

Honda Accord F20Z3 1993-1997

Fabricante: Honda

Código de motor: F20Z3

Reglado para: Catalizador regulado

Modelo: Accord Aerodeck (93-98) 2,0

Potencia: 98 (133) 5400

Año: 1993-97

Notas			Valor especificado	Valor medido
Identificación del vehículo				
	Nº de cilindros	Tipo	4/OHC	
	Cilindrada (Fiscal)	cc	1997	
	Relación de compresión	:1	9,5	
	Adecuado para gasolina sin plomo		Sí	
	Octanaje mínimo	RON	95	
	Sistema de encendido	Tipo	PGM-FI	
	Sistema de encendido	Descripción	Map-i	
	Ubicación de disparo		Distribuidor	
	Sistema de combustible	Marca	Honda	
	Sistema de combustible	Tipo	PGM-FI	
	Sistema de combustible	Descripción	MFI-s	
	Medidor de aire	Tipo	Presión absoluta del colector	
	Módulo de control combinado de encendido y combustible		Sí	
	Enchufe de diagnosis		Sí	
Sistema de encendido				
	Bobina de encendido	Marca	Hitachi	
	Tensión de alimentación de la bobina de encendido	+ con resistencia compensadora V	11,0	
	Resistencia primaria	Ohm	0,6-0,8	
	Resistencia secundaria	Ohm	13000-19000	
	Orden de encendido		1-3-4-2	
	Distribuidor (módulo de control del motor)	Marca	Hitachi	
Reglaje y emisiones				
16	Condiciones de reglaje			
	Reglaje del encendido - básico APMS	°Motor/rpm	15±2/770	
	Comprobaciones avance del encendido	°Motor/rpm	Controlado por el ECM	
	Régimen de ralentí	rpm	770±50	
	Ralentí acelerado - cambio manual/automático	rpm	1400±200	
	Temperatura del aceite para prueba de CO	°C	80	
	Nivel de CO al ralentí - tubo de escape (cat)	Vol. % CO	0,2 Max No ajustable	
	Nivel de HC al ralentí	ppm	100	
	Nivel de CO2 al ralentí	Vol. % CO2	14,5-16	
	Nivel de O2 al ralentí	Vol. % O2	0,1-0,5	
	Incremento del régimen de ralentí para prueba de CO	rpm	2300-2700	
	Contenido de CO con régimen de ralentí incrementado	Vol. %	0,3	
	Lambda a ralentí incrementado	λ	0,97-1,03	

Bujías de encendido			
	Bujías de encendido	Equipo original	NGK
	Bujía de encendido	Tipo	ZFR6F-11
	Separación entre electrodos	mm	1,1
	Bujías de encendido	Marca	Autolite
	Bujía de encendido	Tipo	APP3924
	Separación entre electrodos	mm	1,0
	Bujías de encendido	Marca	Bosch
	Bujía de encendido	Tipo	FR7LCX
	Separación entre electrodos	mm	1,1
	Bujías de encendido	Marca	Champion
	Bujía de encendido	Tipo	RC9YCC4
	Separación entre electrodos	mm	1.1
	Bujías de encendido	Marca	NGK
	Bujía de encendido	Tipo	ZFR6F-11
	Separación entre electrodos	mm	1,1
Sistema de alimentación de combustible			
	Presión del sistema	bar	2,8-3,3
	Sensor de temperatura del refrigerante del motor	Ohm/°C	200-300/80
	Sensor de posición del cigüeñal/sensor de régimen del motor	Ohm	260-500
	Inyector	Ohm	1,5-2,5
	Calentador de la sonda Lambda (sensor de oxígeno)	Ohm	10-40
Mantenimiento y reglajes			
	Juego de válvulas - ADMISIÓN	mm	0,23-0,28 frío
	Juego de válvulas - ESCAPE	mm	0,27-0,32 frío
	Presión de compresión	bar	9,5-12,5
	Presión de aceite	bar/rpm	3,5/3000
	Tapón del radiador	bar	0,95-1,25
	Apertura del termostato	°C	76-80
	Tensión de la correa auxiliar - alternador/dirección asistida/aire acondicionado	mm	10-12/12,5-16
Lubricantes y capacidades			
Aceites del motor alternativos			
	Gama de temperatura ambiente		—> 35°C
	Grado del aceite del motor	SAE	5W/30
	Clasificación del aceite del motor	API/ACEA	SH/A2
	Gama de temperatura ambiente		-20°C —> 35°C
	Grado del aceite del motor	SAE	10W/30
	Clasificación del aceite del motor	API/ACEA	SH/A2
	Gama de temperatura ambiente		-20°C —>
	Grado del aceite del motor	SAE	10W/40
	Clasificación del aceite del motor	API/ACEA	SH/A2
	Gama de temperatura ambiente		-15°C —>
	Grado del aceite del motor	SAE	15W/40, 15W/50
	Clasificación del aceite del motor	API/ACEA	SH/A2
	Gama de temperatura ambiente		-10°C —>
	Grado del aceite del motor	SAE	20W/40, 20W/50
	Clasificación del aceite del motor	API/ACEA	SH/A2
	Motor con filtro(s)	litros	3,8

Otros lubricantes y capacidades				
91	Grado del aceite de la caja de cambios manual	SAE		
	Caja de cambios manual	litros	1,9	
	Sistema de refrigeración	litros	7,2	
	Líquido de frenos	Tipo	DOT 3/4	
	Líquido de la dirección asistida	Tipo	Honda PAS	
	Líquido de la dirección asistida	litros	1,1	
Pares de apriete				
	Instrucciones de la culata			
Culata				
		Sustituir tornillos	No	
	Etapa 1	Apretar	40 Nm	
	Etapa 2	Apretar	70 Nm	
	Etapa 3	Apretar	100 Nm	
Otros pares de apriete				
	Cojinetes del cigüeñal	Sustituir tornillos/tuercas	No	
	Cojinetes del cigüeñal	Fase 1	38 Nm	
	Cojinetes del cigüeñal	Fase 2	75 Nm	
	Cojinetes de cabeza de biela	Sustituir tornillos/tuercas	No	
	Cojinetes de cabeza de biela	Fase 1	16 Nm	
	Cojinetes de cabeza de biela	Fase 2	32 Nm	
	Bomba de aceite a bloque de cilindros		12 Nm	
	Tornillos del cárter del aceite		1)7 Nm 2)14 Nm	
	Tornillo de drenaje del cárter del aceite		45 Nm	
	Volante/disco de transmisión		105 Nm/75 Nm	
	Plato de presión del embrague		26 Nm	
	Tornillo central de la polea/del amortiguador del cigüeñal		220 Nm	
	Engranaje/piñón del árbol de levas		38 Nm	
25	Tapa/soporte del árbol de levas			
	Tapa de válvulas/de balancines		10 Nm	
	Colector de admisión a culata		22 Nm	
83	Colector de escape a culata		32 Nm	
	Bujías de encendido		18 Nm	
	Sonda Lambda (sensor de oxígeno)		45 Nm	
Pares de apriete del chasis				
	Cubo delantero		250 Nm	
	Cubo trasero		185 Nm	
	Barra de acoplamiento de la dirección		44 Nm	
	Disco de freno a cubo	Del.	55 Nm	
	Pinza de frenos a soporte	Del.	50 Nm	
	Soporte de pinza de frenos a cubo	Del.	110 Nm	
	Disco de freno a cubo	Tras.	10 Nm	
	Pinza de frenos a soporte	Tras.	27 Nm	
	Soporte de pinza de frenos a cubo	Tras.	39 Nm	
	Sensor de velocidad de la rueda - ABS	Del.	22 Nm	
	Sensor de velocidad de la rueda - ABS	Tras.	22 Nm	
	Ruedas		108 Nm	
Arranque y carga				
	Batería	V/capacidad de reserva (Ah)	12/65 (47)	

	Motor de arranque	Marca	Mitsuba	
	Motor de arranque	Tipo	1,4 kW	
	Amperaje máximo de arranque	A	127-155	
	Alternador/regulador	Marca	Nippon Denso	
	Alternador/regulador	Tipo	70A	
	Rendimiento del alternador a velocidad del motor	A/V/rpm	50/13,5/2000	
	Tensión regulada	V	13,9-15,0	

Dimensiones de tambores y discos de frenos

	Espesor mínimo del disco - ventilado	Del.	21 mm	
	Espesor mínimo del disco	Tras.	8 mm	
	Variación del espesor del disco	Del.	0,015 mm	
	Variación del espesor del disco	Tras.	0,015 mm	
	Alabeo del disco	Del.	0,10 mm	
	Alabeo del disco	Tras.	0,10 mm	
	Diámetro máximo del tambor	Tras.	221 mm	
	Espesor mínimo de la pastilla	Del.	1,6 mm	
	Espesor mínimo de la pastilla	Tras.	1,6 mm	
	Espesor mínimo de la zapata	Tras.	2 mm	
99	Recorrido del freno de estacionamiento	Nº de muescas		

Aire acondicionado

	Nº de conectores de servicio de aire acondicionado		2	
	Aire acondicionado - tipo de restrictor		Válvula de expansión	
	Aire acondicionado - refrigerante	Tipo	R134a	
	Aire acondicionado - cantidad de refrigerante	gramos	725±25	
63	Aire acondicionado - aceite	Tipo		
	Aire acondicionado - cantidad de aceite	cm³	160	

Nota Autodata 16

Reglaje del encendido

Haga un puente en los terminales naranja/rojo y verde/blanco del conector de encendido con un cable de unión. Conector situado debajo del tablero de instrumentos en el lado del pasajero Fig. 69809.

Velocidad de ralentí

Retire el conector de la válvula ISC Fig. 69459. Arranque el motor y hágalo funcionar a 1000 rpm para que se estabilice. Compruebe que la velocidad básica de ralentí sea de 620±50 rpm. Pare el motor, enchufe el conector de la válvula ISC. Para volver a ajustar el módulo de control del motor, retire el fusible nº 35 durante 10 segundos. Arranque el motor y compruebe que el ralentí sea de 770±50 rpm.

Nota Autodata 91

Tipo de aceite para transmisión manual

→ 1995 = 10W-30/40

1996→ = Honda MTF

Nota Autodata 25

Tapas de cojinete árbol de levas

M8 = 22 Nm

M6 = 12 Nm

Nota Autodata 83

Utilice tuercas nuevas.

Nota Autodata 99

Recorrido del freno de mano - nº de muescas

Frenos de tambor = 4-8

Frenos de disco = 7-11

Nota Autodata 63

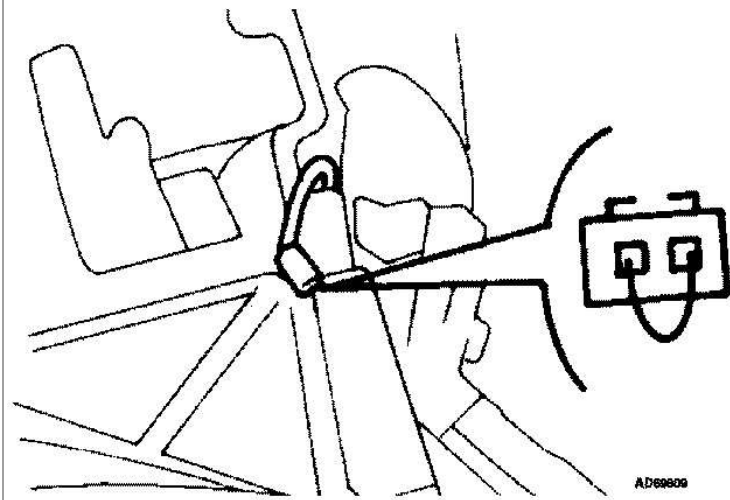
Tipo de aceite refrigerante

Sistemas R134a:

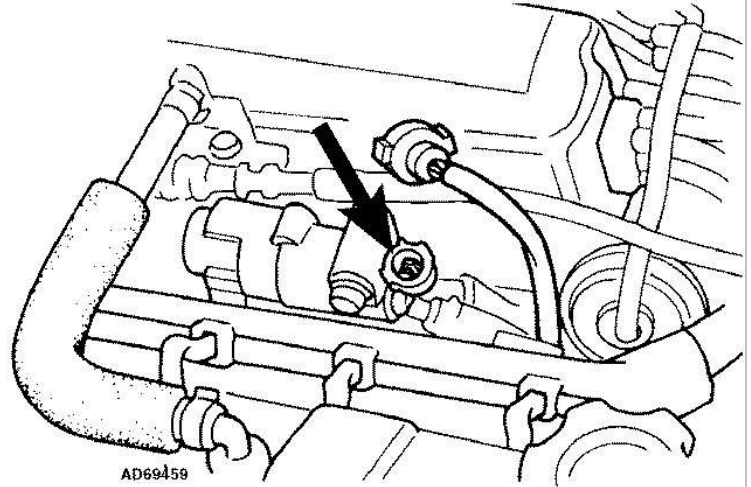
Compresor Hadsys = S10X

Compresor Nippon Denso = Dens Oil8

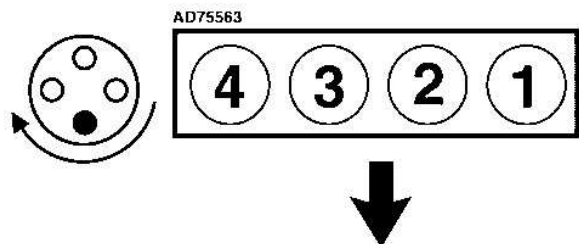
69809



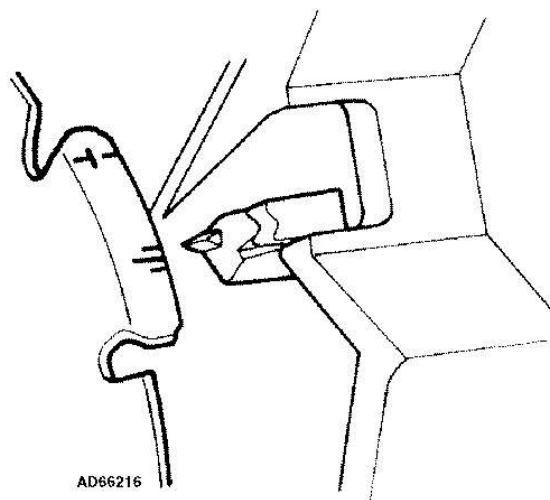
69459



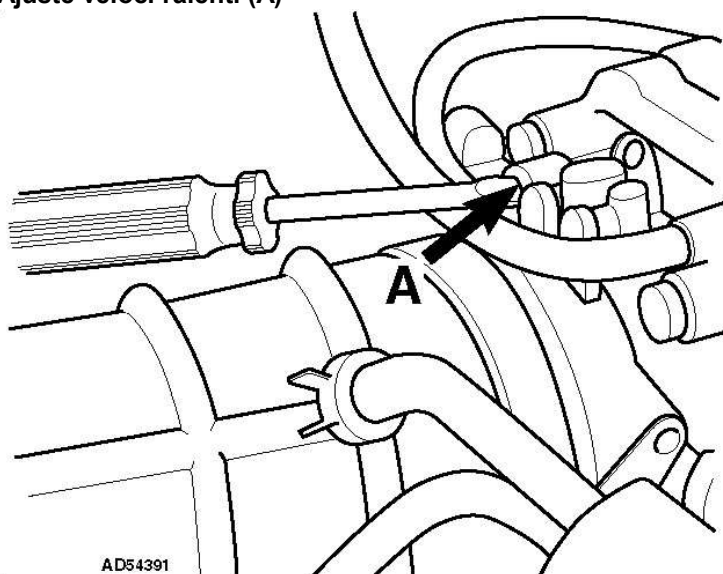
Disposición cilindros



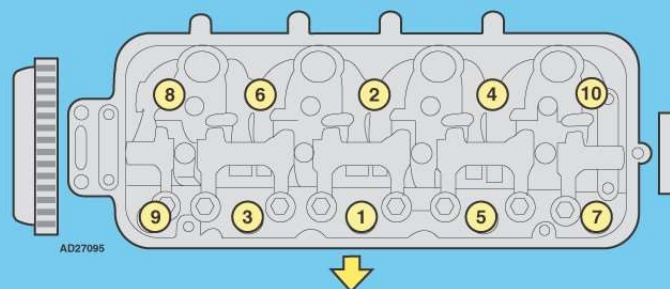
Marca de reglaje



Ajuste veloc. ralentí (A)



Orden de apriete



Correa de distribución

Nota importante

Intervalos de sustitución de la correa de distribución

En la medida de lo posible, los intervalos recomendados se han establecido a partir de la información facilitada por los fabricantes; en las raras excepciones en que no se cuente con las recomendaciones del fabricante, la decisión de sustituir la correa se debe basar en la evidencia consiguiente a un examen en profundidad del estado de la misma.

Aparte del estado de la correa a simple vista, que se explica a fondo en la sección "Instrucciones generales" (F5) - "Correas de distribución dentadas", existe una serie de factores que se deben tener en cuenta al comprobar las correas de distribución.

1. Si se trata de una correa original o de recambio.
2. Cuándo se sustituyó por última vez y si se hizo al kilometraje correcto.
3. Si se conoce o no el historial del vehículo.
4. Si el vehículo ha estado funcionando en condiciones arduas que podrían hacer necesario acortar los intervalos de sustitución.
5. Si el resto de los componentes del árbol de levas, tales como el tensor, las poleas y otros componentes auxiliares conducidos por la correa, como puede ser la bomba de agua, están en buen estado, de forma que no afecten a la vida útil de la correa de recambio.
6. Si el estado de la correa parece ser correcto, ¿puede estar seguro de que no fallará antes de que se deba realizar la próxima comprobación o revisión?
7. En caso de fallo de la correa, el coste de la reparación de los daños ocasionados como consecuencia podría ser bastante elevado.
8. El coste del reemplazo de la correa como parte de una rutina de servicio podría suponer sólo un 5-10% del coste de la reparación posterior al fallo de la correa. Asegúrese de que el cliente sea consciente de las posibles consecuencias.
9. En caso de duda acerca del estado de la correa, REEMPLÁCELA.
10. Véase "Sustitución de Servicio" en la sección "Instrucciones generales"(F5) - "Correas de distribución dentadas", para obtener más información sobre el funcionamiento en condiciones arduas y la inspección.

Intervalos de sustitución recomendados

Intervalos de sustitución recomendados

Honda recommend replacement as follows:

➡ 07/98: Every 60,000 miles o 5 years - sustituir.

07/98 ➡ : Every 72,000 miles o 8 years - sustituir.

Siempre se debe tener en cuenta el uso previo del vehículo y su historial de servicio.

Remitirse a los Intervalos de sustitución de la correa de distribución al comienzo de este manual.

Comprobación de daño en el motor

Comprobación de daño en el motor

ATENCIÓN: This engine has been identified as an INTERFERENCE engine in which the possibility of valve-to-piston damage in the event of a timing belt failure is **MOST LIKELY** to occur.

A compression check of all cylinders should be performed before removing the cylinder head.

Tiempos de reparación - horas

Tiempos de reparación - horas

Retirar e instalar	2,30
--------------------	------

Herramientas especiales

Herramientas especiales

- Chaveta de bloqueo del eje equilibrador - Honda nº 07LAG-PT20100.
- Herramienta de sujeción de polea del cigüeñal - Honda nº 07JAB-0010200 y 07MAB-PY30100.

Precauciones especiales

Precauciones especiales

- Desconectar el cable de masa de la batería.
- NO hacer girar el cigüeñal ni el árbol de levas con la correa de distribución desmontada.
- Desmontar las bujías para hacer girar con mayor facilidad el motor.
- Hacer girar el motor en el sentido de giro normal (a menos que se especifique lo contrario).
- NO hacer girar el motor mediante el árbol de levas u otros piñones.
- Respetar todos los pares de apriete.

Desmontaje

Desmontaje

NOTA: El sentido de giro normal del cigüeñal es hacia la izquierda. Hay que sacar la correa del eje equilibrador antes de sacar la correa de distribución.

1. Apoyar el motor.
2. Desmontar:
 - Guardabarros inferior.
 - Correas de arrastre auxiliares.
 - Bomba de la servodirección. NO desconectar las mangueras.

- Tapa de culata.
 - Cubierta superior de distribución [3] .
 - Bancada izquierda del motor.
 - Varilla de nivel de aceite y su tubo.
 - Junta de goma de la tuerca de reglaje [6] . NO aflojar la tuerca.
 - Polea del cigüeñal [5] . Utilizar la herramienta nº 07JAB-0010200 y 07MAB-PY30100.
 - Cubierta inferior de distribución [4] .
3. Montar provisionalmente la polea del cigüeñal. Girar el cigüeñal hasta el PMS del cilindro nº 1. Comprobar la alineación de la marca blanca de reglaje del volante y las marcas de reglaje del árbol de levas [1] y [2] . Asegurarse de que la marca 'UP' en el piñón del árbol de levas esté en la parte superior [12] .
- NOTA: Los motores F22Z2 tienen marcas del PMS en la polea del cigüeñal y en la cubierta inferior de distribución [13]**
4. Montar un tornillo de 6 mm en [A] para bloquear el brazo del tensor.
5. Aflojar la tuerca del tensor [7] . Retirar el tensor de la correa. Apretar la tuerca sin bloquearla.
6. Sacar la correa del eje equilibrador.
7. Aflojar el tornillo de 6 mm [A] . Aflojar la tuerca del tensor [7] . Retirar el tensor de la correa y apretar la tuerca sin bloquearla.
8. Desmontar:
- Polea del cigüeñal [5] .
 - Correa de distribución.

Montaje

Montaje

1. Comprobar la alineación de las marcas de reglaje [1], [2] y [13] .
2. Colocar la correa de distribución hacia la izquierda empezando por el piñón del cigüeñal. Asegurarse de que la correa quede tirante entre los piñones.
3. Comprobar que el tornillo de 6 mm esté flojo [A] .
4. Aflojar la tuerca del tensor y apretarla a 45 Nm [7] .
5. Montar provisionalmente la polea del cigüeñal. Girar lentamente el cigüeñal seis vueltas hacia la izquierda para asentar la correa. Comprobar la alineación de las marcas de reglaje.
6. Girar lentamente el cigüeñal hacia la izquierda hasta que hayan sobrepasado las marcas de reglaje tres dientes del piñón del árbol de levas [2] .
7. Aflojar la tuerca del tensor y apretarla a 45 Nm [7] .
8. Girar el cigüeñal hasta el PMS del cilindro nº 1. Comprobar la alineación de las marcas de reglaje.
9. Apretar el tornillo de 6 mm [A] para bloquear el brazo del tensor.
10. Desmontar el tapón obturador [8] . Insertar la chaveta de bloqueo del eje equilibrador. Herramienta nº 07LAG-PT20100 [9] . Hacer girar el piñón del eje equilibrador trasero hasta que la chaveta de bloqueo entre en el orificio del eje.
11. Alinear las marcas de reglaje del eje equilibrador delantero [10] .
12. Desmontar la polea del cigüeñal [5] .
13. Colocar la correa del eje equilibrador.
14. Aflojar la tuerca del tensor [7] .
15. Sacar la chaveta de bloqueo del eje equilibrador [9] . Montar el tapón obturador y apretarlo a 30 Nm.
16. Montar la polea del cigüeñal [5] . Girar el cigüeñal una vuelta hacia la izquierda.
17. Apretar la tuerca del tensor [7] . Par de apriete: 45 Nm.
18. Quitar el tornillo de 6 mm [A] .
19. Montar los componentes en orden inverso al desmontaje.
20. Apretar el tornillo de la polea del cigüeñal [11] . Par de apriete: F18A3/F20Z1/2/3: 220 Nm. Excepto F18A3/F20Z1/2/3: 245-250 Nm.

