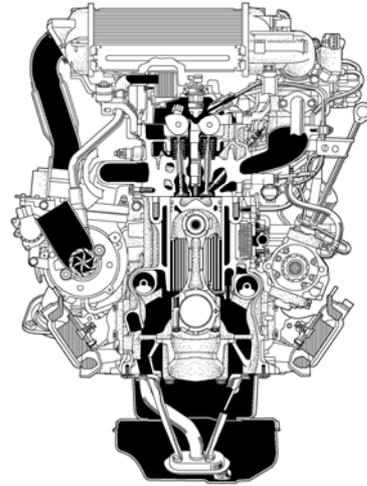
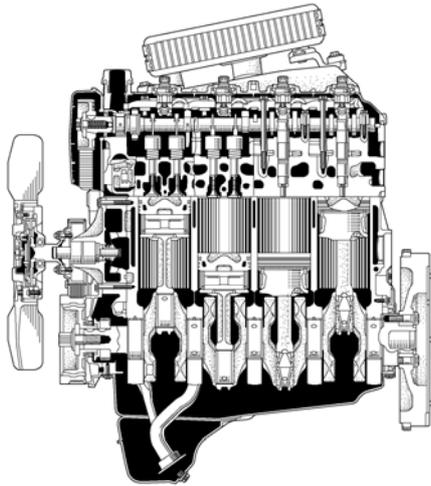


เครื่องยนต์ 1KD-FTV และ 2KD-FTV

■ ข้อมูลทั่วไป

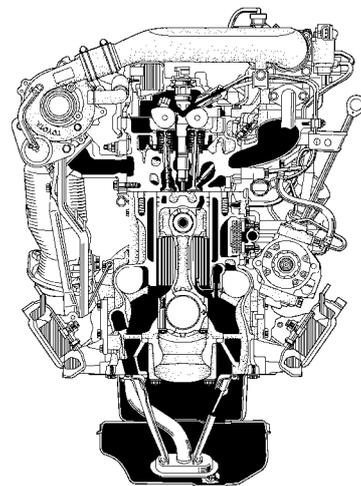
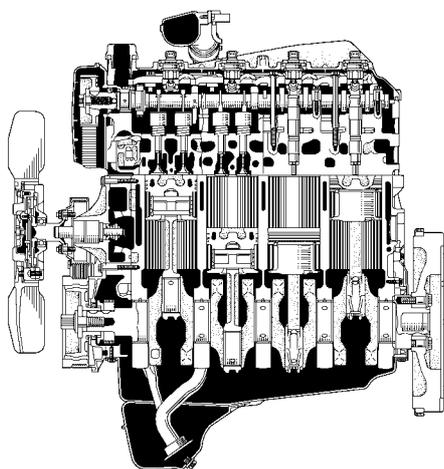
- 1KD-FTV TOYOTA D-4D (เครื่องยนต์คอมมอนเรลดีเซล 4 จังหวะแบบฉีดเชื้อเพลิงโดยตรง) และ 2KD-FTV TOYOTA D-4D เป็นเครื่องยนต์ขนาด 3.0 และ 2.5 ลิตร, 4 กระบอกสูบแถวเรียง, 16-วาล์ว DOHC โดยใช้เครื่องยนต์ ดีเซลเทอร์โบชาร์จเจอร์
- เครื่องยนต์เหล่านี้จะใช้ระบบการฉีดเชื้อเพลิงโดยตรงและระบบคอมมอนเรลเพื่อให้ได้สมรรถนะสูง, ไร้มลพิษ, เสียงรบกวนต่ำ และการสิ้นเปลืองต่ำ
- 2KD-FTV เวอร์ชันสูง, ซึ่งจะมีกำลังสูงกว่าเครื่องยนต์ 2KD-FTV ธรรมดา เครื่องยนต์ 2KD-FTV และ 2KD-FTV เวอร์ชันสูงที่ติดตั้งพร้อมกับ ECU เครื่องยนต์ที่บรรจุโปรแกรมควบคุมเครื่องยนต์ที่แตกต่างกันของแต่ละเครื่อง อย่างไรก็ตาม, เครื่องยนต์ทั้งสองรุ่นยังใช้ชิ้นส่วนกลไกร่วมกันได้
- อินเทอร์คูลเลอร์มีอยู่ในเครื่องยนต์ 1KD-FTV ทุกรุ่นและเครื่องยนต์ 2KD-FTV เวอร์ชันสูงสำหรับจำหน่ายในประเทศไทย อินเทอร์คูลเลอร์นี้จะลดอุณหภูมิอากาศเข้าและทำให้กำลังของเครื่องยนต์สูงขึ้น
- การทำงานและโครงสร้างพื้นฐานของเครื่องยนต์ 1KD-FTV และ 2KD-FTV ทั้งสองเหมือนกัน สำหรับรายละเอียด, ดู "จุดที่แตกต่าง" บนหน้า คย-114

▶เครื่องยนต์ 1KD-FTV◀



271EG97

▶เครื่องยนต์ 2KD-FTV ไม่มีอินเทอร์คูลเลอร์◀



271EG98

▶ ข้อมูลจำเพาะของเครื่องยนต์ ◀

ชนิดเครื่องยนต์		1KD-FTV	2KD-FTV	2KD-FTV เวอร์ชันสูง	
จำนวนกระบอกสูบและการจัดวาง		4 สูบ แถวเรียง	←	←	
กลไกวาล์ว		DOHC 16 วาล์ว, ขับด้วย เฟืองและสายพาน	←	←	
ห้องเผาไหม้		แบบการฉีดเชื้อเพลิงโดยตรง	←	←	
ท่อร่วม		แบบตรงกันข้าม (Cross-flow)	←	←	
ระบบเชื้อเพลิง		แบบคอมมอนเรล	←	←	
ปริมาตรกระบอกสูบ ซม. ³ (ลบ. นิ้ว)		2,982 (182.0)	2,494 (152.2)	←	
กระบอกสูบ × ช่วงชัก มม. (นิ้ว)		96.0 × 103.0 (3.78 × 4.06)	92.0 × 93.8 (3.62 × 3.69)	←	
อัตรากำลังอัด		17.9 : 1	18.5 : 1	←	
กำลังสูงสุด [SAE-NET]		120 kW ที่ 3,400 รอบ/นาที	75 kW ที่ 3,600 รอบ/นาที	75 kW ที่ 3,600 รอบ/นาที 88 kW ที่ 3,600 รอบ/นาที* ⁵	
แรงบิดสูงสุด [SAE-NET]		343 นิวตัน-เมตร ที่ 1,400 ~ 3,200 รอบ/นาที	200 นิวตัน-เมตร ที่ 1,400 ~ 3,200 รอบ/นาที	260 นิวตัน-เมตร ที่ 1,600 ~ 2,400 รอบ/นาที 325 นิวตัน-เมตร ที่ 2,000 รอบ/นาที* ⁵	
จังหวะเปิด-ปิดวาล์ว	ไอดี	เปิด	2° BTDC	←	
		ปิด	37° ABDC	31° ABDC	
	ไอเสีย	เปิด	45° BBDC	30° BBDC	←
		ปิด	0° ATDC	←	←
ลำดับการจุดระเบิด		1-3-4-2	←	←	
ค่าซีเทน		50 หรือสูงกว่า	←	←	
เกรดน้ำมัน		CF-4, 10W-30	←	←	
มาตรฐานการควบคุมมลพิษ		EURO III* ²	EURO III* ⁵	EURO III* ⁸	
		EURO I* ³	EURO I* ⁶	EURO I* ⁹	
		Tier 1* ⁴	—* ⁷	—* ¹⁰	
น้ำหนักเครื่องยนต์* ¹ (อ้างอิง) กก. (ปอนด์)		260 (573)	223 (492)	222 (489)	

*¹: น้ำหนักเมื่อเติมน้ำมันเครื่องและน้ำเต็มระบบ

*²: สำหรับรุ่นจำหน่ายในประเทศไทย, ออสเตรเลีย, อเมริกากลางและอเมริกาใต้

*³: สำหรับรุ่นจำหน่ายในประเทศฟิลิปปินส์, อเมริกากลางและอเมริกาใต้ (สำหรับรุ่นส่งออกเท่านั้น)

*⁴: สำหรับรุ่นจำหน่ายในประเทศอเมริกากลางและอเมริกาใต้ (สำหรับรุ่นสเป็คบราซิลเท่านั้น)

*⁵: สำหรับรุ่นจำหน่ายในประเทศไทย

*⁶: สำหรับรุ่นจำหน่ายในประเทศฟิลิปปินส์

*⁷: สำหรับรุ่นจำหน่ายในประเทศอื่นๆ

*⁸: สำหรับรุ่นที่จำหน่ายในประเทศไทย, อเมริกากลางและอเมริกาใต้

*⁹: สำหรับรุ่นจำหน่ายในประเทศมาเลเซีย

*¹⁰: สำหรับรุ่นจำหน่ายในประเทศอื่นๆ, อเมริกากลางและอเมริกาใต้ (สำหรับรุ่นส่งออกเท่านั้น)