

Chrysler U6 3.3 y 3.8 Lts. Voyager

Especificaciones del Motor

	Motor de 3.3 L.	Motor de 3.8 L.
Tipo Motor de 6 cilindros en V a 60°		
V a 60° 96.0 mm (3.779 pulg.)		
Diámetro 81.5 mm (3.188 pulg.)		87 mm (3.425 pulg.)
Relación de compresión 8.9:1		
Desplazamiento 3.3 L (201 pulg. ³)		3.8 L (231 pulg. ³)
Potencia al freno 147 @ 4,800 rpm		151 @ 4,400 rpm
Par de torsión 185 lb.-pie @ 3,600 rpm		149 Nm (204 lb.-pie)
Orden de encendido 1-2-3-4-5-6		
Compresión máxima 689.5 kPa (100 lb./pulg. ²)		
Máxima variación entre cilindros 25%		
Numeración de los cilindros:		
(de adelante hacia atrás)		
Filera delantera 2-4-6		
Filera trasera 1-3-5		
Bloque de los cilindros:		
Diámetro del cilindro (estándar) 92.8 mm (3.660 pulg.)		96.0 mm (3.779 pulg.)
Qualidad del cilindro 0.076 mm (0.003 pulg.)		
(Máximo permitido antes del rectificado) 0.051 mm (0.002 pulg.)		
Conicidad del cilindro 0.025 mm (0.001 pulg.)		
(Máximo permitido antes del rectificado) 0.025 mm (0.001 pulg.)		
Límite del trabajo de rectificado 0.50 mm (0.020 pulg.)		
(de la conicidad y de la ovalidad) 0.50 mm (0.020 pulg.)		
Máxima sobremedida permitida 2.98 a 23.00 mm (0.9051 a 0.9055 pulg.)		
(diámetro de los cilindros) 2.98 a 23.00 mm (0.9051 a 0.9055 pulg.)		
Diámetro de los cilindros de los bujes 2.98 a 23.00 mm (0.9051 a 0.9055 pulg.)		
Pernos del pistón:		
Tipo Ajustado a presión en la biela (servicio como conjunto)		
Diámetro 2.88 mm (0.9007 a 0.9009 pulg.)		71.25 a 71.75 mm (2.805 a 2.824 pulg.)
Longitud 67.25 a 67.75 mm (2.648 a 2.667 pulg.)		
Claro con el pistón 0.006 a 0.019 mm (0.0002 a 0.0007 pulg.)		
(empuje leve con el pulgar @ 70°) (interferencia)		
Claro con la biela (interferencia)		
Anillos del pistón:		
Número de los anillos por pistón 3		
Compresión 2		
Acetate 6		
Tipo del anillo de control de aceite 3 piezas, del de acero con chapa de cromo en la anchura		
Ancho del anillo 1.46 a 1.5 mm (0.0575 a 0.059 pulg.)		
Compresión 0.510 mm (0.0201 pulg.)		
Acetate, rieles de acero 0.300 a 0.550 mm (0.0118 a 0.0217 pulg.)		
Abertura del anillo 0.300 a 0.550 mm (0.0118 a 0.0217 pulg.)		
Compresión 0.300 a 0.550 mm (0.0118 a 0.0217 pulg.)		
Acetate, rieles de acero 0.250 a 1.00 mm (0.0098 a 0.0394 pulg.)		
Claro lateral de los anillos 0.030 a 0.095 mm (0.0012 a 0.0037 pulg.)		
Compresión 0.014 a 0.026 mm (0.0005 a 0.0010 pulg.)		
Acetate, rieles de acero 0.030 a 0.095 mm (0.0012 a 0.0037 pulg.)		
Anillos de servicio 0.030 a 0.095 mm (0.0012 a 0.0037 pulg.)		
Abertura del anillo 0.030 a 0.095 mm (0.0012 a 0.0037 pulg.)		
Compresión 0.250 a 1.00 mm (0.0098 a 0.0394 pulg.)		
Acetate, rieles de acero 0.250 a 1.00 mm (0.0098 a 0.0394 pulg.)		
Claro lateral de los anillos 0.030 a 0.095 mm (0.0012 a 0.0037 pulg.)		
Compresión 0.014 a 0.026 mm (0.0005 a 0.0010 pulg.)		
Acetate, rieles de acero 0.030 a 0.095 mm (0.0012 a 0.0037 pulg.)		

Dodge Chrysler V6 3.3 y 3.8 Lts. Voyager

Especificaciones del Motor

Motor	3.3 y 3.8 L.
Bielas:	
Claro lateral	0.127 a 0.381 mm. (0.005 a 0.015 pulg.)
Cajinetes de Bielas:	
Tipo	Aluminio con plomo (bimetálicos)
Claro recomendado	0.019 a 0.076 mm. (0.00075 a 0.003 pulg.)
Máximo permitido	0.076 mm. (0.003 pulg.)
Cigüeñal:	
Tipo	Hierro fundido nodular
Cajinetes	Aluminio con plomo (bimetálicos)
Empuje axial absorbido por	Cajinete de apoyo de bancada Núm. 2
Juego axial	0.076 a 0.228 mm. (0.003 a 0.009 pulg.)
Máximo permitido	0.381 mm. (0.015 pulg.)
Claro diametral Núm. 1, 2, 3 y 4	0.018 a 0.076 mm. (0.0007 a 0.003 pulg.)
Máximo claro diametral Núm. 1, 2, 3 y 4	0.076 mm. (0.003 pulg.)
Muñones de Apoyo de Bancada:	
Dímetro	64 mm. (2.519 pulg.)
Máximo de la conicidad y de la ovalidad permitidos	0.025 mm. (0.001 pulg.)
Árbol de Levas:	
Propulsión	Por cadena
Cajinetes	Babit con respaldo de acero
Número	4
Claro diametral	0.025 a 0.101 mm. (0.001 a 0.004 pulg.)
Máximo permitido antes de la rectificación	0.127 mm. (0.005 pulg.)
Empuje axial absorbido por	Placa de empuje
Juego axial	0.127 a 0.304 mm. (0.005 a 0.012 pulg.)
Máximo permitido	0.304 mm. (0.012 pulg.)
Muñones del Árbol de Levas:	
Dímetro	
Núm. 1	50.734 a 50.755 mm. (1.997 a 1.999 pulg.)
Núm. 2	50.317 a 50.358 mm. (1.980 a 1.982 pulg.)
Núm. 3	49.936 a 49.987 mm. (1.965 a 1.967 pulg.)
Núm. 4	49.530 a 49.581 mm. (1.949 a 1.952 pulg.)
Cajinetes del árbol de levas:	
Dímetro	
Núm. 1	50.88 a 50.82 mm. (2.000-2.001 pulg.)
Núm. 2	50.39 a 50.41 mm. (1.984-1.985 pulg.)
Núm. 3	49.60 a 49.63 mm. (1.953-1.954 pulg.)
Núm. 4	49.53 a 49.58 mm. (1.950-1.951 pulg.)
Sincronización de las Válvulas:	
De admisión abre (antes del punto muerto superior)	0°
De admisión cierra (después del punto muerto inferior)	60°
De escape abre (antes del punto muerto inferior)	48°
De escape cierra (después del punto muerto superior)	12°
Tránsito de las válvulas	12°
Duración de la válvula de admisión	240°
Duración de la válvula de escape	240°
Cadena de Sincronización:	
Número de eslabones	64
Paso	0.375 pulg.
Ancho	0.750 pulg.

Dodge Chrysler U6 3.3 y 3.8 Lts. Voyager

Especificaciones del Motor

Motor	3.3 y 3.8 L.
Buzos:	
Tipo	Hidráulicos de rodillo (carretilla)
Diámetro del cuerpo	22.94 - 22.96 mm. (0.9031 - 0.9040 pulg.)
Cara con el bloque de los cilindros	0.027 - 0.060 mm. (0.0011 - 0.0024 pulg.)
Cabeza de Cilindros:	
Tipo del asiento de la válvula	Insertos de metal pulverizado
Eccentricidad del asiento (máxima)	0.140 mm. (0.005 pulg.)
Ángulo del asiento de la válvula de admisión	45° a 45.5°
Ancho del asiento (terminado)	1.75 - 2.25 mm. (0.069 - 0.088 pulg.)
Ángulo del asiento de la válvula de escape	45° a 45.5°
Ancho del asiento (terminado)	50 - 1.00 mm. (0.057 - 0.078 pulg.)
Junta de la cabeza de cilindros (espesor comprimido)	1.78 mm (0.070 pulg.)
Guías de Válvulas:	
Tipo	Insertos de metal pulverizado (acero)
Diámetro de la guía	7.795 - 8.080 mm. (0.313 - 0.3149 pulg.)
Válvulas de Admisión:	
Diámetro de la cabeza	45.5 mm. (1.79 pulg.)
Longitud total (nueva)	125.385 - 126.025 mm. (4.936 - 4.961 pulg.)
Diámetro del vástago (estándar)	7.935 - 7.953 mm. (0.312 - 0.313 pulg.)
Clap del vástago con la guía	0.025 - 0.095 mm. (0.001 - 0.003 pulg.)
Máximo permisible	0.247 mm. (0.010 pulg.)
Ángulo de la cara	44.5°
Válvulas para servicio (diámetro de los vástagos en sobremedida)	Estándar: 0.15, 0.40 y 0.80 mm. (0.005, 0.015, 0.030 pulg.)
Azulado (sin juego)	10.16 mm. (0.400 pulg.)
Longitud mínima de la válvula después de rectificar los vástagos de la válvula	124.892 mm. (4.916 pulg.)
Válvulas de Escape:	
Diámetro de la cabeza	37.5 mm. (1.476 pulg.)
Longitud total (nueva)	126.095 - 126.645 mm. (4.964 - 4.986 pulg.)
Diámetro del vástago (estándar)	7.906 - 7.924 mm. (0.3112 - 0.3119 pulg.)
Clap del vástago de la válvula con la guía	0.051 - 0.175 mm. (0.002 - 0.006 pulg.)
Máximo permisible	0.414 mm. (0.016 pulg.)
Ángulo de la cara	44.5°
Azulado (sin juego)	10.16 mm. (0.400 pulg.)
Longitud mínima de la válvula después de rectificar los vástagos de las válvulas	125.512 mm. (4.941 pulg.)
Resortes de las Válvulas:	
Número	12
Longitud estándar libre (aproximada)	46.5 mm. (1.909 pulg.)
Diámetro del alambre	4.75 mm. (0.187 pulg.)
Número de vueltas	6.8
Carga estándar comprimida, válvula cerrada	461.5 a 463.7 N@39.88 mm. (90-100 lb.@1.57 pulg.)
válvula abierta	921.2 a 1058 N@29.72 mm. (207 a 229 lb.@1.17 pulg.)
Altura del resorte de la válvula montado (del asiento del resorte al retenedor)	39.1 a 40.6 mm. (1 - 17/32 a 1 - 19/32 pulg.)
Lubricación del Motor:	
Tipo de bomba	Rotatoria de presión completa
Capacidad	3.8 L. (4 qt.) sin cambiar el filtro de aceite 4.15 L. (4.5 qt.) cambiando el filtro de aceite
Propulsor de la bomba	Cigüeñal al frente
Presión mínima con el motor totalmente calentado en ralentí	34.47 kPa (5 lb./pulg. ²)
3000 rpm	205 a 551 kPa (30 a 80 lb./pulg. ²)
Calibración de la válvula de alivio del filtro de aceite	62 a 103 kPa (9 a 15 lb./pulg. ²)
Presión mínima de funcionamiento del bulbo de aceite	13.79 a 27.58 kPa (2 a 4 lb./pulg. ²)
Tipo de filtro de aceite	De flujo completo

Nota: si la presión marca 0 en ralentí, no acelere el motor a 3000 rpm.

Dodge Chrysler U6 3.3 y 3.8 Lts. Voyager

Especificaciones del Motor

Motor	3.3 y 3.8 L.
Bomba de Aceite: Límites de revisión para el cambio:	
Plancha de la tapa de la bomba de aceite	0.076 mm. (0.003 pulg.) o más
Espesor del rotor externo	7.63 mm. (0.3005 pulg.) o menos
Diámetro del rotor externo	79.78 mm. (3.141 pulg.) o menos
Espesor del rotor interno	7.64 mm. (0.301 pulg.) o menos
Claro sobre los rotores: externo	0.10 mm. (0.004 pulg.) o más
interno	0.10 mm. (0.004 pulg.) o más
Claro del rotor externo	0.56 mm. (0.022 pulg.) o más
Claro entre las puntas de los rotores	0.20 mm. (0.008 pulg.) o más
Molinos ajustados con rotores «Michels»	
(8 Molinos en el rotor interno)	
Espesor del rotor interno	7.64 mm. (0.301 pulg.) o menos
Espesor del rotor externo	7.64 mm. (0.301 pulg.) o menos
Diámetro del rotor externo	79.95 mm. (3.148 pulg.) o menos
Claro de la punta del rotor externo	0.039 mm. (0.015 pulg.) o menos

Torques

Descripción	Apriete
Perno de bloqueo de la engranaje del árbol de levas	54 N-m (40 Lbs.-pie)
Perno de la placa de empuje del árbol de levas	12 N-m (9 Lbs.-pie)
Perno de la cubierta de la caja de la cadena	
M10 x 1.5	27 N-m (20 Lbs.-pie)
M10 x 1.5	54 N-m (40 Lbs.-pie)
Tuerca de la biela	54 N-m (40 Lbs.-pie) + 1/4 de vuelta
Tornillo de la palca del cigüeñal	54 N-m (40 Lbs.-pie)
Perno de la cabeza de cilindros	33 N-m (25 Lbs.-pie)
	61, 88, 89 N-m (45, 65, 65 Lbs.-pie) + 1/4 de vuelta
Perno del múltiple de admisión	23 N-m (17 Lbs.-pie)
Tornillos de fijación de la junta del múltiple de admisión	2 N-m (9 Lbs.-pie)
Perno del pino del múltiple de admisión	28 N-m (21 Lbs.-pie)
Perno de la tapa del apoyo de la bancada	41 N-m (30 Lbs.-pie)
	+ 1/4 de vuelta
Tapón del sensor del nivel de aceite	27 N-m (20 Lbs.-pie)
Tapón del drenaje del aceite del cárter	27 N-m (20 Lbs.-pie)
Tornillo del cárter	12 N-m (9 Lbs.-pie)
Bulbo del indicador de la presión de aceite	7 N-m (5 Lbs.-pie)
Perno T-30 de la cubierta de la bomba de aceite	12 N-m (9 Lbs.-pie)
Tornillo del tubo de succión de la bomba de aceite	28 N-m (21 Lbs.-pie)
Perno del soporte de la flecha de los balancines	28 N-m (21 Lbs.-pie)
Tornillo del retenedor de los yugos	12 N-m (9 Lbs.-pie)
Tornillo del pino de la cadena de sincronización	12 N-m (9 Lbs.-pie)
Perno de la bomba de agua a la cubierta de la cadena de distribución	12 N-m (9 Lbs.-pie)
Bancadas	1 tapas 1, 3 y 4 a 41 N-m (30 Lbs.-pie) más 1/4 de vuelta
Pernos tapa de punteras	12 N-m (9 Lbs.-pie)
Tornillo del múltiple de escape	23 N-m (17 Lbs.-pie)
Niple de fijación del filtro de aceite	41 N-m (30 Lbs.-pie)
Bujía	27 N-m (20 Lbs.-pie)
Perno de fijación del motor de arranque	68 N-m (50 Lbs.-pie)
Perno del brante del múltiple de admisión a la cabeza de cilindros	54 N-m (40 Lbs.-pie)
Bulbo del sensor de temperatura del aceite	7 N-m (5 Lbs.-pie)

Bire el cigüeñal hasta que el pistón este en P.M.S., para asegurarse de la correcta asociación del cigüeñal de empuje haga lo siguiente:

- 1) Mueva el cigüeñal hasta atrás todo lo que de
- 2) Mueva el cigüeñal hasta adelante todo lo que de, colocando una herramienta para mantener el cigüeñal sin que se mueva, es decir, manteniéndolo lo más adelante posible.
- 3) Apriete la tapa del cárter del empuje (No. 2) a 41 N-m (30 Lbs.-pie) más 1/4 de vuelta, verifique las tapas 1, 3 y 4