

El bloque y la culata del motor puede estar hecho de aluminio, las bielas y los pistones están diseñados para soportar las altas presiones y temperaturas asociadas con la inyección directa.

La mayoría de los motores TSI c**uentan con 4 cilindros**, aunque hay versiones de 3
cilindros en modelos más pequeños. La
disposición de válvulas en los motores TSI
varía entre **8 y 16 válvulas**.

Están diseñados con una construcción compacta y ligera, utilizando materiales de alta calidad, como aluminio o hierro fundido, para asegurar durabilidad y rendimiento.

Los motores TSI **están disponibles en varias versiones,** cada una diseñada para ofrecer un equilibrio óptimo entre potencia y eficiencia de combustible.

Este sistema i**nyecta combustible directamente en la cámara de combustión a alta presión,** lo que
mejora la eficiencia de la combustión y
reduce las emisiones.



Inyección directa de gasolina

A diferencia de los sistemas de inyección indirecta, donde el combustible se mezcla con el aire antes de entrar en la cámara de combustión, la inyección directa rocía el combustible directamente en la cámara.

Turboalimentación

La turboalimentación es otra tecnología esencial en los motores TSI, diseñada para aumentar la cantidad de aire que entra en la cámara de combustión, lo que a su vez aumenta la potencia generada por el motor.

Compresores volumétricos

Algunos motores TSI, especialmente los de mayor rendimiento, utilizan una combinación de turbocompresor y compresor volumétrico (sobrealimentador).

MALLEN HAR

Gestión electrónica avanzada

La unidad de control del motor (ECU) supervisa y ajusta continuamente los parámetros del motor, como la cantidad de combustible inyectado, el momento de la ignición y la presión de sobrealimentación.