

UNIDAD 3

Reguladores y Sistemas de Combustible

Introducción

En esta unidad veremos los diferentes reguladores y sistemas de combustible usados en los motores Caterpillar.

Objetivos

Después de completar esta unidad, el estudiante podrá identificar los componentes del regulador y del sistema de combustible y explicar su operación.

Material de referencia

Referencia de rendimiento del motor (GMG00977)	LEXT1044
CD del sistema de dosificación con manguito	LERV9802
Uso del Grupo de herramientas de ajuste del regulador 6V6070	SSHS8024
Dispositivo de extracción FT1820	
Herramienta de extracción FT1906	

Herramientas

6V6070 Grupo de herramientas de ajuste del regulador
6V9128 (9S0240) Grupo de herramientas de la posición de la cremallera
6V6106 Indicador de esfera
9S8903 Punto de contacto (cara cónica plana)
3P1565 Abrazadera de collar
9S7350 Grupo de soporte
8T0500 Probador del circuito
FT1820 Dispositivo, pruebas y ajustes del control de la relación de aire-combustible
FT1906 Grupo de herramientas, juego de pruebas del control de la relación de aire-combustible
Caja de herramientas del mecánico



NOTAS

Lección 1: Reguladores y Sistemas de Combustible con Bomba Helicoidal de Modelos Antiguos

Introducción

Esta lección explica la función de los controles del regulador e incluye la identificación de los componentes y su operación.

Objetivos

Al terminar esta lección, el estudiante podrá identificar los componentes del regulador y de los sistemas de combustible con bomba helicoidal y explicar su operación.

Material de referencia

Ninguno

Herramientas

Ninguna

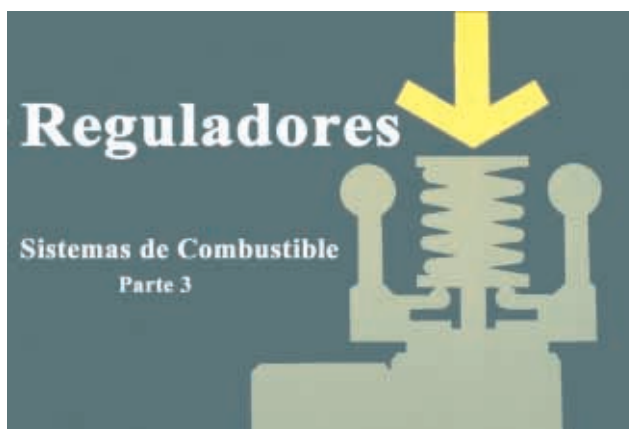


Fig. 3.1.1 Reguladores

Todos los motores diesel Caterpillar con sistemas de combustible mecánico tienen regulador. Los motores diesel pueden aumentar la velocidad a más de 2.000 revoluciones por segundo. Sin un regulador, un motor diesel podría destruirse rápidamente.



Fig. 3.1.2 El motor diesel debe tener un regulador

Nunca opere un motor diesel sin un regulador de control. Si usted tuviera un motor diesel sin carga y sin el regulador conectado, y moviera la cremallera de combustible a la posición máxima de "ACTIVACIÓN DE COMBUSTIBLE", la velocidad del motor excedería los límites de operación de seguridad mucho antes de poder apagarlo. Uno o dos segundos bastarían para colapsar el sistema antes de que usted sepa qué sucedió, tiempo en que el motor ya habrá sido seriamente dañado por sobrevelocidad.

La frase "Nunca opere un motor sin un regulador" no puede menospreciarse. Además, los reguladores mantienen el motor en funcionamiento a las velocidades deseadas y permiten el aumento o la disminución de la salida de potencia del motor para cumplir con las variadas demandas de carga.