

# 8. CILINDRO/PISTÓN

<b>SITUACIÓN DE LOS COMPONENTES</b>	<b>8-0</b>	<b>LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS</b>	<b>8-1</b>
<b>INFORMACIÓN DE SERVICIO</b>	<b>8-1</b>	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	<b>8-2</b>

## INFORMACIÓN DE SERVICIO

### GENERAL

- Todas las labores de mantenimientos en el cilindro y pistón pueden efectuarse con el motor montado en el bastidor.
- Tenga cuidado de no dañar las paredes del cilindro y el pistón.
- Tenga cuidado de no dañar las superficies de acoplamiento cuando se remueve el cilindro. No golpee demasiado fuerte el cilindro durante el desmontaje.
- La alimentación del aceite de engrase de los balancines y del árbol de levas se efectúa a través de un conducto de engrase del cilindro. Limpie este conducto de engrase antes de montar el cilindro.

### ESPECIFICACIONES

Unidad: mm (in)

ITEM		ESTÁNDAR	LIMITE DE SERVICIO
Cilindro	D.I.	52,400 – 52,410 (2,0630 – 2,0634)	52,50 (2,067)
	Falta de redondez	–	0,10 (0,004)
	Conicidad	–	0,10 (0,004)
	Alabeo	–	0,10 (0,004)
Pistón, pasador del pistón, segmentos del pistón	D.I. del pistón a 5 mm (0,2) de su parte inferior	52,370 – 52,390 (2,0618 – 2,0626)	52,30 (2,059)
	D.I. del orificio del pasador del pistón	13,002 – 13,008 (0,5119 – 0,5121)	13,03 (0,513)
	D.E. del pasador del pistón	12,994 – 13,000 (0,5116 – 0,5118)	12,98 (0,511)
	Holgura entre el pistón y el pasador del pistón	0,002 – 0,014 (0,0001 – 0,0006)	0,04 (0,002)
	Separación entre puntas de los segmentos del pistón	Superior	0,10 – 0,25 (0,004 – 0,010)
Segundo		0,30 – 0,45 (0,011 – 0,017)	0,60 (0,023)
	Aceite (segmento lateral)	0,20 – 0,70 (0,008 – 0,028)	0,85 (0,033)
Holgura entre puntas de los segmentos del pistón	Superior	0,030 – 0,065 (0,0012 – 0,0026)	0,10 (0,004)
	Segundo	0,015 – 0,050 (0,0006 – 0,0020)	0,09 (0,004)
Holgura entre el cilindro y el pistón		0,010 – 0,040 (0,0004 – 0,0016)	0,10 (0,004)
D.I. del pie de la biela		13,016 – 13,034 (0,5124 – 0,5131)	13,05 (0,514)
Holgura entre la biela y el pasador del pistón		0,016 – 0,040 (0,0006 – 0,0016)	0,07 (0,003)

### VALORES DE LOS PARES DE APRIETE

Espárrago del cilindro

11 N.m (1,1 kgf.m, 8 lbf.ft)

Ver página 8-5

## LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

### Compresión demasiado baja, dificultades en la puesta en marcha o rendimiento deficiente a bajos regímenes

- La existencia de fugas por la junta del cilindro
- Segmentos del pistón desgastados, agarrotados o rotos
- Cilindro y pistón desgastados o dañados

### Compresión demasiado alta, calentamiento excesivo o detonaciones

- Acumulación excesiva de carbonilla en la cabeza del pistón o en la cámara de combustión

### Humo excesivo

- Cilindro, pistón o segmentos del pistón desgastados
- Montaje incorrecto de los segmentos del pistón
- Pistón o paredes del cilindro rayados o estriados

### Ruido anormal (pistón)

- Orificio del bulón del pistón o el propio bulón desgastados
- Cilindro, pistón o segmentos del pistón desgastados
- Pie de biela desgastado