

# Tecnología de motores

**Nuevo**

## Motor Otto MPI, TSI y TFSI – Puesto de formación

### Puesto de formación motor Otto

Con nuestros puestos de formación de motores tendrá la posibilidad de comprobar y experimentar la tecnología en motores más actual. En la actualidad puede elegirse entre tres variantes de motores: MPI, TSI y TFSI. Los motores son básicamente motores originales. Se encuentran en el estado de desarrollo técnico más actual, son completamente operativos y van montados sobre un bastidor móvil de aluminio. Adicionalmente es posible equipar los puestos de formación de motores con una caja de fallos y/o caja de medición. De este modo existe la posibilidad de representar, localizar y sub-

sanar averías y fallos reales. En combinación con nuestros equipos de medición y diagnóstico, la formación y el perfeccionamiento se convierten en toda una experiencia. Con cada puesto de formación de motores se suministra documentación preparada en el aspecto didáctico así como esquemas eléctricos, guías de reparación, diagnóstico y subsanamiento de fallos y ejercicios. Desde el sencillo cambio de aceite hasta el diagnóstico de motor más exigente, las posibilidades son ilimitadas. Un entrenamiento tan orientado a la práctica sólo sería posible en el taller con un vehículo real.

### Posibles variantes de motor

- MPI
- TSI
- TFSI

También con motores diesel:  
p.ej. TDI Common Rail

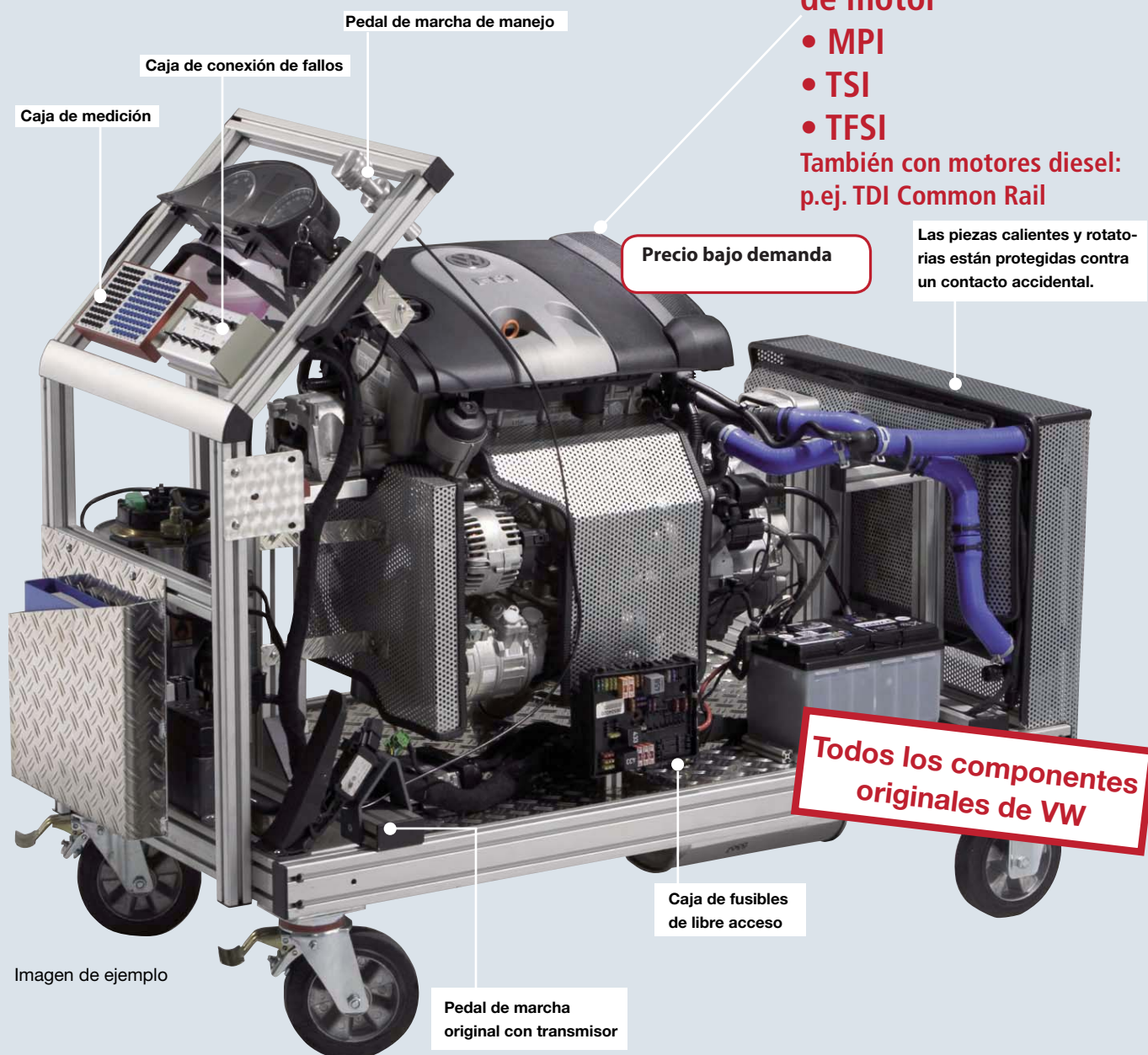


Imagen de ejemplo

Medidas: altura 1250 mm x ancho 900 mm x 1600 mm

Peso: aprox. 350 kg

Para más información, contacte con nuestro representante en su zona:

## Motor Otto MPI, TSI y TFSI – Puesto de formación

Con cada motor se suministran esquemas eléctricos originales, guías de reparación, descripciones de pieza completas, instrucciones de montaje con los datos necesarios tales como pares de giro, sentido y lugar de montaje, diagnósticos y subsanamientos de fallos y ejercicios.

Esto permite realizar de forma práctica todos los trabajos de mantenimiento, conservación y reparación que surgen en la realidad. Con un tester de taller (OBD2) habitual en el mercado pueden

realizarse todos los trabajos de diagnóstico y programación. La conexión con equipos de diagnóstico se lleva a cabo a través de la unión enchufable de 16 polos según norma ISO/OBD.

Ideal como preparación para el examen o como entrenamiento.

### Consejo Christiani

#### Maletín de pruebas con adaptadores de cable

- Adaptadores de pruebas para todos los vehículos usuales
- Disposición clara de los componentes
- Aislado con silicona
- Adaptadores de medición inconfundibles
- Contenido ampliable sin problema alguno

#### Posibilidades de trabajo en el puesto de formación de motores:

- Tipos y grupos de motores
- Prescripciones de desmontaje y montaje
- Herramientas de montaje, herramientas especiales
- Lubricación y refrigeración del motor
- Sistemas de control de motores, diagramas
- Sustancias consumibles y auxiliares, combustibles
- Eliminación de aceites de motor y líquidos refrigerantes como residuos
- Procedimiento de combustión, emisiones de sustancias nocivas
- Reducción de sustancias nocivas
- Esquemas por bloques, esquemas de conexiones, diagramas, esquemas funcionales
- Flujo de señales, sustancias y energía
- Equipos de diagnóstico, verificación y medición
- Procedimientos de verificación y medición
- Sensores y actuadores, controles y regulaciones
- Sistemas parciales gestión del motor
- Grupos y sistemas de la preparación de la mezcla / motor Otto
- Sistemas adaptivos, interfaces con otros sistemas

4 adaptadores respectivamente para diferentes contactos enchufables



Puntas de verificación y pinzas de medición

Cables de medición

Puntas de verificación y acoplamientos

Precio bajo demanda

Núm. de ref. 73365

Puntas de verificación y acoplamientos

#### Los objetivos de aprendizaje:

- Trabajar con planes de mantenimiento, esquemas de conexiones, símbolos de conexión, designaciones de bornes, cables, uniones de cables
- Denominación de elementos, grupos y sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos
- Comprobación y reparación de conexiones y sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos
- Selección y utilización de equipos de medición y verificación mecánicos y eléctricos
- Medición y evaluación de magnitudes y señales eléctricas
- Documentación de los resultados de los trabajos y evaluación mediante la comparación con magnitudes calculadas y datos del fabricante
- Uso de las posibilidades de los equipos de diagnóstico habituales en los talleres
- Inclusión de estrategias para solución de problemas o alternativas en el diagnóstico
- Documentación de los valores de medición, señales e informes de fallos y su análisis y evaluación
- Verificación de elementos constructivos individuales y decisión sobre las medidas de conservación a adoptar Como variante más económica (sin tester de taller)

Christiani recomienda usar el sistema diagnóstico VCDS VAG-COM (Ref. 83249). Dicho sistema permite leer y programar todos los equipos de unidades de control de VAG.

#### Empleo por campos de aprendizaje:

##### Técnico en mecatrónica de vehículos:

Nivel básico: Empleo en los

**campos de aprendizaje 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8**

Niveles específicos: Empleo en los

**campos de aprendizaje 12P, 12F, 14P**

Generación de motores más reciente

	Núm. de ref.	EUR
Motor MPI	74235	Precio bajo demanda
Motor TSI	82745	Precio bajo demanda
<b>Nuevo</b> Motor TFSI	74239	Precio bajo demanda
Motor TDI - Bomba-inyector	74248	Precio bajo demanda
Motor TDI - Common Rail	82746	Precio bajo demanda
Caja de fallos	74249	Precio bajo demanda
Caja de medición	74250	Precio bajo demanda