

ลักษณะพิเศษทางด้านเทคนิค

แผนผังโดยสังเขป

ระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์แบบ PGM-FI (Programmed Fuel Injection) จะทำการฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงในปริมาณที่เหมาะสมซึ่งได้จากการคำนวณของคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้มีตัวตรวจจับสนุญาณช่วยในการรวบรวมข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับสถานะการทำงานของเครื่องยนต์ ได้แก่ ความเร็วรอบของเครื่องยนต์ แรงดันอากาศในท่อไอเสีย ตำแหน่งการเปิดของลิ้นเร่งและอุณหภูมิอากาศ

ในขณะที่คาร์บูเรเตอร์ใช้แรงดูดของเครื่องยนต์ดูดน้ำมันผ่านมวนหมูไปเลี้ยงเครื่องยนต์ ระบบ PGM-FI จะทำการฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงที่ถูกรักษาแรงดันไว้เข้าไปในช่องไอเสียของเครื่องยนต์โดยใช้แรงจากหัวฉีด (หัวฉีดไฟฟ้า) โครงสร้างของระบบ PGM-FI สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบหลักๆ คือ "ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง" และ "ระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์" ระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวข้างต้นประกอบไปด้วยหน่วยตรวจสอบที่จะทำการส่งข้อมูลการทำงานของเครื่องยนต์ที่ได้รับจากตัวตรวจจับสนุญาณต่างๆ ไปยังกล่องควบคุมการทำงานของเครื่องยนต์ (ECM) และหน่วยควบคุมจะทำการประมวลผลข้อมูลแล้วส่งสัญญาณการฉีดเชื้อเพลิงไปยังระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

สำหรับระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงประกอบไปด้วยปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งทำหน้าที่ในการสร้างแรงดันให้กับน้ำมันเชื้อเพลิง ตัวควบคุมแรงดันน้ำมัน (ติดตั้งรวมอยู่ในปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง) ซึ่งทำหน้าที่รักษาแรงดันน้ำมันให้คงที่ และหัวฉีดที่ทำหน้าที่ฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงตามสัญญาณที่ถูกส่งมาจากกล่อง ECM

ระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์

แผนผังระบบโดยสังเขป

ระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย กล่อง ECM กับตัวตรวจจับสนุญาณต่างๆ และอุปกรณ์ทำงานต่างๆ กล่อง ECM จะรับสัญญาณไฟฟ้าต่างๆ จากตัวตรวจจับสนุญาณและควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ทำงานต่างๆ เช่น หัวฉีด และปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง

