capacidade do reservatório de combustível Hatch	l	52
Capacidade do reservatório de combustível Sedan	l	58
Tipo da bomba de combustível	–	Turbina elétrica
Localização da bomba de combustível	–	No reservatório
Limite de pressão da bomba de combustível	kPa	380
Tipo do filtro de combustível	–	Filtro de tela e microfiltro
Localização do filtro de combustível	–	Filtro de tela na bomba, microfiltro na linha de alimentação e filtro de tela adicional no gargalo do tanque de combustível
Reservatório do sistema de partida a frio	l	0,460
Sistema de Escapamento	Un	N20XF
Tipo de escapamento	–	Arranjo com saída única
Tipo de coletor de escapamento	–	Duplo, 2 canais
Abafador, quantidade, posição	–	1 Abafador central e 1 abafador traseiro
Conversor catalítico	Un	N20XF
Fabricante	–	Tenneco
Quantidade	–	1
Tipo	–	monolítico cerâmico



Coletor de Escapamento e Conversor Catalítico	Un	N20XF
Fabricante	-	Tenneco
Quantidade	-	1
Tipo	-	monolítico cerâmico



Direção	Un	N20XF
Tipo	-	Hidráulica
Diâmetro do volante	mm	370
Direção – diâmetro de giro	m	10,85
Direção – vão livre de giro – parede a parede – externo dianteiro	m	11,27
Direção – redução total do sistema de direção	-	17,0 : 1
Tipo da caixa de direção	-	Pinhão e cremalheira
Ângulo de direção – roda convergente/divergente	-	40°00' / 33° 15'
Direção – número de voltas (batente a batente)	-	3,2
Coluna de direção	-	Absorvedora de energia, deslizante
Fluido da direção hidráulica recomendado	-	Dexron II AC Delco
Capacidade do sistema direção hidráulica	l	1,00



Sistema de Alimentação Eletroeletrônico	Un	N20XF
Bateria – tensão elétrica	V	12
Bateria – capacidade	Ah	55 (STD)
Tipo do alternador	–	Corrente trifásica
Alternador – corrente elétrica	A	120
Regulador de tensão elétrica	V	14,55 V@ 25°C (-10 mv / °C)
Sistema Elétrico de Partida	Un	N20XF
Potência	kW	1,2 ~ 1,4
Tipo de acoplamento do acionamento do motor	–	Impulsor
Componentes Elétricos de Alta Tensão Elétrica	Un	N20XF
Tipo da bobina	–	12V
Tipo das velas	–	BPR7E NGK
Folga do eletrodo das velas	mm	0,8 – 0,9
Comprimento / resistência dos cabos de velas	mm/ Ω	100 – 200 / 1 – 5 200 – 400 / 2 – 2 400 – 640 / 4 – 15 640 – 900 / 6 – 20 Acima de 900 / 8 – 25
Sistema de Iluminação	V-W	Potência
Acendedor de cigarros	V-W	12 – 1,2
Cinzeiro do painel dianteiro	V-W	12 – 1,2
Comandos de aquecimento e ventilação	V-W	12 – 1,2
Compartimento de cargas	V-W	12–10
Compartimento de passageiros	V-W	12–10



Sistema de Iluminação	V-W	Potência
Estacionamento	V-W	12 – 5
Farol alto	V-W	12 – 55
Farol baixo	V-W	12 – 51
Farol de neblina	V-W	12 – 55
Freios	V-W	12 – 21
Indicadora de informações múltiplas – MID	V-W	12 – 1,2
Indicadora de freio de estacionamento aplicado	V-W	12 – 1,2
Indicadora de informação tripla – TID	V-W	12 – 1,2
Lanterna de neblina traseira	V-W	12 – 21
Leitura (dianteira)	V-W	12 – 5
Leitura (traseira)	V-W	12 – 5
Licença	V-W	12 – 5
Marcha à ré	V-W	12 – 21
Porta-luvas	V-W	12 – 10
Sinalizadores de direção	V-W	12 – 21
Iluminação do LCD do hodômetro	–	LED
Iluminação dos instrumentos	–	LED
Indicação de modo esportivo da transmissão automática	–	LED
Indicação de portas abertas	–	LED
Indicação de porta-malas aberto	–	LED
Indicação de troca de marchas	–	LED
Indicadora da carga de bateria	–	LED
Indicadora do cinto de segurança	–	LED



Sistema de Iluminação	V-W	Potência
Indicadora de falha do "Air Bag"	-	LED
Indicadora de farol alto	-	LED
Indicadora de falha do freio	-	LED
Indicadora de freio de estacionamento aplicado e falha	-	LED
Indicadora de lanterna traseira de neblina	-	LED
Indicadora de farol de neblina dianteiro	-	LED
Indicadora de manutenção do motor / MIL	-	LED
Indicadora de pressão do óleo do motor	-	LED
Indicadora de reserva de combustível	-	LED
Indicadora dos sinalizadores de direção / pisca-alerta	-	LED
Indicador de alerta de velocidade	-	LED
Indicador de SVS, Imobilizador do motor	-	LED
Indicador de temperatura alta	-	LED
Indicadora do sistema ABS dos freios	-	LED



Dimensões Principais	Un	Hatch	Sedan
Comprimento total	mm	4281	4618
Largura total	mm	1753	1728
Largura incluindo dois espelhos	mm	2017	
Altura total	mm	1465	1458
Distância entre eixos	mm	2614	2703
Capacidade do Compartimento Traseiro	Un	Hatch	Sedan
Volume do compartimento traseiro	l	345	526
Volume do compartimento traseiro com o banco traseiro escamoteado até o canto superior do encosto do banco dianteiro	l	805	906
Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	Vectra	
Graxa grafitada	-	Pinos de dobradiça	
Graxa para alta pressão	-	Juntas esféricas dos amortecedores	



Capacidade de Tração e Reboque	Un		Hatch GT	Hatch GT-X	Sedan Expression	Sedan Elegance	Sedan Elite
Reboque sem freio – Motor 2.0L 8V	kg		465				–
Reboque sem freio – Motor 2.4L 16V TA	kg		–				550
Reboque com freio (com A/C) – Motor 2.0L 8V TM / TA	kg		1055/1030			1035/1020	–
Reboque com freio (com A/C) – Motor 2.4L 16V TA	kg		–				1185
Carga útil (passageiros e bagagens)	Un		Hatch GT	Hatch GT-X	Sedan Expression	Sedan Elegance	Sedan Elite
Motor 2.0L 8V com TM	kg		520		525	515	–
Motor 2.0L 8V com TA	kg		480		490	470	–
Motor 2.4L 16V com TA	kg		–				445
Peso do veículo	Un		Hatch GT	Hatch GT-X	Sedan Expression	Sedan Elegance	Sedan Elite
Peso máximo total permitido	kg	TM	1741	1749	1785	1795	–
	kg	TA	1761	1769	1810	1810	1855
Peso permissível por eixo (dianteiro / traseiro)	kg	TM	950/860	950/860	950/860	950/860	–
	kg	TA	960/860	960/860	960/860	960/860	1015/860
Peso total do veículo em ordem de marcha	kg	TM	1216	1229	1260	1280	–
	kg	TA	1276	1289	1320	1340	1410
Distribuição por eixo em ordem de marcha (dianteiro/ traseiro)	kg	TM	759/457	767/462	763/497	775/505	–
	kg	TA	809/467	817/472	813/507	825/515	870/540
Peso máximo total combinado Reboque sem freio	kg	TM	2206	2214	2250	2260	–
	kg	TA	2226	2234	2275	2275	2405
Reboque com freio	kg	TM	2796	2804	2840	2830	–
	kg	TA	2791	2799	2840	2830	3040

TM = Transmissão Manual TA = Transmissão Automática



Reservatório do Fluido do Lavador	Un	Vectra
Aditivo	–	Aditivo para limpeza de pára-brisa (Optikleen)
Capacidade do reservatório do limpador do pára-brisa	l	2,30
Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	Vectra
Graxa nº 2 à base de lítio	–	Alojamento do cilindro da fechadura
Graxa grafitada	–	Alojamento do cilindro da fechadura



Aquecedor	Un	Vectra
Tipo	–	Aquecimento do ar natural combinado com ventilação forçada, distribuidor e circulador de ar misturado
Líquido de Arrefecimento	–	Líquido de arrefecimento do motor
Ventilador	–	Ventilador de fluxo radial, 4 velocidades
Condicionador de ar	Un	Vectra
Fluido refrigerante	–	R134 A
Capacidade do sistema	g	725 ± 25
Lubrificante do compressor – denominação	–	Fluido sintético PAG
Lubrificante do compressor – capacidade	cm ³	120 ± 3
Vazão compressor	cm ³	125
Restrição na linha alta	–	Sim (válvula TXV)
Filtro antipólen	–	Filtro de pólen com carvão ativado externo à caixa de A/C
Tipo de compressor	–	Pistão tipo CVC (variável)



Suspensão Dianteira	Un	Vectra	
Tipo e descrição	–	McPherson, independente com braço de controle ligado ao subchassi	
Tipo de mola	–	Mola helicoidal com carga lateral	
Alinhamento das rodas dianteiras – cambagem Observação: veículo vazio	–	– 1°36' a – 0°06'	
Alinhamento das rodas dianteiras – câster Observação: veículo vazio	–	3°30' a 5°00'	
Alinhamento das rodas dianteiras – convergência Observação: veículo vazio	–	0°06' a 0°19' (0,10 mm a 2,30 mm)	
Tipo de amortecedor	–	Amortecedor telescópico pressurizado encapsulado	
Tipo de estabilizador	–	Barra de torsão ligada à haste tensora	
Pneus	Un	Hatch	Sedan
Tipo	–	195/60 R15 ou 205/55 R16 ou 215/45 R17	
Pressão dos pneus dianteiros (em condição de carga – até 3 pessoas)	lbf/pol ² (kgf/cm ²)	195/60 R15 – 30 (2,0)	
		205/55 R16 – 27 (1,8)	
		215/45 R17 – 30 (2,07)	
Pressão dos pneus traseiros (em condição de carga – até 3 pessoas)	lbf/pol ² (kgf/cm ²)	195/60 R15 – 28 (1,9)	
		205/55 R16 – 27 (1,8)	205/55 R16 – 24 (1,6)
		215/45 R17 – 27 (1,86)	
Pressão dos pneus dianteiros (em condição de carga máxima)	lbf/pol ² (kgf/cm ²)	195/60 R15 – 33 (2,3)	
		205/55 R16 – 30 (2,0)	
		215/45 R17 – 30 (2,07)	



Suspensão Dianteira	Un	Vectra
Pressão dos pneus traseiros (em condição de carga máxima)	lbf/pol ² (kgf/cm ²)	195/60 R15 – 38 (2,6)
		205/55 R16 – 36 (2,4)
		215/45 R17 – 34 (2,34)
Pressão do pneu reserva	lbf/pol ² (kgf/cm ²)	38 (2,6)
Rodas	Un	Vectra
Tamanho do Aro – aço	–	6J x 15
Tamanho do Aro – alumínio	–	6 1/2 J x 16 ou 7J x 17
Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	Vectra
Travante químico	–	Conexões rosqueadas
Graxa do rolamento antiatrito	–	Rolamentos da roda



Suspensão Traseira	Un	Vectra
Tipo e descrição	-	Suspensão semi-independente, viga de torsão soldada com 2 braços fundidos de controle
Tipo de mola	-	Progressiva, barril com secção da mola variável
Alinhamento das rodas traseiras – cambagem Observação: veículo vazio	-	- 2°56' a -1°10'
Alinhamento das rodas traseiras – convergência Observação: veículo vazio	-	- 0°17' a 0°27' (- 2,00 mm a 3,00 mm)
Tipo de amortecedor	-	Amortecedor telescópico pressurizado
Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	Vectra
Graxa nº 2 à base de lítio	-	Rolamentos e cubo das rodas traseiras



Freios de Serviço	Un	Vectra
Sistema de freio	–	Hidráulico com duplo circuito distribuído em diagonal
Tipo de freio dianteiro	–	Disco com pinça flutuante
Tipo de freio traseiro	–	Freio a tambor (sem ABS) Freio a disco (com ABS)
Tipo do freio a disco dianteiro	–	Disco ventilado
Tipo do freio a disco traseiro	–	Disco sólido
Denominação do fluido de freio	–	DOT 4 para trabalho pesado
Intervalo de troca do fluido de freio	–	2 anos ou 30.000 km
Capacidade do sistema	l	Aproximadamente 0,50
Freio de Estacionamento	Un	Vectra
Tipo de controle	–	Manual
Localização do controle	–	Alavanca entre os bancos dianteiros
Operante em:	–	Mecânico, integrado ao freio traseiro
Se separado do freio de serviço – tipo	–	Duo servo
Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	Vectra
Graxa nº 2 à base de lítio	–	Rolamentos do cubo



Dados Básicos do Motor	Un	X24SFD	X20XE
Fabricante	–	GM Powertrain	
Posição de instalação	–	Transversal, na frente do eixo dianteiro	
Arranjo dos cilindros	–	Em linha	
Nº de cilindros	–	4	
Nº de válvulas por cilindro	–	4	2
Diâmetro do cilindro x curso	mm	87,5 x 100,0	86,0 x 86,0
Cilindrada	–	2.405	1.998
Potência máxima em CV @ min -1 (kw), conforme ABNT - NBR ISO 1585	–	Gasolina: 146 @ 5200 (107) Álcool: 150 @ 5200 (110)	Gasolina: 121 @ 5200 (89) Álcool: 127,6 @ 5200 (93,8)
Torque máximo em N.m @ rpm (mkgf), conforme ABNT - NBR ISO 1585	–	Gasolina: 227 @ 4000 (23,1) Álcool: 232 @ 4000 (23,7)	Gasolina: 179,5 @ 2600 (18,3) Álcool: 192,3 @ 2400 (19,6)
Taxa de compressão	–	10,0 : 1	11,3:1
Rotação em marcha lenta	rpm	800 ± 100	800 ± 100
Rotação máxima permitida (gerenciamento do motor)	rpm	6300	6400
Massa do motor	kg	151	127
Consumo de óleo Observação: Respeite as recomendações técnicas do Departamento de Serviços	l/km	0,075/100	
Distância entre os cilindros (centro a centro)	mm	93	
Ordem de ignição	–	1 – 3 – 4 – 2	
Árvore de Manivelas	Un	X24SFD	X20XE
Empenamento máximo da árvore de manivelas	mm	0,03	
Diâmetro do munhão do mancal principal	mm		
Standard – Verde		57,982 – 57,988	
Standard – Marrom		57,988 – 57,995	
Sobremedida – 0,25 – Verde/Azul		57,732 – 57,738	
Sobremedida – 0,25 – Marrom/Azul		57,738 – 57,745	
Sobremedida – 0,50		57,482 – 57,488	
Sobremedida – 0,50		57,488 – 57,495	



Árvore de Manivelas	Un	X24SFD	X20XE
Diâmetro do munhão do mancal da biela	mm	48,970 – 48,988	
Folga entre munhões e casquilhos	mm	0,015 – 0,041	
Folga axial da biela no moente	mm	0,07 – 0,242	
Nº de retificações possíveis	mm	2	
Folga máxima axial da árvore de manivelas	mm	0,05 – 0,152	
Casquilho inferior dos mancais da árvore de manivelas 1 – 2 – 4 e 5 (munhão) Standard – Marrom Standard – Verde Sobremedida – 0,25 – Marrom/Azul Sobremedida – 0,25 – Verde/Azul Sobremedida – 0,50 – Marrom/Branco	mm	1,989 – 1,995 1,995 – 2,001 2,114 – 2,120 2,120 – 2,126 2,239 – 2,245	
Casquilho superior dos mancais da árvore de manivelas 1 – 2 – 4 e 5 (munhão) Standard – Marrom Standard – Verde Sobremedida – 0,25 – Marrom/Azul Sobremedida – 0,25 – Verde/Azul Sobremedida – 0,50 – Marrom/Branco Sobremedida – 0,50 – Verde/Branco	mm	1,989 – 1,995 1,995 – 2,001 2,114 – 2,120 2,120 – 2,126 2,239 – 2,245 2,245 – 2,251	
Casquilho inferior do mancal da árvore de manivelas (3) Standard – Marrom Standard – Marrom Standard – Verde Sobremedida – 0,25 – Marrom/Azul Sobremedida – 0,25 – Verde/Azul Sobremedida – 0,50 – Marrom/Branco Sobremedida – 0,50 – Verde/Branco	mm	– 1,989 – 1,995 1,995 – 2,001 2,114 – 2,120 2,120 – 2,126 2,239 – 2,245 2,245 – 2,251	



Árvore de Manivelas	Un	X24SFD	X20XE
Casquilho superior do mancal da árvore de manivelas (3) Standard – Marrom Standard – Marrom Standard – Verde Sobremedida – 0,25 – Marrom/Azul Sobremedida – 0,25 – Verde/Azul Sobremedida – 0,50 – Marrom/Branco Sobremedida – 0,50 – Verde/Branco	mm		– 1,989 – 1,995 1,995 – 2,001 2,114 – 2,120 2,120 – 2,126 2,239 – 2,246 2,245 – 2,251
Casquilho inferior do mancal da biela Standard Sobremedida – 0,25 – Azul Sobremedida – 0,50 – Branco	mm		1,489 – 1,497 1,614 – 1,622 1,739 – 1,747
Casquilho superior do mancal da biela Standard Sobremedida – 0,25 – Azul Sobremedida – 0,50 – Branco	mm		1,489 – 1,497 1,614 – 1,622 1,739 – 1,747
Cilindros e Êmbolos	Un	X24SFD	X20XE
Folga entre o êmbolo e o cilindro (parte inferior da saia)	mm		0,010 – 0,030
Ovalização máxima dos cilindros	mm		0,127
Conicidade máxima dos cilindros	mm		0,127
Curso do êmbolo	mm		86
Diâmetro do êmbolo Standard	mm	87,5	86
Folga entre as pontas dos anéis de compressão	mm		0,3 – 0,5
Folga entre os anéis de compressão e a calha superior	mm		0,03 – 0,062
Folga entre os anéis de compressão e a calha inferior	mm		0,02 – 0,052



Seleção de Êmbolo Padrão e Cilindro	Un	X24SFD	X20XE
Êmbolo 8	mm	–	85.955 – 85.965
Êmbolo 99	mm	–	85.965 – 85.975
Êmbolo 00	mm	–	85.975 – 85.985
Êmbolo 01	mm	–	85.985 – 85.995
Êmbolo 02	mm	–	85.995 – 86.005
Cilindro 8	mm	–	85.975 – 85.985
Cilindro 99	mm	–	85.985 – 85.995
Cilindro 00	mm	–	85.995 – 86.005
Cilindro 01	mm	–	86.005 – 86.015
Cilindro 02	mm	–	86.015 – 86.025
Cabeçote	Un	X24SFD	X20XE
Quantidade total de válvulas	–	16	8
Concentricidade da sede e guia de válvula	mm	0,05	
Altura do cabeçote	mm	134	96
Planicidade do cabeçote	mm	0,05	
Válvulas do Motor	Un	X24SFD	X20XE
Largura do assento da válvula de admissão	mm	1,0 – 1,5	
Largura do assento da válvula de escapamento	mm	1,4 – 1,8	1,7 – 2,2
Ângulo de fresagem da válvula de admissão	graus	90 – 40	92
Ângulo de fresagem da válvula de escapamento	graus	90 – 40	92
Comprimento da válvula de admissão	mm	102,1	104,2
Diâmetro da face da válvula de admissão	mm	32	41,8



Ângulo de Comando de Válvulas	Un	X24SFD	X20XE
Curso da válvula de admissão (@ folga zero)	mm	9,5	11,007
Folga das hastes nas guias das válvulas de admissão	mm	0,03 – 0,057	0,018 – 0,052
Comprimento da válvula de escapamento	mm	92,75	104,0
Diâmetro da face da válvula de escapamento	mm	29	36,5
Curso da válvula de escapamento (@ folga zero)	mm	9,5	11,007
Folga das hastes nas guias das válvulas de escapamento	mm	0,04 – 0,067	0,038 – 0,072
Folga axial	mm	0,09 – 0,21	
Empenamento máximo da árvore de comando	mm	0,04	
Altura dos lóbulos	mm	9,4	6,64 a 6,70
Sistemas de Lubrificação	Un	X24SFD	X20XE
Tipo da bomba de óleo		Bomba de engrenagens duocêntrica	Bomba de engrenagens
Pressão normal de óleo Observação: Em marcha lenta e temperatura operacional	kPa	200	250
Classe de óleo recomendada	kPa	SAE 5W30 ou SAE 5W40 API-SJ ou superior	SAE 5W30, 5W40, 15W40, 20W40 ou 20W50 API-SJ ou superior
Capacidade do sistema, entre a marca "MÍN" e "MÁX" da vareta medidora	l	1	
Capacidade do sistema com filtro de óleo	l	4,5	
Capacidade do sistema sem filtro de óleo	kPa	4,25	
Pressão do óleo	kPa	250	200
Sistemas de Arrefecimento do Motor	Un	X24SFD	X20XE
Tipo de sistema de arrefecimento	–	Arrefecimento, sistema fechado	
Pressão de alívio da tampa do radiador	kPa	140 + 10	
Tipo do termostato	–	Restritor de fluxo por desvio / by pass	



Sistemas de Arrefecimento do Motor	Un	X24SFD	X20XE
Início de abertura do termostato	°C	87 ± 2	
Tipo da bomba d'água	–	Centrífuga (bomba rotativa)	
Vazão da bomba d'água Observação: À temperatura refrigerada de 20°C	l/min@ rpm	150 @ 6000	
Sistema do radiador	–	Fluxo cruzado	
Tipo de acionamento do ventilador	–	Acionamento elétrico	
Número de pás e espaçamento do ventilador	–	7	
Ventilador – diâmetro – caixa de mudanças mecânica	mm	366	
Capacidade do sistema de arrefecimento	l	7,20	7,00
Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	X24SFD	X20XE
Pasta de bissulfeto de molibdênio	–	Ajustadores Hidráulicos	
Pasta de bissulfeto de molibdênio	–	Árvore de comando de válvulas	
Pasta de bissulfeto de molibdênio	–	Balancim da válvula	
Massa de vedação	–	União do mancal traseiro da árvore de manivelas com o bloco	
Massa de vedação	–	União da carcaça da árvore de comando de válvula com o cabeçote	
Travante químico	–	Parafusos de fixação do volante do motor	
Massa de vedação	–	União da carcaça da bomba de óleo com o bloco do motor	
Graxa nº 2 à base de sabão de lítio	–	Vedadores laterais da caixa de mudanças	
Graxa nº 2 à base de sabão de lítio	–	Vedador da bomba de óleo	
Graxa lubrificante siliconada	–	Anel de vedação da bomba d'água	
Óleo lubrificante do motor	–	Munhões, casquilhos da árvore de manivelas	
Óleo lubrificante do motor	–	Anéis e cilindro do motor	
Óleo lubrificante do motor	–	Conjunto da engrenagem da bomba de óleo	
Óleo lubrificante do motor	–	Êmbolo da válvula de alívio da bomba de óleo	



Embreagem	Un	X20XE – TM
Tipo	–	Disco seco com platô único de acionamento
Tipo do platô de embreagem	–	Mola diafragmática
Método de acoplamento do revestimento	–	Movimento axial com amortecimento por molas
Controle da embreagem	–	Com acionamento hidráulico, auto-ajustável
Transmissão	Un	X20XE – TM
Fabricante	–	GM Powertrain
Caixa de mudanças	–	F17 Plus
Relação de transmissão – 1ª marcha	–	3,73:1
Relação de transmissão – 2ª marcha	–	1,96:1
Relação de transmissão – 3ª marcha	–	1,32:1
Relação de transmissão – 4ª marcha	–	0,95:1
Relação de transmissão – 5ª marcha	–	0,76:1
Relação de transmissão – marcha a ré	–	3,31:1
Marcha sincronizada	–	Todas as marchas à frente
Localização da alavanca de mudanças	I	Assoalho dianteiro / Túnel
Capacidade do sistema		1,6
Ponta-de-Eixo Motriz	Un	X20XE – TM
Tipo de eixo dianteiro	–	Eixo motriz com diferencial na caixa de mudanças
Quantidade de ponta-de-eixo		2
Tipo do eixo motriz	–	Eixos assimétricos com juntas homocinéticas
Lubrificação da ponta-de-eixo motriz	–	Preenchido com graxa, não requer manutenção
Relação de transmissão do diferencial	–	3,94 : 1



Ponta-de-Eixo Motriz	Un	X20XE – TM
Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	–	Parafuso de fixação da ponte conectora do garfo da 5ª velocidade
Travante químico (Loctite - 271, torque alto)	–	Parafuso de fixação do suporte da garra conectora da 5ª velocidade
Travante químico (Loctite - 271, torque alto)	–	Parafuso de fixação do suporte do garfo da 5ª velocidade
Graxa lubrificante nº 2 à base de sabão de lítio	–	Vedador da árvore primária
Graxa lubrificante nº 2 à base de sabão de lítio	–	Estriado da árvore primária, na região de alojamento do disco da embreagem
Graxa lubrificante nº 2 à base de sabão de lítio	–	Extremidade do cabo da embreagem, junto ao pedal
Graxa lubrificante nº 2 à base de sabão de lítio	–	Vedador da alavanca seletora
Graxa lubrificante (branco amarelado)	–	Guia do rolamento da embreagem
Graxa lubrificante (branco amarelado)	–	Buchas de alojamento da alavanca da embreagem
Graxa lubrificante à base de sabão de lítio glicerizada	–	Eixo dos pedais da embreagem/freio
Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	X20XE – TM
Graxa lubrificante siliconada	–	Pino-trava da alavanca seletora com a guia de controle (junta universal)
Graxa lubrificante siliconada	–	Montagem da alavanca seletora
Graxa lubrificante siliconada	–	Liame da guia de controle
Graxa lubrificante siliconada	–	Montagem do conjunto do suporte da alavanca de mudanças
Graxa lubrificante siliconada	–	Pino-trava da guia de controle
Óleo sintético para transmissão SAE 75W para engrenagem helicoidal coloração vermelha	–	Conjunto caixa de mudanças



Transmissão	Un	X20XE - AF20 / X24SFD – AF22
Fabricante	–	AISIN
Caixa de mudanças	–	AF20 / AF22
Relação de transmissão – 1ª marcha	–	3,67
Relação de transmissão – 2ª marcha	–	2,10
Relação de transmissão – 3ª marcha	–	1,39
Relação de transmissão – 4ª marcha	–	1,00
Relação de transmissão – 5ª marcha	–	–
Relação de transmissão – marcha a ré	–	4,02
Marcha sincronizada	–	Todas as marchas à frente
Localização da alavanca de mudanças	–	Assoalho dianteiro / Túnel
Capacidade do sistema	l	7
Ponta-de-eixo Motriz	Un	X20XE - AF20 / X24SFD – AF22
Tipo de eixo dianteiro	–	Eixo motriz com diferencial na caixa de mudanças
Quantidade de ponta-de-eixo	–	2
Tipo do eixo motriz	–	Eixos assimétricos com juntas homocinéticas
Lubrificação da ponta-de-eixo motriz	–	Preenchido com graxa, não requer manutenção
Relação de transmissão do diferencial	–	2,86



Vedadores, Lubrificantes e Travantes Químicos	Un	X20XE – TM Aplicação	X24SFD - TA X20XE– TA Aplicação
Travante químico (Loctite - 271, torque alto)	–	Parafuso de fixação da ponte conectora do garfo da 5ª velocidade	–
Travante químico (Loctite - 271, torque alto)	–	Parafuso de fixação do suporte da garra conectora da 5ª velocidade	–
Travante químico (Loctite - 271, torque alto)	–	Parafuso de fixação do suporte do garfo da 5ª velocidade	–
Graxa lubrificante nº 2 à base de sabão de lítio	–	Vedador da árvore primária	–
Graxa lubrificante nº 2 à base de sabão de lítio	–	Estriado da árvore primária, na região de alojamento do disco da embreagem	–
Graxa lubrificante nº 2 à base de sabão de lítio	–	Extremidade do cabo da embreagem, junto ao pedal	–
Graxa lubrificante nº 2 à base de sabão de lítio	–	Vedador da alavanca seletora	–
Graxa lubrificante (branco amarelado)	–	Guia do rolamento da embreagem	–
Graxa lubrificante (branco amarelado)	–	Buchas de alojamento da alavanca da embreagem	–
Graxa lubrificante à base de sabão de lítio glicerizada	–	Eixo dos pedais da embreagem/freio	–
Graxa lubrificante siliconada	–	Pino-trava da alavanca seletora com a guia de controle (junta universal)	–
Graxa lubrificante siliconada	–	Montagem da alavanca seletora	
Graxa lubrificante siliconada	–	Liame da guia de controle	–
Graxa lubrificante siliconada	–	Montagem do conjunto do suporte da alavanca de mudanças	
Graxa lubrificante siliconada	–	Pino-trava da guia de controle	–
Óleo Dexron III – E ACDelco	–	Conjunto caixa de mudanças	



Sistema de Alimentação de Combustível	Un	Hatch	Sedan
Tipo de injeção	–	Injeção eletrônica de combustível	
Alimentador de combustível	–	4	
Dispositivo de partida a frio	–	automático	
Localização do reservatório de combustível	–	Debaixo do assoalho sob o banco traseiro	
Ventilação do reservatório de combustível	–	Sistema de controle evaporativo com filtro de carvão ativado	
Capacidade do reservatório de combustível	l	52	58
Tipo da bomba de combustível	–	Turbina elétrica	
Localização da bomba de combustível	–	No reservatório	
Limite de pressão da bomba de combustível	kPa	380	
Tipo do filtro de combustível	–	Filtro de tela e microfiltro	
Localização do filtro de combustível	–	Filtro de tela na bomba, microfiltro na linha de alimentação	
Reservatório do sistema de partida a frio	l	0,460	



Direção	Un	X24SFD	X20XE
Tipo	-	Hidráulica	
Direção – diâmetro de giro	m	10,85	
Direção – vão livre de giro – parede a parede – externo dianteiro	m	11,27	
Direção – redução total do sistema de direção	-	17,0 : 1	
Tipo da caixa de direção	-	Pinhão e cremalheira	
Ângulo de direção – roda convergente/divergente	-	40°00' / 33° 15'	
Direção – número de voltas (batente a batente)	-	3,2	
Coluna de direção	-	Sem-fim telescópico, circundado por um tubo amortecedor, suporte separável, regulável	
Classe de óleo recomendado	-	Óleo Dexron II AC Delco	
Capacidade do sistema	l	1,00	



Sistema de Alimentação Eletroeletrônico	Un	X20XE	X24SFD
Bateria – tensão elétrica	V	12	
Bateria – capacidade	Ah	55 (STD)	
Tipo do alternador	–	Corrente trifásica	
Alternador – corrente elétrica	A	120	
Regulador de tensão elétrica	mV/°c	14,55 V@ 25°C (-10 mv / °C)	
Sistema Elétrico de Partida	Un	X20XE	X24SFD
Potência	kW	1,2 ~ 1,4	
Tipo de acoplamento do acionamento do motor	–	Impulsor	
Componentes Elétricos de Alta Tensão Elétrica	Un	X20XE	X24SFD
Tipo da bobina	–	12V	
Tipo das velas	–	BPR6EY NGK ou 041LR6XB ACDelco	BKR7EKL NGK
Folga do eletrodo das velas	mm	0,8 – 0,9	0,8 – 1,0
Comprimento / resistência dos cabos de velas	mm/Ω	100 – 200 / 1 – 5 200 – 400 / 2 – 2 400 – 640 / 4 – 15 640 – 900 / 6 – 20 Acima de 900 / 8 – 25	
Sistema de Iluminação	V-W	Potência	
Acendedor de cigarros	V-W	12 – 1,2	
Cinzeiro do painel dianteiro	V-W	12 – 1,2	
Comandos de aquecimento e ventilação	V-W	12 – 1,2	
Compartimento de cargas	V-W	12–10	
Compartimento de passageiros	V-W	12–10	



Sistema de Iluminação	VW	Potência
Estacionamento	V-W	12 – 5
Farol alto	V-W	12 – 55
Farol baixo	V-W	12 – 51
Farol de neblina	V-W	12 – 55
Freios	V-W	12 – 21
Indicadora de informações múltiplas – MID	V-W	12 – 1,2
Indicadora de freio de estacionamento aplicado	V-W	12 – 1,2
Indicadora de informação tripla – TID	V-W	12 – 1,2
Lanterna de neblina traseira	V-W	12 – 21
Leitura (dianteira)	V-W	12 – 5
Leitura (traseira)	V-W	12 – 5
Licença	V-W	12 – 5
Marcha à ré	V-W	12 – 21
Porta-luvas	V-W	12 – 10
Sinalizadores de direção	V-W	12 – 21

