

MOTOR TIPO	Nº CILINDROS	DIAMETRO	CARRERA	CILINDRADA	LUZ DE VALVULAS (Admisión)	LUZ DE VALVULAS (Escape)
1KD - FTV	4	96,0 mm.	103,0 mm.	2982 cm3	(F) 0,20 a 0,30 mm.	(F) 0,35 a 0,45 mm.

**BLOCK DE CILINDROS****medidas en mm.**

Deformación máxima permitida a la superficie del block	0,10
Diámetro interior de cilindro - estándar:	
Marca 1	96,000 - 96,010
Marca 2	96,010 - 96,020
Marca 3	96,020 - 96,030
Diámetro interior de cilindro - máximo:	
Estandar	96,230
0,50	96,730
0,75	96,980
1,00	97,230
Diámetro interior de alojamientos de bancada:	
Marca 1	75,000 - 75,006
Marca 2	75,006 - 75,012
Marca 3	75,012 - 75,018

**PISTONES - AROS DE PISTON****medidas en mm.**

Diámetro del pistón:	
Marca 1	95,920 - 95,930
Marca 2	95,930 - 95,940
Marca 3	95,940 - 95,950
Sobremedida 0,50	96,420 - 96,470
Sobremedida 0,75	96,670 - 96,750
Sobremedida 1,00	96,920 - 97,200
Luz de aceite entre pistón y cilindro:	
Estándar	0,070 - 0,090
Máxima	0,140
Saliente de pistón sobre superficie del block	0,005 - 0,254
Diámetro de pasador de pistón	33,996 - 34,008
Luz entre puntas de aros - estándar:	
Aro nº1	0,270 - 0,390
Aro nº2	0,470 - 0,620
Aro de aceite	0,200 - 0,400
Luz entre puntas de aros - máxima:	
Aro nº1	0,850
Aro nº2	1,070
Aro de aceite	0,770
Holgura de los aros en las ranuras:	
Aro nº1	0,091 - 0,135
Aro nº2	0,090 - 0,130
Aro de aceite	0,030 - 0,075

MOTOR TIPO	Nº CILINDROS	DIAMETRO	CARRERA	CILINDRADA	LUZ DE VALVULAS (Admisión)	LUZ DE VALVULAS (Escape)
1KD - FTV	4	96,0 mm.	103,0 mm.	2982 cm3	(F) 0,20 a 0,30 mm.	(F) 0,35 a 0,45 mm.

## BIELAS

medidas en mm.

Diámetro interior de cabeza de biela:

Marca 1

62,014 - 62,020

Marca 2

62,020 - 62,026

Marca 3

62,026 - 62,032

Grosor de cojinete de biela - estándar:

Marca 2

1,486 - 1,489

Marca 3

1,489 - 1,492

Marca 4

1,492 - 1,495

Marca 5

1,495 - 1,498

Marca 6

1,498 - 1,501

Luz de aceite de biela:

Estándar

0,030 - 0,048

Bajomedidas 0,25 / 0,50

0,037 - 0,077

Máxima

0,100

Diámetro interior de casquillo de pie de biela:

Marca A

34,012 - 34,016

Marca B

34,016 - 34,020

Marca C

34,020 - 34,024

Holgura entre pasador de pistón y casquillo de pie de biela - estándar

0,012 - 0,024

Holgura entre pasador de pistón y casquillo de pie de biela - máxima

0,030

Juego de empuje de biela - estándar

0,100 - 0,300

Juego de empuje de biela - máximo

0,400

## CIGÜEÑAL

medidas en mm.

Diámetro de muñón de bancada - estándar:

Marca 1

69,994 - 70,000

Marca 2

69,988 - 69,994

Marca 3

69,982 - 69,988

Diámetro de muñón de bancada - bajomedida:

0,25

69,745 - 69,755

0,50

69,495 - 69,505

Diámetro de muñón de biela - estándar:

Marca 1

58,994 - 59,000

Marca 2

58,988 - 58,994

Marca 3

58,982 - 58,988

Diámetro de muñón de biela - bajomedida:

0,25

58,745 - 58,755

0,50

58,495 - 58,505

MOTOR TIPO	Nº CILINDROS	DIAMETRO	CARRERA	CILINDRADA	LUZ DE VALVULAS (Admisión)	LUZ DE VALVULAS (Escape)
1KD - FTV	4	96,0 mm.	103,0 mm.	2982 cm3	(F) 0,20 a 0,30 mm.	(F) 0,35 a 0,45 mm.

**CIGÜEÑAL (continuación)****medidas en mm.**

Grosor de cojinete de bancada - estándar:

Marca 2	2,482 - 2,485
Marca 3	2,485 - 2,488
Marca 4	2,488 - 2,491
Marca 5	2,491 - 2,494
Marca 6	2,494 - 2,497

Luz de aceite de bancada:

Estándar	0,036 - 0,054
Bajomedidas 0,25 / 0,50	0,037 - 0,077
Máxima	0,100

Juego axial del cigüeñal - estándar

0,040 - 0,240

Juego axial del cigüeñal - máximo

0,300

Ovalización máxima de muñones de bancada y biela

0,030

Espesor de arandela de empuje:

Estándar	2,430 - 2,480
Sobremedida 0,125	2,493 - 2,543
Sobremedida 0,250	2,680 - 2,730

**APRIETES DE MOTOR****mkg.**

Tapa de bancada:

1ª Etapa	5,0
2ª Etapa	90°

Diámetro exterior de perno de tapa de bancada (medido en zona "X" Figura 1) - Estándar

13,50 - 14,00

Diámetro exterior de perno de tapa de bancada (medido en zona "X" Figura 1) - Mínimo

12,60

Tapa de biela:

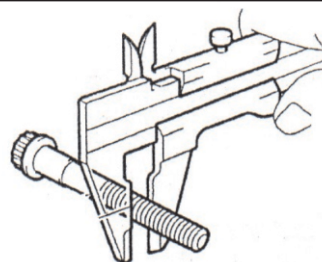
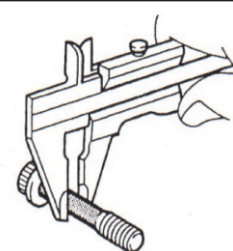
1ª Etapa	3,5
2ª Etapa	90°

Diámetro exterior de perno de tapa de biela (medido en zona "X" Figura 2) - Estándar

8,50 - 8,60

Diámetro exterior de perno de tapa de biela (medido en zona "X" Figura 2) - Mínimo

8,30

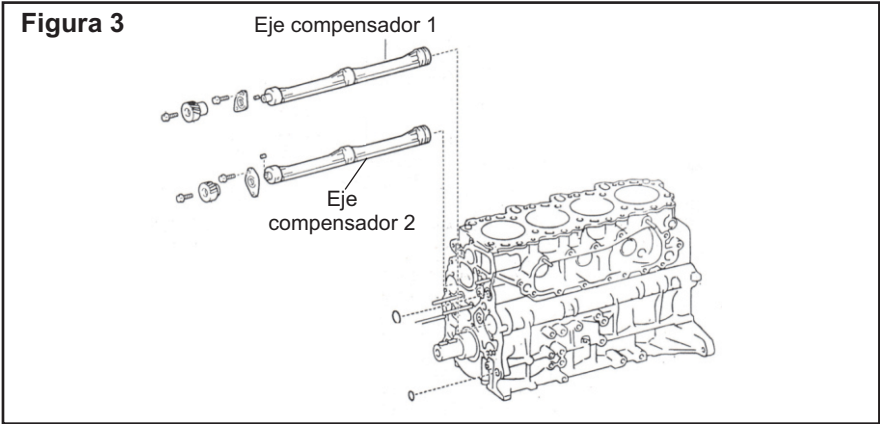
**Figura 1****Figura 2**

MOTOR TIPO	Nº CILINDROS	DIAMETRO	CARRERA	CILINDRADA	LUZ DE VALVULAS (Admisión)	LUZ DE VALVULAS (Escape)
1KD - FTV	4	96,0 mm.	103,0 mm.	2982 cm3	(F) 0,20 a 0,30 mm.	(F) 0,35 a 0,45 mm.

EJES COMPENSADORES 1 Y 2 (Figura 3)

medidas en mm.

Diámetro de muñones principales de ejes compensadores:	
Muñón 1	41,491 - 41,960
Muñón 2	40,931 - 40,950
Muñón 3	31,941 - 31,960
Diámetro interior de cojinetes:	
Muñón 1	42,000 - 42,020
Muñón 2	41,000 - 41,020
Muñón 3	32,000 - 32,020
Luz de aceite - estándar:	
Muñón 1	0,040 - 0,079
Muñón 2	0,040 - 0,079
Muñón 3	0,050 - 0,089
Luz de aceite - máxima:	
Muñón 1	0,180
Muñón 2	0,190
Muñón 3	0,180



MONTAJE BIELA - PISTON

Alinear la flecha grabada en la cabeza del pistón con la saliente del cuerpo de biela, Ver Figura ilustrativa en **Página 55 (Toyota 2,5 - Motor 2KD)**. En el momento de la colocación del conjunto en el motor estas marcas deben orientarse hacia adelante.

SELECCION DE LOS COJINETES DE BIELA Y BANCADA

Ver nota explicativa de selección correcta de cojinetes de biela y bancada en **Página 55, de Toyota 2,5 Motor 2KD**