

# Bombas Eléctricas de Combustible y Pre Filtros Bosch



Autopartes



Los vehículos modernos con las nuevas generaciones de motores optimizados y exigentes necesitan sistemas de alimentación de combustible de alto rendimiento. Bosch desarrolla y suministra sistemas completos de alimentación de combustible de última generación a las ensambladoras de vehículos y al mercado de reposición de autopartes.

Los componentes del sistema de inyección de gasolina Bosch son proyectados y fabricados buscando siempre el mejor desempeño del motor con el mínimo consumo de combustible, menos ruido y la menor emisión de gases contaminantes.

**BOSCH**

# Sistema de alimentación de combustible



Bosch es pionera de la inyección de gasolina.

Los sistemas de inyección Bosch se han probado millones de veces a nivel mundial desde su introducción.

Esto es especialmente aplicable para las bombas de combustible Bosch, desarrolladas y instaladas por los principales fabricantes de vehículos del mundo.

## Cómo funciona la inyección de gasolina

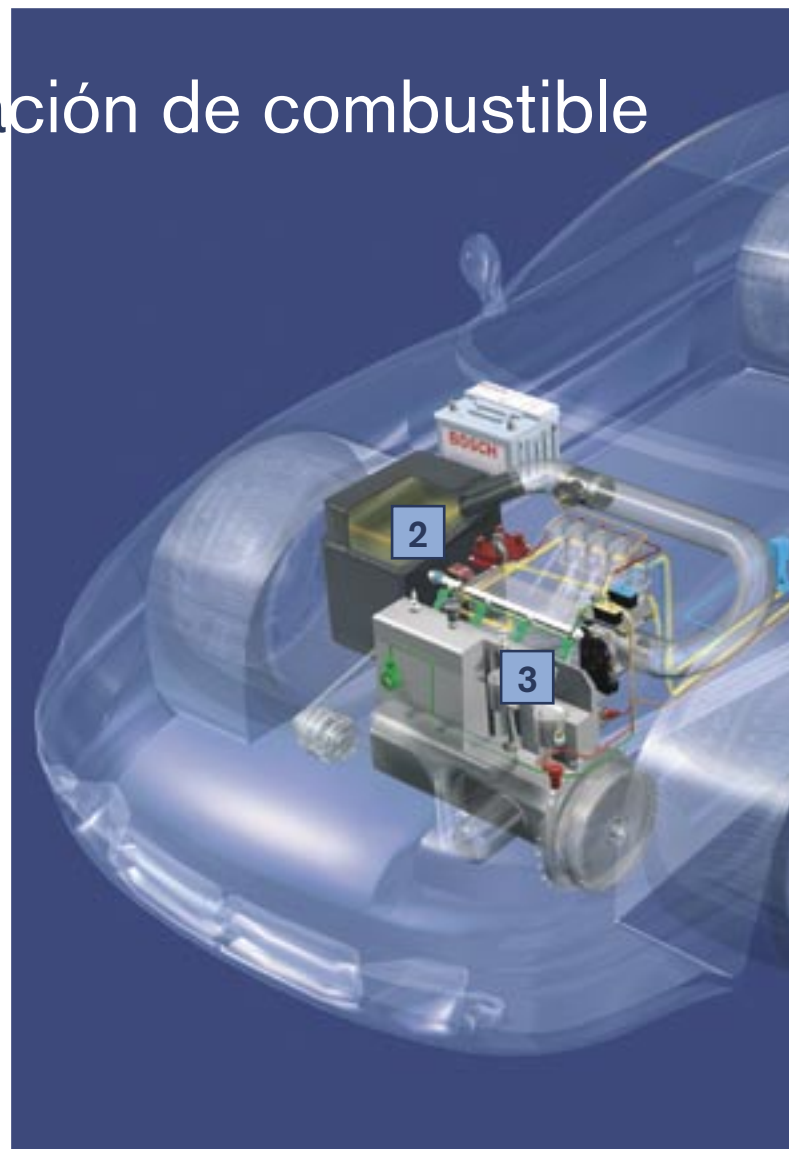
El sistema de alimentación suministra combustible en volumen necesario para las más diferentes condiciones de carga y revolución del motor.

La bomba aspira el combustible del tanque y lo envía a través del filtro hasta las válvulas de inyección.

El regulador de presión controla (regula) la presión necesaria para la perfecta pulverización del combustible en las válvulas de inyección.

A través de un diafragma y un resorte calibrado, el regulador controla la presión producida por la bomba que es de 1 hasta 5 bares, dependiendo del sistema de inyección.

La bomba tiene la posibilidad de producir más caudal del que utiliza el motor. Lo excedente retorna al tanque sin desperdicio, ayudando a enfriar la bomba y el combustible, evitando la producción de vapores contaminantes.



1

### Filtro de combustible

Instalado después de la bomba, su función es retener las impurezas contenidas en el combustible. Como los orificios de las válvulas de inyección son minúsculos (alrededor de 0,14 mm) se necesita combustible completamente bien filtrado, por eso se recomienda cambiarlo a cada 20.000 km, o de acuerdo a la indicación del fabricante del vehículo.



2

### Regulador de presión

Instalado en el tubo donde están montadas las válvulas de inyección, o dentro del tanque, su función es regular la presión producida por la bomba, garantizando la perfecta pulverización del combustible. Como está en constante contacto con el combustible, se puede deteriorar. Por lo tanto se recomienda probarlo regularmente y reemplazarlo cuando sea necesario.

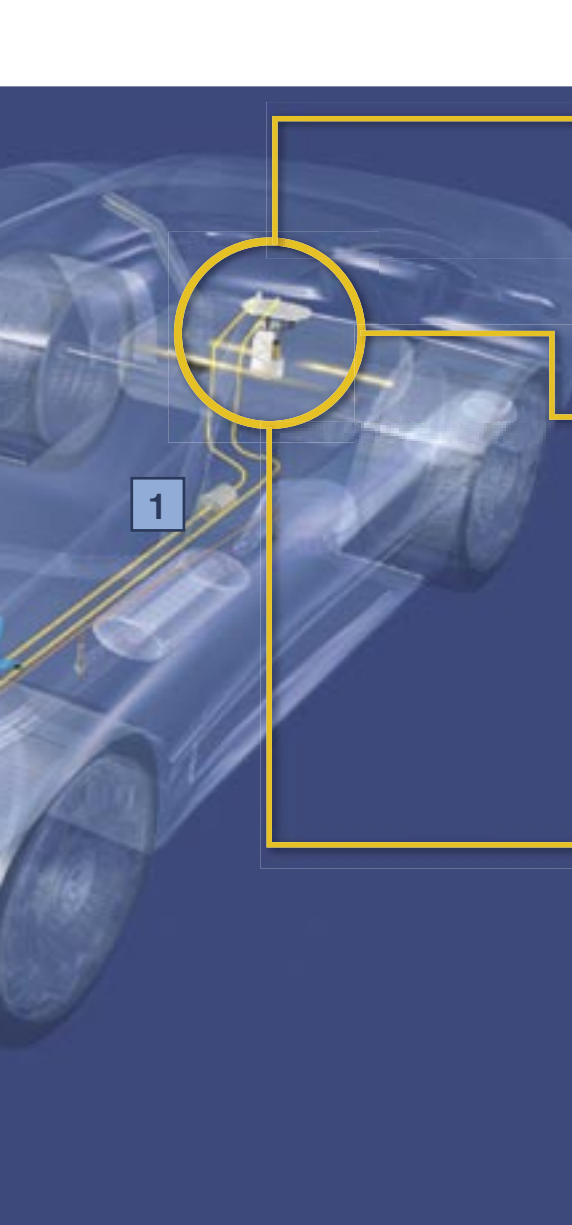


3

### Válvula de inyección

Componente de extrema precisión, la válvula es el componente responsable por pulverizar el combustible para la combustión. Por ser un componente sensible, necesita recibir combustible bien filtrado. Se recomienda revisarla regularmente y en casos de falla cambiarla.





#### Pre filtro

Responsable por filtrar el combustible antes que pase por la bomba, protegiéndola. La durabilidad de la bomba depende del pre filtro.

Se recomienda cambiarlo a cada 30.000 km (mínimo) y siempre que se cambie la bomba.



#### Bomba de combustible interna en el tanque:

Instalada dentro del conjunto bomba de combustible, también aspira el combustible del tanque y lo envía a las válvulas de inyección.

Su vida útil depende principalmente de la calidad y limpieza del combustible. Importante: Siempre que se cambie la bomba, se recomienda cambiar el pre filtro y limpiar el tanque.



#### Kit de reposición de la bomba de combustible

Utiliza la bomba, pre filtro, manguera y conexiones eléctricas, entre muchas ventajas, la principal está en la simplicidad de recambio.



#### Conjunto bomba de combustible (tipo *returnless*)

También instalado dentro del tanque, además de incorporar la bomba, pre filtro y el medidor de nivel, utiliza el regulador de presión en el conjunto.



#### Conjunto bomba de combustible

Instalado dentro del tanque, incorpora la bomba, pre filtro y el medidor de nivel de combustible.

### Ventajas de las bombas de combustible Bosch:

- Alta seguridad de funcionamiento.
- Satisfacción de las exigencias de equipo original.
- Larga duración, mayor vida útil.
- Sin ruidos.
- Excelente caudal de alimentación.
- Funcionamiento perfecto mismo en elevadas temperaturas.
- Alto nivel antiparasitario.

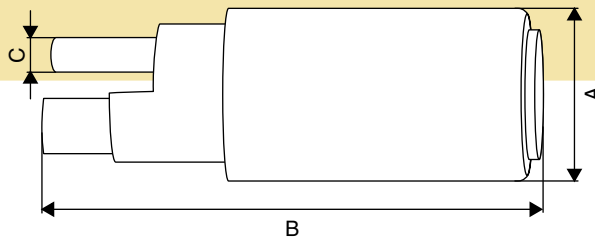
### ¡Cuidado ante copias de bombas! (falsas)

- Competidores individuales sustituyen las potentes bombas **Bosch** por copias más débiles. Esto puede conducir a perturbaciones de la marcha y la pérdida de potencia del motor por alimentación insuficiente de combustible.
- En beneficio de sus clientes, sírvase utilizar sólo bombas de combustible originales **Bosch**.



## Bombas de Combustible Internas al Tanque

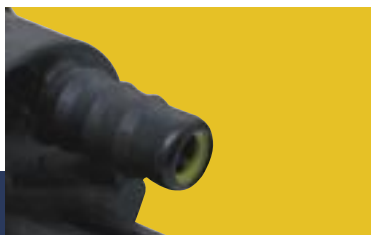
Bombas de combustible Bosch, el reemplazo ideal para todos los vehículos.



### Tubo de salida con punta lisa

Referencia	Presión de prueba Bar Lbs/pul <sup>2</sup>	Caudal/litros (medidos en 30 s en la presión de prueba) Mínimo	Corriente máxima A	Voltaje V	A Diámetro externo (mm)	B Largo total (mm)	C Diámetro del tubo de salida (mm)	Conexión eléctrica de la bomba
0 580 453 053	3,1...3,5 bar 44...50 lbs	1	9	12	43	140	8	Terminal plano
0 580 453 081	3,6...4,0 bar 51...57 lbs	0,9	13	12	43	140	8	Tornillo con rosca M4/M5
0 580 453 417	0,9...1,1 bar 12,7...15,6 lbs	0,66	6	12	38	111,4	8,8	Terminal plano
0 580 453 507	0,9...1,1 bar 12,7...15,6 lbs	0,7	6	12	43	125	8	Terminal plano
0 580 453 509	0,68...0,76 bar 9,6...10,7 lbs	0,58	4,5	12	43	125	8	Terminal plano
0 580 453 514	0,9...1,1 bar 12,7...15,6 lbs	0,7	6	12	43	125	8	Terminal plano
0 580 453 900	2,7...3,0 bar 38,3...42,6 lbs	0,62	4,5	12	43	148	8	Terminal plano
0 580 453 915	2,7...3,0 bar 38,3...42,6 lbs	0,62	5,2	12	43	163	9	Terminal plano
0 580 453 966	2,7...3,0 bar 38,3...42,6 lbs	0,7	6	12	43	146,5	9,5	Terminal plano
0 580 464 985	0,9...1,1 bar 12,7...15,6 lbs	0,78	4	12	52	151	8	Tornillo con rosca M4/M5
0 580 464 085	2,2...2,5 bar 31...35,5 lbs	0,79	4,5	12	52	175	8	Tornillo con rosca M4/M5
0 580 453 470	2,7...3,0 bar 38,3...42,6 lbs	1	7,3	12	38	111,4	8,8	Terminal plano
0 580 453 477	2,7...3,0 bar 38,3...42,6 lbs	0,87	5,8	12	38	111,4	8,8	Terminal plano
0 580 453 483	0,9...1,1 bar 12,7...15,6 lbs	0,83	3,5	12	38	111,4	8,8	Terminal plano
0 580 453 606	3,6...4,0 bar 51...57 lbs	0,95	8	12	38	111,4	8,8	Terminal plano
0 580 453 607	0,9...1,1 bar 12,7...15,6 lbs	0,83	3,5	12	38	111,4	8,8	Terminal plano
0 580 453 985	3,5...3,8 bar 50...54 lbs	0,7	7	12	43	146,5	9,5	Terminal plano

## Tubo de salida con punta estriada



Referencia	Presión de prueba. Bar Lbs/pul <sup>2</sup>	Caudal/litros (medidos en 30 s en la presión de prueba) Mínimo	Corriente máxima A	Voltaje V	A Diámetro externo (mm)	B Largo total (mm)	C Diámetro del tubo de salida (mm)	Conexión eléctrica de la bomba
0 580 453 976	2,7...3,0 bar 38,3...42,6 lbs	0,83	6	12	43	146,5	9,5	Terminal plano
0 580 453 443	3,6...4,0 bar 51...57 lbs	0,91	7,5	12	38	114,9	9,2	Terminal plano
0 580 453 471	2,7...3,0 bar 38,3...42,6 lbs	0,87	5,8	12	38	111,4	9,2	Terminal plano
0 580 453 481	3,6...4,0 bar 51...57 lbs	0,83	8	12	38	111,4	8,8	Terminal plano
0 580 453 482	0,9...1,1 bar 12,7...15,6 lbs	0,83	3,5	12	38	111,4	9,2	Terminal plano
0 580 453 490	2,7...3,0 bar 38,3...42,6 lbs	0,87	5	12	38	111,4	9,2	Terminal plano

Los datos son válidos para bombas nuevas y combustible a una temperatura de 23 °C, aproximadamente. Bombas usadas pueden presentar valores de caudal hasta 20% a menos.



## Programa de Kits Bomba Eléctrica

### Características técnicas de los Kits Bomba Eléctrica Bosch

- Alta durabilidad.
- Bajo ruido, alto aislamiento contra interferencias.
- Garantía de flujo constante.
- Perfecto funcionamiento durante el suministro a alta temperatura.
- Productos con la misma calidad de las piezas originales.

### Ventajas

- Fácil instalación. Acompaña manual de instrucciones de como instalar la bomba.
- Aplicable en los principales modelos de vehículos.
- Calidad asegurada.
- Know how Bosch de más de 30 años en inyección electrónica.

#### 1- Procedimientos para desmontagem do Conjunto Bomba de Combustível Marwal

#### 1- Procedimientos para el desarme del Conjunto Bomba de Combustible Marwal

**Atención:** Trabajar en áreas bien ventiladas, limpias y secas. Antes de iniciar el trabajo, remover o cable negativo de batería. No fumar, no trabajar cerca de fuentes de calor o no utilizar material tipo fibra que pueda ser inflamable, mientras se trabaja cualquier parte del sistema de inyección de combustible. Usar un extinguidor de incendio ABC 2 o más.

**Atención:** Trabajar en áreas bien ventiladas, limpias y libres de impurezas. Antes de empezar, desconectar el cable negativo de la batería, no fumar y no estar cerca de fuentes de calor. Se recomienda por precaución mantener un metalaje (extinguidor de incendio) cerca del local de trabajo.

**Atención:** Antes de instalar el nuevo kit, asegure el rango del reservatorio y gire el resorte.

**1** Solo todos los conectores eléctricos del flange.  
**Atención:** Cuidado para no romper ni quemar los terminales e cables. Si es necesario, utilice un alicata adecuada.

**2** Corte el tubo de salida de la bomba de combustible Marwal cuando con el tubo de conexión de flange.  
**Atención:** Cuidado para no romper los cables y terminales, si es necesario utilizar una pinza.

**3** Retire el anillo de brasa del conjunto. Corte-o, si es necesario.  
**Atención:** El anillo que fija el conjunto, si es necesario lo corte.

**4** Separe el flange del reservatorio. Guarde a un lado. Separe el rango del reservatorio y gire el resorte.

**5** Con auxilio de una llave de fenda pesada, volte se flange para desarmar. Luego retire el mismo, asegurando de no romper el reservatorio.  
**Atención:** No toque en la zona de nivel.

**6** Con auxilio de un destornillador pequeño, retirar las tuerca que fijan el flange inferior, separando el reservatorio de la parte.  
**Atención:** No toque las cables al separar de nivel.

**7** Retire la bomba de combustible Marwal, guardando el conector de bomba inferior y colocándolo en un lugar seguro. No toque los cables al separar de nivel.  
**Atención:** No toque las cables al separar de nivel.

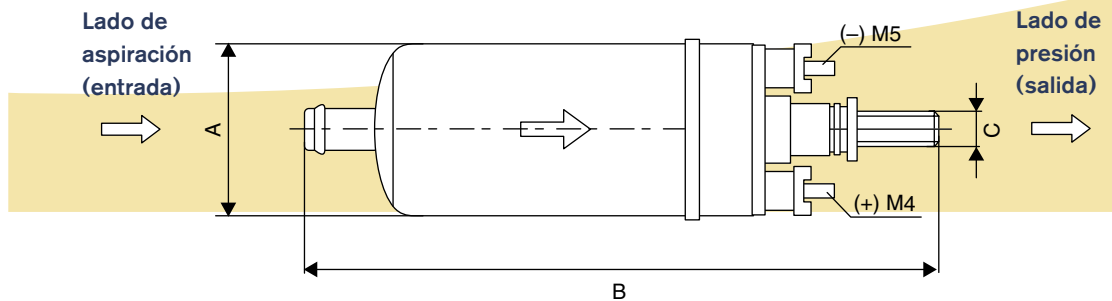
**8** Retire el abscadente que prende a tubo de salida en tubo de conexión de flange. Termine cuando sea el tubo que se desarmó. No toque los cables al separar de nivel.  
**Atención:** No toque las cables al separar de nivel.

**9** Con auxilio de un destornillador pequeño, retirar las tuerca que fijan el flange inferior, separando el reservatorio de la parte.  
**Atención:** No toque las cables al separar de nivel.



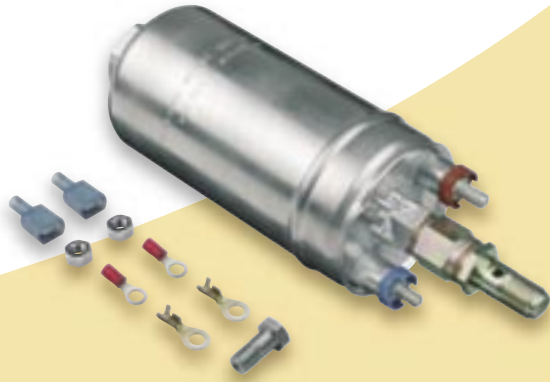
# Bombas de Combustible Externas al Tanque

Bosch como el mayor fabricante de autopartes, desarrolla y fabrica las más avanzadas bombas de gasolina del mundo.



Referencia	Presión de prueba. Bar Lbs/pul <sup>2</sup>	Caudal/litros (medidos en 30 s en la presión de prueba) Mínimo	Corriente máxima A	Voltaje V	A Diámetro externo (mm)	B Largo total (mm)	C Diámetro del tubo de salida (mm)	Conexión eléctrica de la bomba	Rosca del tubo de salida
0 580 054 004	2,7...3,0 bar 38,3...42,6 lbs	1,5	9,3	12	60	170		Tornillo con rosca M4/M5	Externa M 12x1,5
0 580 254 041	5,8...6,1 bar 83...92 lbs	0,85	11	12	60	169		Tornillo con rosca M5/M6	Externa M 12x1,5
0 580 254 053	4,5...5 bar 64...71 lbs	1,6	11,4	12	60	180		Tornillo con rosca M4/M5	Externa M 12x1,5
0 580 254 909	4,5...5,0 bar 64...71 lbs	1,4	11	12	60	179,5		Tornillo con rosca M4/M5	Externa M 12x1,5
0 580 254 910	4,5...5,0 bar 64...71 lbs	1	9,8	12	60	203		Tornillo con rosca M4/M5	Externa M 12x1,5
0 580 254 911	3,6...4,0 bar 51...57 lbs	0,8	5,2	12	52	199		Tornillo con rosca M4/M5	Externa M 12x1,5
0 580 254 934	4,5...5,0 bar 64...71 lbs	1	8,5	12	60	180		Terminal circular	Externa M 12x1,5
0 580 254 943	4,5...5,0 bar 64...71 lbs	1	8,5	12	60	203		Tornillo con rosca M4/M5	Externa M 12x1,5
0 580 453 911	2,7...3,0 bar 38,3...42,6 lbs	0,8	5,2	12	43	169	8	Tornillo con rosca M4/M5	-
0 580 463 018	2,7...3,0 bar 38,3...42,6 lbs	0,87	5,5	12	52	180	8	Tornillo con rosca M4/M5	-
0 580 464 062	2,7...3,0 bar 38,3...42,6 lbs	1	5,5	12	52	175	8	Tornillo con rosca M4/M5	-
0 580 464 069	3,6...4,0 bar 51...57 lbs	1	7	12	52	186		Tornillo con rosca M4/M5	Externa M 12x1,5
0 580 464 070	2,7...3,0 bar 38,3...42,6 lbs	0,9	5,3	12	52	175	8	Tornillo con rosca M4/M5	-
0 580 464 085	2,0...2,5 bar 28...35 lbs	1	4,5	12	52	175	8	Tornillo con rosca M4/M5	-
9 580 810 021	3,4...3,8 bar 48...54 lbs	0,75	5,1	12	52	185		Terminal plano	Externa M 10x1

**Importante: aun cuando las bombas sean externas, se necesita el pre filtro, generalmente instalado dentro del tanque.**



## Programa Universal de Bombas de Combustible Externas al Tanque

El programa universal **7** en vez de **72**

Bosch ofrece actualmente **7** bombas de combustible universales que reemplazan a **72**. Acompaña un juego de piezas y sencilla instrucción de instalación. Estos son los componentes del nuevo programa universal Bosch.






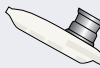

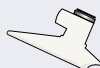


**Tabla de conversión**

Bomba original	Bomba universal	Bomba original	Bomba universal
0 580 254 967	0 580 254 053	0 580 464 034	0 580 254 911
0 580 254 968			
0 580 254 969			
0 580 254 931			
0 580 254 932			
0 580 254 934			
0 580 254 949			
0 580 254 957			
0 580 254 958			
0 580 254 959			
0 580 254 960	0 580 254 909	0 580 464 040	0 580 464 069
0 580 254 961			
0 580 254 962			
0 580 254 964			
0 580 254 965			
0 580 254 966			
0 580 254 970			
0 580 254 971			
0 580 254 972			
0 580 254 980			
0 580 254 981	0 580 254 910	0 580 464 021	0 580 464 070
0 580 254 921			
0 580 254 922			
0 580 254 927			
0 580 254 928			
0 580 254 942			
0 580 254 943			
0 580 254 952			
0 580 254 956			
0 580 254 973			
0 580 254 974	0 580 254 911	0 580 464 022	0 580 464 085
0 580 254 945			
0 580 254 946			
0 580 254 950			
0 580 254 951			
0 580 464 030			
0 580 464 032			
0 580 464 033			
0 580 464 038			
0 580 464 048			
0 580 464 050			
0 580 464 051			
0 580 464 056			
9 580 810 046			
0 580 463 010			
0 580 463 011			
0 580 463 012			
0 580 463 013			
0 580 463 014			
0 580 463 015			
0 580 463 016			
0 580 463 017			

Para aplicaciones específicas consulte el catálogo Bosch.

## Pre Filtros

El perfecto funcionamiento de las bombas está directamente relacionado a la calidad del pre filtro. Bosch ofrece los mejores pre filtros del mercado.

Modelo / Código Bosch	Observación
 <b>9 585 270 111</b>	Conjuntos F 000 TE0 000 F 000 TE0 001
 <b>F 000 TE1 124</b>	Kit F 000 TE0 002 Kit F 000 TE0 012 Kit F 010 TE0 001
 <b>F 000 TE9 000</b>	Intercambiable con la bomba original
 <b>F 000 TE9 001</b>	Bomba Delphi 644.36.00
 <b>F 000 TE9 002</b>	Conjunto 9 580 080 918 Kit F 000 TE1 257 Kit F 000 TE1 258 Kit F 000 TE1 276
 <b>F 000 TE9 003</b>	Conjunto F 000 TE1 131
 <b>F 000 TE9 004</b>	Conjunto 9 580 080 908 Kit F 000 TE1 043 Conjunto 9 580 080 912 Kit F 000 TE1 043 Kit F 010 TE0 001
 <b>F 000 TE9 005</b>	Conjunto F 000 TE0 102 Conjunto F 000 TE0 102 Kit F 000 TE1 184 Conjunto F 000 TE0 115 (Returnless) Kit F 000 TE1 184 Kit F 000 TE1 054 Kit F 000 TE1 055 Kit F 000 TE1 186 Kit F 000 TE1 187
 <b>F 000 TE9 006</b>	Conjunto 9 580 080 914
 <b>F 000 TE9 007</b>	Equipados con bomba eléctrica Marwal Kit F 000 TE0 103 Kit F 000 TE0 104 Kit F 000 TE0 106 Kit F 000 TE0 107

# Tecnología Bosch en una línea completa de componentes para inyección electrónica



Bosch desarrolla y provee sistemas de inyección electrónica de gasolina para las principales ensambladoras del mundo.

## Lider en tecnología de inyección de combustible, Bosch ofrece máxima calidad:

- Seguridad de funcionamiento
- Larga vida de servicio
- Escasa generación de ruidos
- Perfecto volumen de combustible
- Altísima seguridad de funcionamiento durante la extracción de gasolina caliente
- Alto nivel antiparasitario

El mantenimiento adecuado de los componentes de la inyección electrónica es esencial en el trabajo de los profesionales mecánicos. Son incontables las ventajas para los vehículos y sus propietarios:

- Economía de combustible
- Más potencia del motor
- Menos contaminación del aire
- Menos mantenimiento
- Arranques más rápidos



## Equipo de Prueba de presión y caudal



Para hacer un chequeo en el sistema de combustible, se recomienda la prueba de presión y caudal, que pueden medirse de una sola vez con equipo Bosch F 000 WA0 202.



6 008 TE4 010