

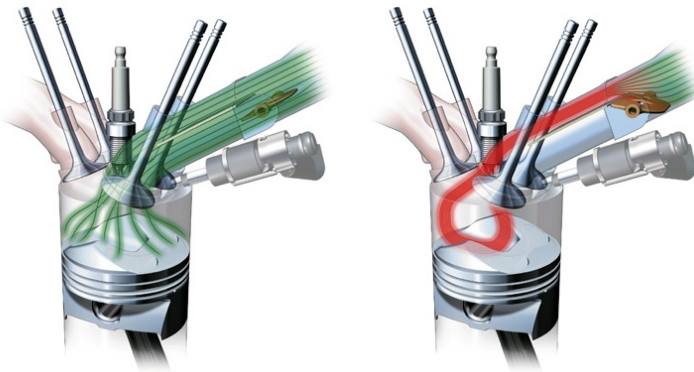
BOLETIN No 16

Inyección Directa (Continuación)

Los motores de inyección directa gasolina funcionan con dos tipos de mezcla según sea la carga del motor: mezcla estratificada y mezcla homogénea.

Mezcla estratificada: el motor es alimentado con una mezcla poco enriquecida cuando el vehículo se desplaza en unas condiciones de carga parcial (pedal del acelerador a medio pisar). Para poder conseguir una mezcla pobre para alimentar el motor, éste debe ser alimentado de forma estratificada.

La mezcla de aire y combustible se concentra en torno a la bujía ubicada en una estratégica posición central en las cámaras de combustión, en cuyas zonas periféricas se acumula prácticamente sólo una capa de aire. Con esta medida se consigue la eliminación de la mencionada estrangulación para proporcionar un importante ahorro de combustible. La positiva característica de economía de consumo es también una consecuencia de la disminuida dispersión de calor. El aire concentrado en la periferia del espacio de combustión mientras se produce la explosión de la mezcla en la zona central de la cámara proporciona una especie de aislamiento térmico. Con esta estratificación específica de la carga, el valor Lambda en el área de combustión oscila entre 1,5 y 3. De este modo, la inyección directa de gasolina alcanza en el campo de carga parcial el mayor ahorro de combustible frente a los inyecciones convencionales : en marcha de ralentí incluso un 40%.



Mezcla homogénea: El control inteligente de la inyección permite disponer asimismo de una mezcla homogénea en los regímenes más elevados (cuando se exige potencia al motor). La inyección es adaptada de forma automática y el combustible no es inyectado en las fases de compresión sino en las de admisión. Unas determinadas leyes de la termodinámica imponen, no obstante, un aumento del llenado de los cilindros y una disminución de la temperatura de compresión en estas condiciones. Estos ajustes tienen unos efectos secundarios también muy positivos que se manifiestan en forma de unos elevados valores de potencia y par motor. Con una relación de compresión alta por encima de 11 (11,5:1) ofrece un valor significativamente más alto que un motor dotado de un sistema de inyección MPI.

El sistema de inyección directa de gasolina trabaja según el principio de funcionamiento del Common Rail utilizado para la inyección diesel. Es decir, un conducto o regleta distribuidora común, de alta presión, alimenta con carburante todas las válvulas de inyección; la presión regulada en el conducto distribuidor de combustible la origina una bomba de alta presión que puede alcanzar presiones de hasta 120 bares. Con las válvulas de inyección accionadas de forma electromagnética, el inicio y la duración del proceso de inyección es variable dentro de amplios límites. La forma y el ángulo el chorro, así como el tamaño de las gotitas pulverizadas, constituyen también parámetros importantes.

Los motores dotados de sistema de inyección directa de gasolina no sólo convencen por sus bajos valores de consumo en relación con los motores convencionales, sino también por sus bajas emisiones de anhídrido carbónico. La Casa Del Inyector, cuenta con los más modernos equipos para prestarle el servicio a esta nueva tecnología.

Numero Único 444 65 78

Medellín - Carrera 44 # 27 - 23

Envigado - Carrera 33 # 38A Sur - 64

www.lacasadelinyector.com



LACASA
DEL INYECTOR