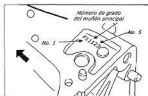
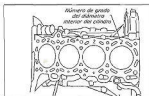


Nissan 4 Cilindros 2.0 Lts. Doble árbol (D.O.H.C.)

Motor serie SR20DE

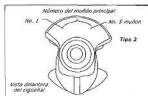
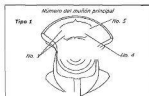
Distorsión y Desgaste del Bloque de Cilindros (continuación)



- Si el bloque de cilindro y el pistón son reemplazados por unos nuevos, escoga el pistón que tenga el mismo número de grado en la superficie inferior del bloque de cilindros.

Si se usa un cigüeñal, un bloque de cilindros o un cojinete principal nuevo, mida la holgura del cojinete principal también es necesario seleccionar el tamaño de los cojinetes en la siguiente forma.

- El número de cada muñón principal está grabado en el respectivo bloque de cilindros. Estos números serán grabados en números arábigos o romanos.
- El número de cada muñón principal está grabado en el cigüeñal respectivo. Estos números serán grabados con números arábigos o romanos (ver fig. (tipo 1) y (tipo2)).
- Seleccione el cojinete principal adecuadamente según la tabla siguiente.



Nissan 4 Cilindros 2.0 Lts. Doble árbol (D.O.H.C.)

Motor serie SR20DE

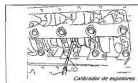
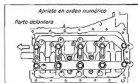
Distorsión y Desgaste del Bloque de Cilindros (continuación)

Como seleccionar los cojinetes principales (chumaceras) (Color, y marca de identificación)

Número de grado del muñón del cigüeñal \ Número de grados del muñón principal	0	1	2	3
0	0 (A, negro)	1 (B, café)	2 (C, verde)	3 (D, amarillo)
1	1 (B, café)	2 (C, verde)	3 (D, amarillo)	4 (E, azul)
2	2 (C, verde)	3 (D, amarillo)	4 (E, azul)	5 (F, rosa)
3	3 (D, amarillo)	4 (E, azul)	5 (F, rosa)	6 (G, sin color)

Por ejemplo: No. de grado del muñón principal: 1 No. de grado del muñón del cigüeñal: 2
No. de grado del cojinete principal = 1 + 2 = 3 (D, amarillo)

Conjunto Monoblock - Cigüeñal



Instalación del cigüeñal:

- 1.- Instale el cigüeñal, tapas de cojinete principal y base, y apriete los tornillos al par especificado.
 - Antes de apretar los tornillos ponga las tapas del cojinete en la posición adecuada, moviendo el cigüeñal en forma axial.
 - Procedimiento de apriete.
 - a) Apriete los tornillos de 26 a 32 Nm (27 a 33 Kg-m, 20 a 24 lb-pie)
 - b) Gire los tornillos de 75 a 80 grados, si no se dispone de una llave de apriete angular, apriete los tornillos de 32 a 38 Nm (33-31 Kg-m, 24 a 28 lb-pie)
 - Después de apretar los tornillos de las tapas, asegúrese de que el cigüeñal gire libremente con la mano.

2.- Mida el juego longitudinal del cigüeñal.

Juego longitudinal del cigüeñal.
Estándar: 0.10-0.26 mm (0.0039-0.0102 pulg.)
Límite: 0.30 mm (0.0118 pulg.)

Si está fuera del límite, reemplace el cojinete de empuje por uno nuevo.

Nissan 4 Cils. motor 2.0 Lts. (SR20DE) – Lucino/Sentra

16 Válvulas doble árbol de levas a la cabeza

Especificaciones Generales

Motor	Serie SR20DE
Número y disposición de los cilindros	4 en línea
Disposición de las válvulas	4 válvulas por cilindro y doble árbol de levas a la cabeza (D.O.H.C.)**
Desplazamiento cc(pulg.cub.)	1998 (121.92)
Diámetro del cilindro mm(pulg.)	86 (3.39)
Carrera del pistón mm (pulg.)	86 (3.39)
Relación de compresión	9.5:1
Potencia Máxima (SAE) hp/rpm	140/5400
Par motor máximo (SAE) Lbs.-pie/rpm	132/4800
Orden de encendido	1-3-4-2
Número de anillos de pistón	2-compresión, 1-aceite
Número de apoyos del cigüeñal	5
Capacidad aceite motor Litros	3.5
Enfriamiento	Enfriado por agua, circulación a presión
Bomba de gasolina	Electrónica
Ubicación	Dentro del tanque
Encendido	Electrónico

** D.O.H.C. = Double Over Head Cam (Doble árbol de levas a la cabeza)
SR20DE = Motor 2.0 Lts. Inyección de combustible.

Tiempo de válvulas:



Unidad: Grados					
a	b	c	d	e	f
242°	232°	5°	47°	3°	57°

Presión de Compresión del Motor

Unidad: Kpa (Kg/cm², lb/pulg.2)/300 rpm	
Presión de compresión	1.236 (12.5, 178)
Estandar	1.030 (10.5, 149)
Mínima	
Límite diferencial entre cilindros	98 (1.0, 14)

Nissan 4 Cilindros 2.0 Lts. Doble árbol (D.O.H.C.)

Motor serie SR20DE

Datos y Especificaciones Generales

	Estandar	Límite
--	----------	--------

Cabeza de cilindros

Unidad: mm (pulg.)

Distorsión de la superficie de la cabeza	Menos de 0.03 (0.0012)	0.1 (0.004)
--	---------------------------	-------------



Altura nominal de la cabeza de cilindros:
H= 136.9-137.1 (5.390-5.398) Límite 0.2 (0.008)

Válvula

Unidad: mm (pulg.)



Diámetro de la cabeza de la válvula «D»

Admisión	34.0 - 34.2 (1.339-1.346)
Escape	30.0-30.2 (1.181-1.189)

Longitud de la válvula «L»

Admisión	301.19-301.61 (3.9839-4.0004)
Escape	302.18-302.53 (4.0201-4.0366)

Diámetro del vástago de la válvula «d»

Admisión	5.945-5.960 (0.2348-0.2354)
Escape	5.945-5.960 (0.2341-0.2348)

	Estandar	Límite
--	----------	--------

Angulo del asiento de la válvula «α»

Admisión	45°15'-45°45'
Escape	

Espesor de la válvula «T»

Admisión	1.1 (0.043)
Escape	1.3 (0.051)

Espesor límite de la válvula «T» Menos de 0.5 (0.020)

Límite de rectificación de extremo del vástago de la válvula

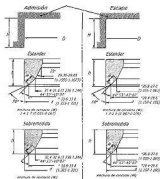
Menos de 0.2 (0.008)

Holgura de la válvula

Admisión	0 (0)
Escape	0 (0)

Asiento de Válvula

Unidad: mm (pulg.)



*Datos de rectificado

Nissan 4 Cilindros 2.0 Lts. Doble árbol (D.O.H.C.)

Motor serie SR20DE

Datos y Especificaciones de servicio

Motor		Estandar	Servicio
Diámetro del orificio del asiento de la cabeza de cilindro	Admisión	35.000-35.018 (1.3780-1.3786)	35.500-35.518 (1.3976-1.3983)
	Escape	31.000-31.018 (1.2205-1.2211)	31.500-31.518 (1.2402-1.2408)
Interferencia de ajuste del asiento de la válvula	Admisión	0.064-0.096 (0.0025-0.0038)	
	Escape	0.064-0.096 (0.0025-0.0038)	
diámetro exterior del asiento de la válvula (d)	Admisión	35.080-35.096 (1.3811-1.3817)	35.580-35.596 (1.4008-1.4014)
	Escape	31.080-31.096 (1.2236-1.2242)	31.580-31.596 (1.2433-1.2439)
Profundidad (H)	Admisión	6.25 (0.2461)	
	Escape	6.25 (0.2461)	
Altura (h)	6.2-6.3 (0.244-0.248)	5.4-5.5 (0.213-0.217)	

Bloque de Cilindros

Unidad: mm (pulg.)



Planicidad de la superficie

Estandar

Límite

Menos de 0.03 (0.0012)

0.10 (0.0039)

Diámetro interior del cilindro

Estandar

Grado No. 1

Grado No. 2

Grado No. 3

Límite

86.000-86.010 (3.3858-3.3862)

86.010-86.020 (3.3862-3.3866)

86.020-86.030 (3.3866-3.3870)

0.20 (0.0079)

Estandar Límite

Ovalamiento (X-Y) Menos de 0.015 (0.0006)

Conicidad (A-B y A-C) Menos de 0.010 (0.0004)

Diferencia de diámetro interior de cilindros Menos de 0.05 (0.0020)

Diámetro interior del

mufón principal

Grado No. 0 58.944-58.950 (2.3206-2.3209)

Grado No. 1 58.950-58.956 (2.3209-2.3211)

Grado No. 2 58.956-58.962 (2.3211-2.3213)

Grado No. 3 58.962-58.968 (2.3213-2.3216)

Pistones, Anillos de Pistón y Perno de Pistón

Unidad: mm (pulg.)



Diámetro de fondo «A»

Estandar

Grado No. 1

Grado No. 2

Grado No. 3

6.70 (0.0079)

Servicio

85.080-85.090 (3.3850-3.3854)

85.090-86.000 (3.3854-3.3858)

86.000-86.010 (3.3858-3.3862)

86.180-86.210 (3.3929-3.3941)