Vehículos
PESADOS
TALLER ACTUAL
Camión, Bus & Tractor
Publicación Oficial para la Federación Argentina de Asociaciones de Talleres de Reparación de Automotores y Afines (FAATRA)
Año 7 • Nº 93

www.talleractual.com

IVECO STRALIS

>> Autopromotec: El futuro del Mercado de la Posventa Pág. 4
>> La Inyección Diesel “Common rail” Pág. 12

PARAMIAUTO APP

TALLERES · CASAS DE REPUESTOS · GARAGES CONCESIONARIAS · GNC · ESTACIONES DE SERVICIO · LUBRICENTROS · LAVADEROS

DESCARGALA GRATIS

DISPONIBLE EN Google Play

CONTACTO@PARAMIAUTO.COM

Dirección Editorial:
GRUPO FAROS
www.talleractual.com

Director Comercial:
Lic. Javier I. Flores.

Director General de Redacción:
Enzo Nuvolari.

Diseño y diagramación:
www.serca-digital.com.ar
cergraf@yahoo.com.ar

Hecho el depósito que marca la Ley 11723. Prohibida su reproducción total o parcial por medio mecánico o electrónico conocido o por conocer, sin permiso escrito del Editor. Registro de ropiedad Intelectual en trámite. El Editor ha puesto el mayor cuidado en la realización de figuras y esquemas como también en lacompaginación de los artículos, pero no obstante no se hace responsable de los errores que podrían haberse deslizado, ni por susconsecuencias.

Los editores no necesariamente coinciden con los conceptos de las notas firmadas, ni se responsabilizan por el contenido de los avisos publicitarios y las opiniones vertidas por los entrevistados.

SUMARIO

Autopromotec
El Futuro del Mercado de la Posventa **Pág. 4**

AFAC
Se desarrolló el 2do Encuentro de Líderes del Mercado de Reposición **Pág. 6**

Tecno-Centro de Formación
La Inyección Diesel "Common rail" **Pág. 12**

El Bus del Futuro de Mercedes-Benz, en el Salón de Frankfurt **Pág. 21**

autopromotec

El Futuro del Mercado de la Posventa

La Fundación Exportar, la Cámara de Comercio Italiana y la Feria Autopromotec de Bolonia, Italia, organizaron un evento al que asistieron los fabricantes autopartistas de la Argentina y autoridades de AFAC.

El encuentro se desarrolló en el salón Victoria Pueyrredón de la Municipalidad de Gral. San Martin y los temas abordados comenzaron con un Panorama Comparativo de la Posventa a cargo de Florencia Delucchi, Directora GIPA Argentina, y con la presentación del "Taller 4.0" y el futuro del mundo de las reparaciones, a cargo de Emanuele Vicentini, Brand Manager Autopromotec.

Cerrando las disertaciones, el Lic. Javier Flores, Director Comercial de Grupo Faros, expuso sobre la "Evolución de la estructura del mercado de la reparación en Argentina". La charla incluyó temáticas tales como el aumento de la dependencia del taller, quién/es deciden la compra del repuesto según el tipo de pieza y otros motivos, la electrónica en los repuestos, repuestos codificados, grupos de compra, redes de talleres, ampliación del rubro inicial en los puntos de venta, tendencias de los distribuidores para aumentar su rentabilidad, capacitación, equipamiento e información actual de los talleres en el país.

Antes de finalizar el evento, el Sr. Emanuele Vicentini y la Sra. Valentina Gorrieri, representando a la Cámara de Comercio Italiana, hicieron una amplia presentación de la Feria Autopromotec 2019.

REMAN

Mercedes-Benz
Piezas Genuinas Remanufacturadas

Siempre hay que estar abierto a nuevos cambios.

Cajas de Cambios Genuinas Remanufacturadas*. Una solución para que tu camión o bus se mantenga siempre en el camino, con la excelencia probada y comprobada de Mercedes-Benz.

- Excelente relación precio/desempeño.
- Calidad Mercedes-Benz garantizada.
- Disponibilidad asegurada.
- Preservación de recursos durante la fabricación.

Mercedes-Benz Postventa
Vayas donde vayas, estés donde estés.

VehiculosComercialesMercedesBenzArg

0-800-66-MBENZ (62369) - www.mercedes-benz.com.ar

*Cajas de cambios usadas sometidas al proceso de reindustrialización por el fabricante original de la pieza (Mercedes-Benz), con la última tecnología de fabricación, donde todas las características originales son restauradas, utilizando como materia prima piezas genuinas Mercedes-Benz. Consulte términos y disponibilidad en wwww.mercedes-benz.com.ar

Se desarrolló el 2do Encuentro de Líderes del Mercado de Reposición

Organizado por la Asociación de Fábricas Argentinas de Componentes (AFAC), el Encuentro de este año se denominó “Repuestos 4.0: los nuevos paradigmas” y contó con 600 participantes.

El pasado 14 de noviembre, en el Golden Center de Parque Norte, se llevó a cabo el 2º Encuentro de Líderes del Mercado de Reposición “Repuestos 4.0: los nuevos paradigmas” organizado por AFAC.

El objetivo del mismo fue generar un ámbito de análisis e intercambio de temas relacionados con el mercado de reposición, el cual representa un tercio de la actividad autopartista en nuestro país.

Se trata del único evento bianual que congrega a toda la cadena de valor del repuesto, lo cual generó una convocatoria de 600 participantes entre fabricantes, distribuidores y mayoristas, minoristas y talleres.

Resumen de las disertaciones:

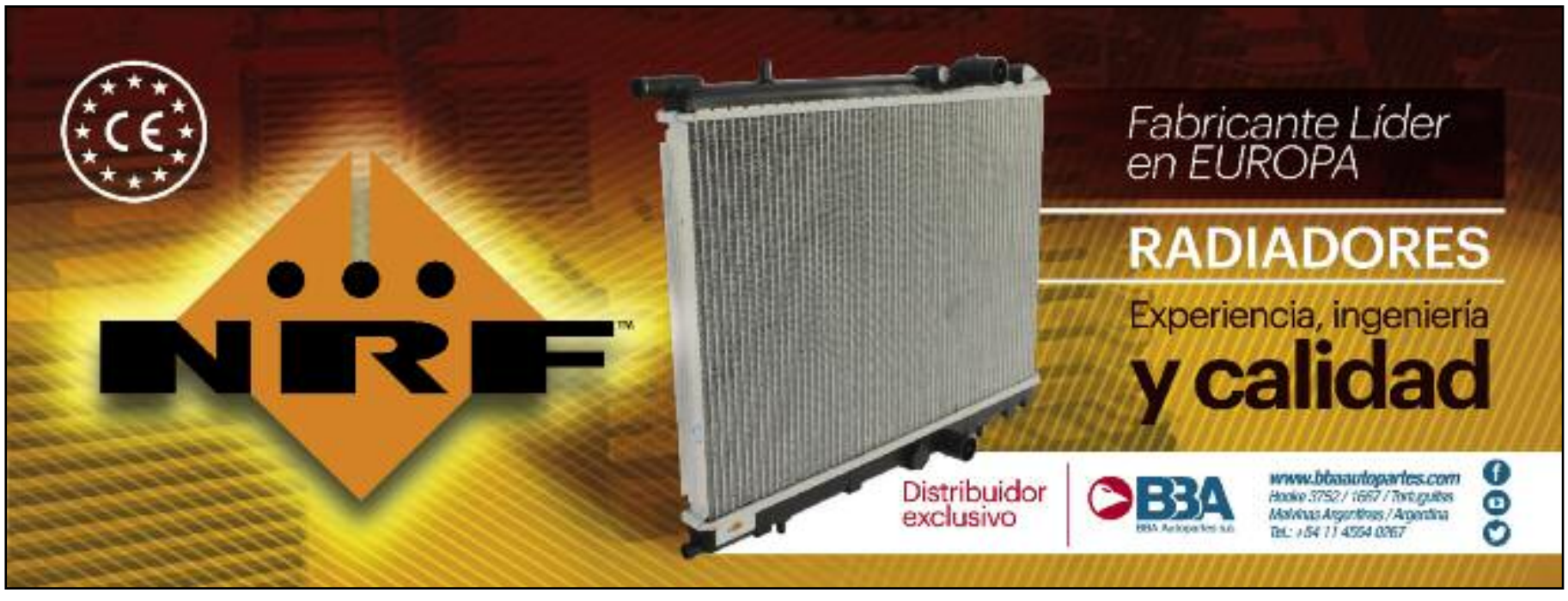
• Representantes de GIPA, Florencia Delucchi y Bruno Fiori, se refirieron sobre los resultados de estudios de mercado sobre el perfil del consumidor de servicios de reparación y repuestos en nuestro país. “Se vienen años promisorios para la postventa argentina, dado el aumento que ha tenido el parque”; “el conductor está cada vez más conectado y desafía a todos los actores a adaptarse a los nuevos tiempos que se vienen”, expresaron ambos.

• El Ing. Cribellini de Promotive, brindó un pormenorizado análisis de la composición del Parque Automotor de nuestro país que llegaría a 13 millones de unidades entre automóviles, comerciales y pesados, con una parte del mismo que tendría una edad promedio superior a 20 años (casi 3 millones). “El presente y futuro del negocio de la reposición depende directamente de la cantidad y diversidad del Parque Automotor”, dijo Cribellini.

• Diego Coatz, Economista Jefe y Director Ejecutivo de la UIA, se refirió al impacto de la actual coyuntura económica en el negocio del repuesto en vistas a la recuperación que vienen mostrando las variables económicas.

• Los Sres. L`Estrange y Brégoli, funcionarios de Bosch, explicaron la normativa europea de defensa de la competencia que prohíbe las restricciones en las decisiones de compras de repuestos durante la vigencia del período de garantías de los vehículos. El Sr. L’Estrange destacó que está prohibido la obligatoriedad de adquirir repuestos provistos

Continúa en la pág 8



PARA SERVICIO PESADO,

FRAM SE TRANSFORMA EN SOGEFI PRO.

Para los recambios de servicio pesado, lo que hasta ahora conocías con la marca **FRAM,** pasa a ser **Sogefi Pro.** Cambiamos el nombre, pero mantenemos la escencia. Por eso seguimos siendo la mejor opción para responder a las exigencias de vehículos de transporte y de carga, con 50 años de experiencia en el mercado de repuestos.

Sogefi Pro, siempre adelante en sistemas de filtración en todo el mundo.

Principal proveedor de la industria **automotriz y el agro**

WWW.SOGEFIPRO.COM.AR

SOGEFI GROUP

por las terminales en el período de garantía, siendo la premisa "el que paga decide".

• Claudio Ameijeiras de Theorema, disertó sobre el desafío de liderar equipos de trabajos modernos y adaptados a los Millenials; mientras que Santiago Bilinkis habló sobre el futuro del trabajo y el desafío que implica encarar un desarrollo académico para necesidades que hoy aún no existen.

• Patricio Traverso y Diego Pando, representantes de Clastia y Digital House, expusieron sobre el impacto del comercio electrónico y las nuevas tecnologías en el comercio de repuestos.

• El último panel estuvo compuesto por integrantes de la cadena de valor del mercado de reposición. Los Sres. Juan M. Roselló de Aniceto Gómez y Amilcar Altopiedi de SKF por el lado de los fabricantes; y Marcelo Fridman de Cromosol y Juan Manuel Ritacco de Etman por el lado de los distribuidores.

• Antes del cierre, AFAC (autopartistas) y FACCERA (comercios de repuestos), firmaron un acuerdo de colaboración para elaborar, analizar y difundir información estadística de la cadena de valor local del mercado de reposición; promover la adopción de mejoras tecnológicas que permita ganancias de productividad en todos los eslabones que conforman el mercado de reposición; generar y difundir conocimientos técnicos a efectos de mantener una permanente actualización de toda la cadena comercial; desarrollar seminarios y encuentros de capacitación a medida de las necesidades del mercado y evaluar el impacto de las nuevas tecnologías en las políticas comerciales dentro de la cadena de valor.

• El Ing. Raúl Amil, Presidente de AFAC dijo que "Este Encuentro de Líderes del Mercado de Reposición, que se realiza los años que no contamos con Automechanika Buenos Aires, ha sido un gran suceso, habiéndose ya consolidado como el gran encuentro de la cadena de valor del repuesto". También resalta los esfuerzos que desde AFAC se vienen haciendo para fortalecer este segmento del negocio autopartista que no siempre está presente a la hora de analizar la situación sectorial, la política industrial y las negociaciones internacionales ■

REPUESTOS
PARA
FORD
VOLKSWAGEN

CAMIONES

LÍNEAS COMPLETAS

DISTRIBUIDOR OFICIAL

ALGUNAS DE LAS PRESTIGIOSAS MARCAS QUE COMERCIALIZAMOS

Av. La Plata 683 (C1235ABD) Bs.As. Argentina
ventas@rapa.com.ar www.rapa.com.ar
TE.: 54-11- 4924-8770
Fax.: 0800-999-2371

ESTE VERANO CELEBRA EL 25 ANIVERSARIO DE PETRONAS SELENIA

PETRONAS

PETRONAS SELENIA 25 TN 1992-2017

PETRONAS SELENIA, la línea de lubricantes originales para FIAT, es desarrollada con diferentes formulaciones y grados de viscosidad para garantizar la máxima eficacia en distintos tipos de motores y en diversas condiciones de uso.

PETRONAS SELENIA, DESDE HACE 25 AÑOS EN EL CORAZÓN DE TU MOTOR.

www.pb-petronas.com

¡PROMO 25 ANIVERSARIO!

1 Caja de 5x4 L = **1 CHOMBA de Regalo**

Promoción válida exclusivamente para Lubricentro de la República Argentina del 01/12/17 al 31/01/18 o hasta agotar stock de diez mil chombas de regalo. Por la compra de uno o más cajas de cinco botellas de 4 litros de cualquier producto PETRONAS SELENIA se entregará una chomba sin cargo. Imágenes no contractuales, de carácter ilustrativo. Organizador Petronas Lubricants Argentina S.A., CUIT: 30-70708685-4. Lola Mora 421 Piso 11. C1107DDA, CABA, Argentina. Promoción no acumulable con otras promociones, beneficios o descuentos.

elárea

PETRONAS

¿Revisaste el líquido refrigerante de tu auto antes de salir a ruta?

PARE

PETRONAS
Paraflu®

PETRONAS Petronas Paraflu es un líquido refrigerante y anticongelante desarrollado para ofrecer protección ideal contra el congelamiento, la ebullición, la corrosión y las incrustaciones de sarro en los sistemas refrigerantes de automóviles, vehículos pesados y maquinarias

PETRONAS. PRESENTE EN EL MUNDO, EN TU AUTO, EN TU VIDA.

www.pli-petronas.com

La inyección Diesel "Common rail"

Motor de Ciclo Diesel de Inyección directa con "Common rail", de 8 cilindros en V.- Audi.

La mejora del rendimiento energético, puede conectarse regulando el caudal de gasoil de lado de la admission de la bomba (alta presión). El gasoil que entra se dosifica mediante una válvula electromagnética de regulación progresiva. Esta válvula ajusta el volúmen de gasoil, que se suministra al conducto común o "Common rail", y con esta regulación de caudal, además de reducir la potencia que necesita la bomba para funcionar, disminuye la temperatura maxima del gasoil.

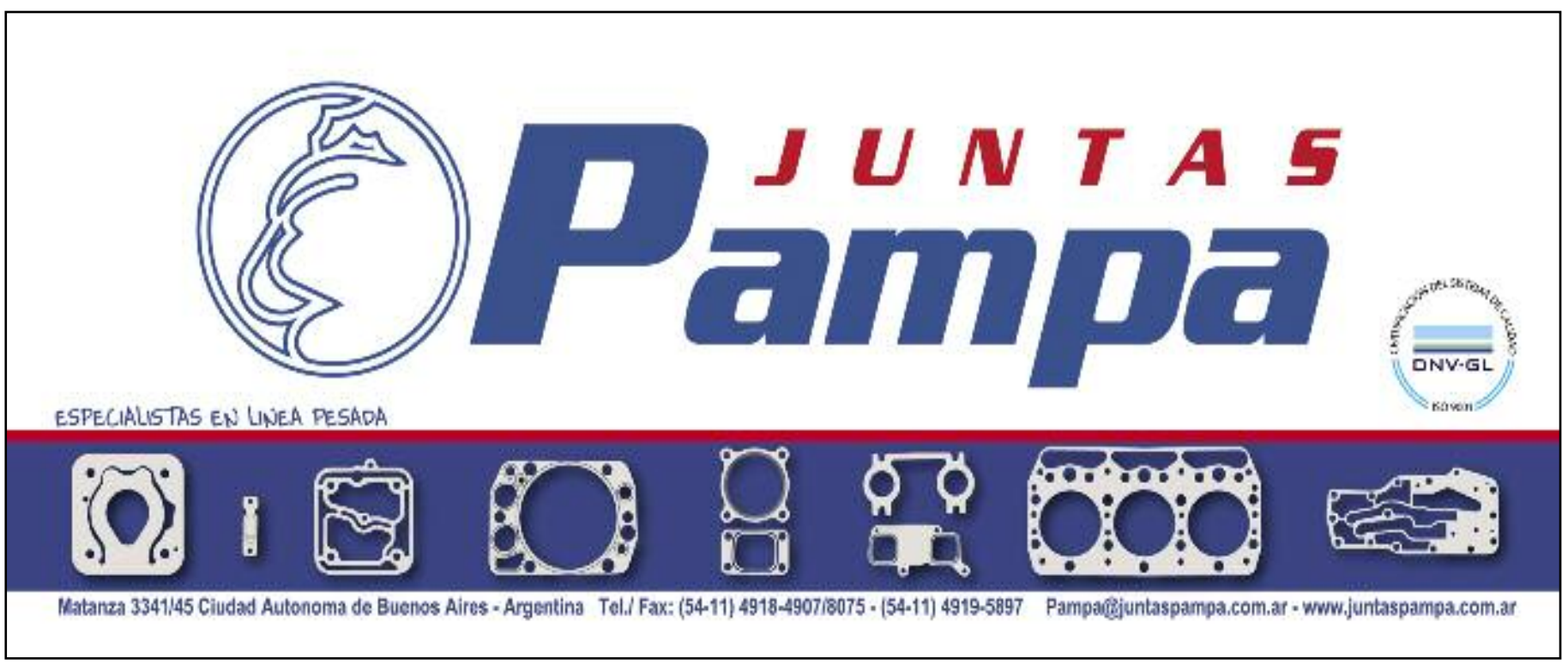
En comparación con la bomba de alta presión **CP1**, la **CP1H** fue diseñada para presiones de hasta 1.600 bares, reforzando la estructura y modificando la válvula de dosificación. La válvula esta posicionada en la bomba de alta presión, y posee un émbolo o piston accionado por la fuerza magnética, que libera una sección para dejar pasar al gasoil necesario. La misma es activada por medio de una señal eletrónica.

La bomba de pistones radiales CP2

Esta bomba **CP2** de caudal regulado y lubricación por medio de aceite, se usa solamente en vehículos comerciales e industriales. Es una bomba de dos pistones montados en serie, o sea uno junto al otro. En la prolongación del árbol de levas, está la bomba de alimentación de engranajes –de desmultiplicación rápida –que aspira el gasoil del depósito, y lo envía al filtro de depuración fina, de alli pasa a la unidad de dosificación, montada en la parte superior de la bomba de alta presión.

Esta unidad, regula el gasoil suministrado para ser comprimido, de acuerdo a las necesidades momentáneas, lo mismo que otras bombas de alta presión "Common rail" de nuevas generaciones.

La llegada del aceite de lubricación, se realiza por medio de la brida de



montaje, o a través de una alimentación lateral.

En cuanto al funcionamiento, la alimentación de gasoil, al elemento de la bomba, y el envio del combustible comprimido al "Common rail" de esta bomba, se realiza por medio de una válvula combinada de entrada y salida.

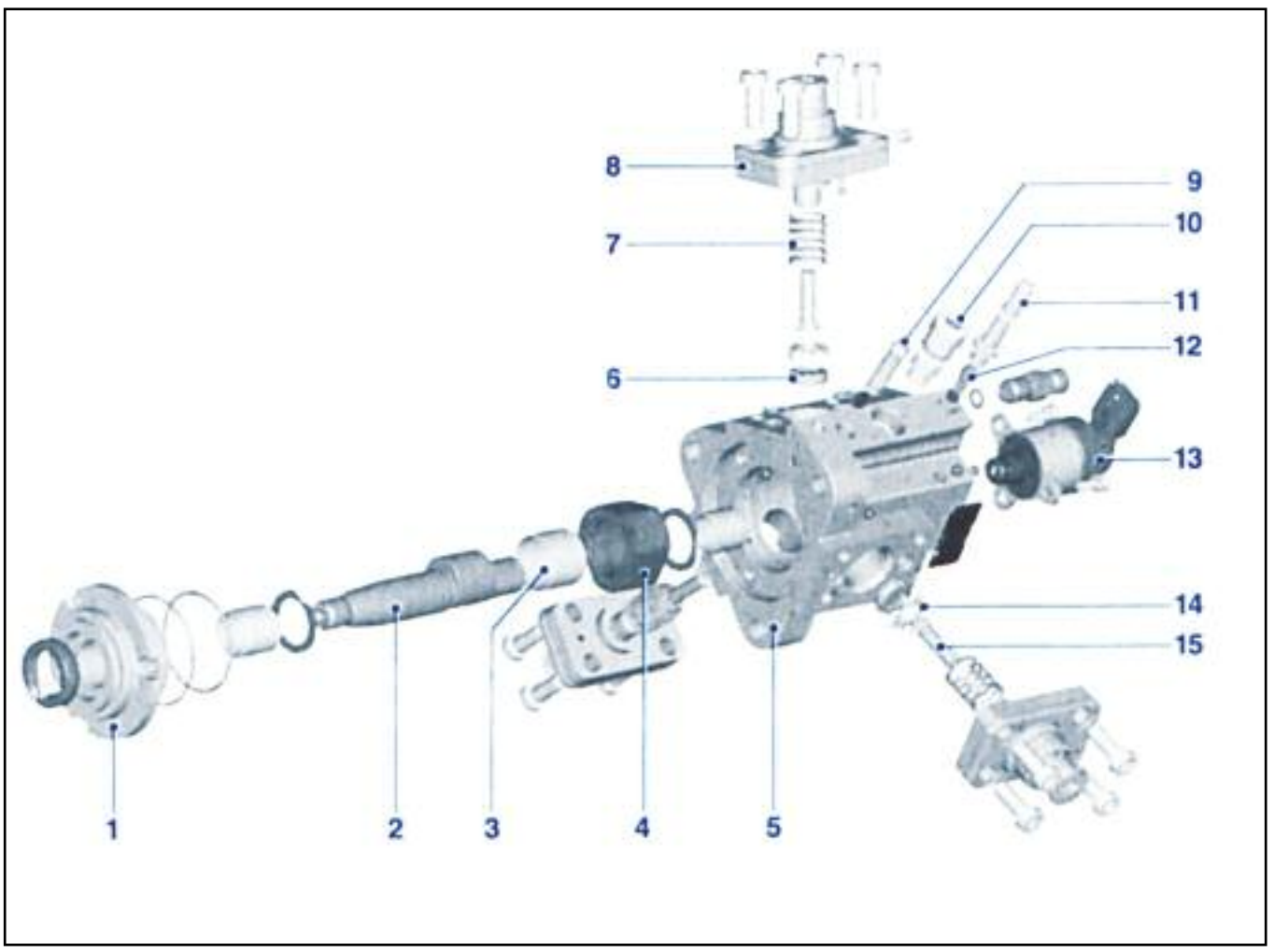
La Bomba de pistones radiales CP3

Esta bomba es de alta presión, con regulación del caudal, del lado de la admission por medio de una unidad de dosificación. La estructura básica de la **CP3**, es similar a la **CP1** y a la **CP1H**, y las diferencias son:

• El carter o carcasa de la bomba de tipo monobloque

• botador en vaso invertido, ya que la absorción de fuerzas transversales, creadas por el movimiento

Continúa en la pág 14.



Bomba de alta presión, con válvula o unidad de dosificación. CP1H (en despiece) Bosch: 1.- Brida 2.- Arbol de levas o excéntricos 3.- Casquillo 4.- Rodillo 5.- Cárter de la bomba 6.- Placa 7.- Resorte 8.- Tapa 9.- Racor de retorno 10.- Válvula de derrame 11.- Racor de emplame 12.- Filtro 13.- Válvula de dosificación 14.- Jaula 15.- Pistón de la bomba.

transversal del rodillo de la excéntrica. Así se logra mayor capacidad de carga, y generación de presiones de hasta 1.800 bares.

Este moderno sistema de inyección de gasoil es de muy alta presión, y responde, técnicamente hablando, muy adecuadamente a las exigencias de los propulsores de ciclo Diesel actuales.

Nos referimos no solo a los motores de automóviles y otros vehículos livianos, sino también a los vehículos comerciales de transporte de carga y pasajeros, a los vehículos industriales, y a otras aplicaciones.
Sin duda, los gasoleros de hoy son más económicos, más potentes y más limpios.

Los puntos considerados son como se detalla a continuación:
• El sistema de alimentación de gasoil
• El depósito de gasoil
• Las tuberías o canalizaciones
• El filtro de gasoil
• La bomba de combustible

La bomba de combustible tiene un objetivo –en la parte de baja presión– que es el de suministrar un volumen adecuado de gasoil a los componentes de alta presión, de acuerdo a lo siguiente:

• bajo cualquier condición de estado de servicio;

• con un reducido nivel de ruidos;

• con la presión necesaria;

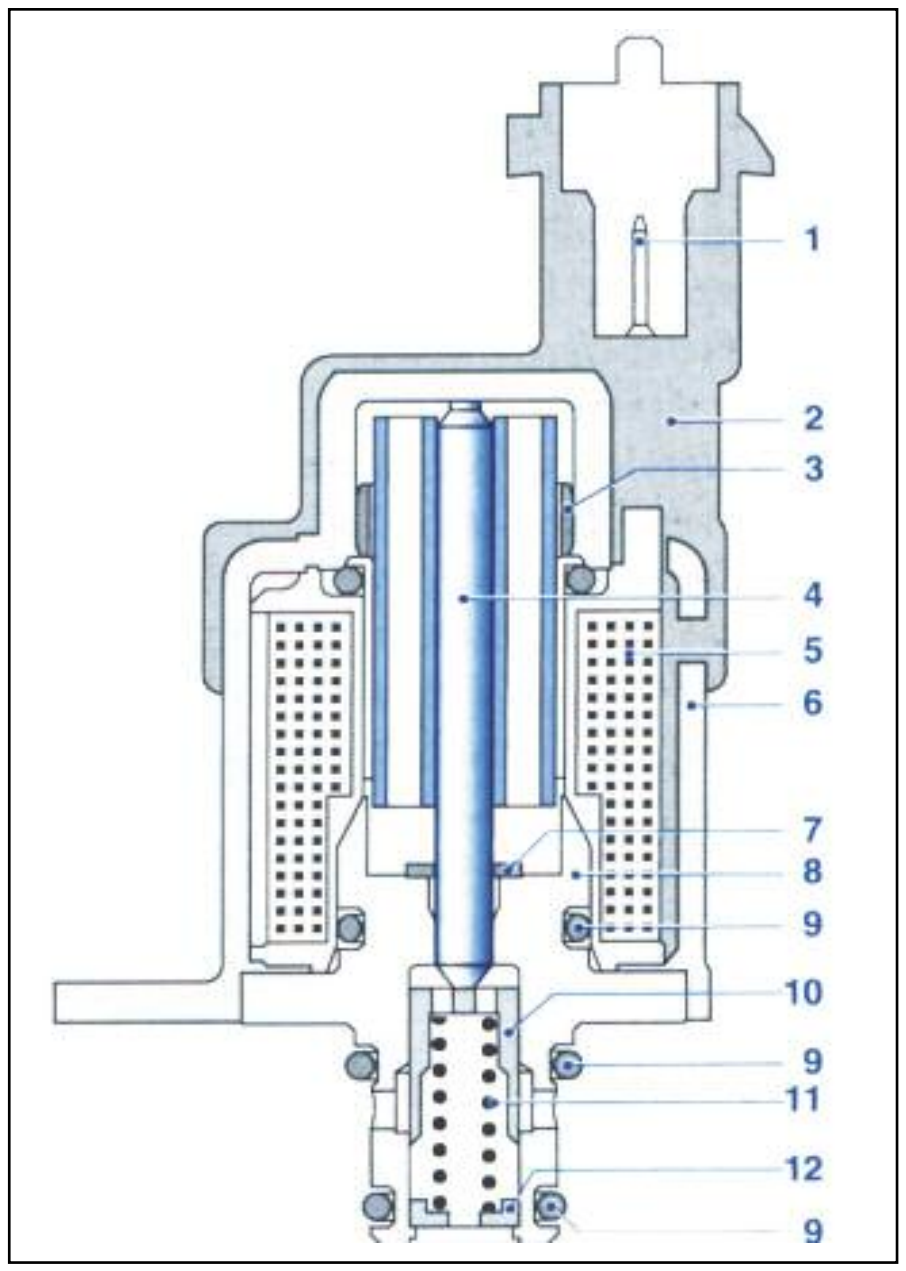
• en toda la vida útil del vehículo.

La bomba de gasoil succiona al mismo del depósito, y suministra en forma permanente el volumen necesario de combustible (volumen de inyección y de barrido), al sistema de inyección de alta presión, con presiones que van de 3 a 7 bares.

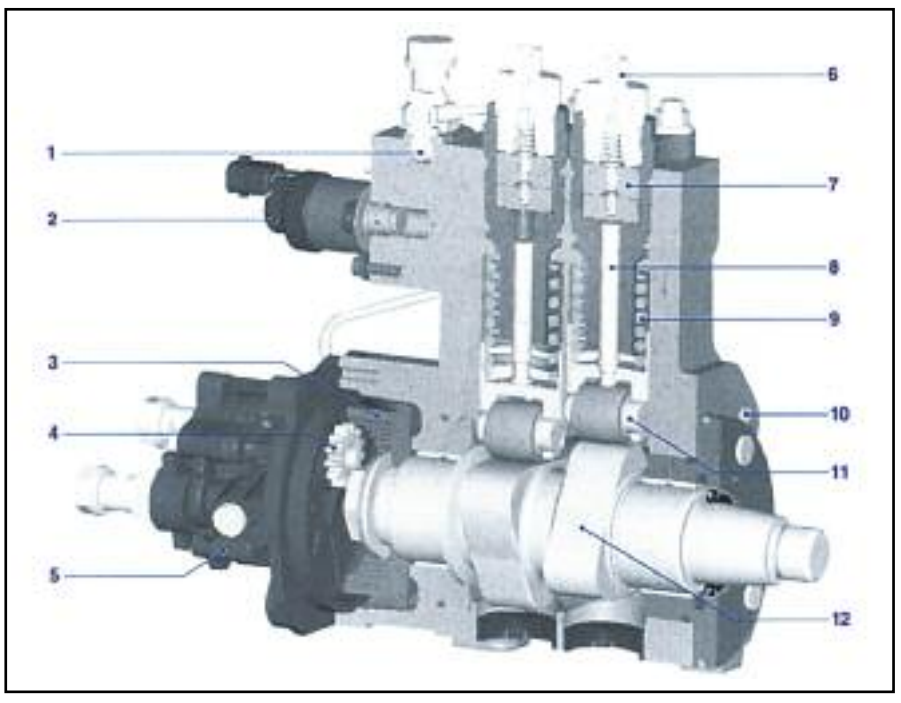
Existen tres tipos de construcciones que son:

• Bombas eléctricas de gasoil para automóviles

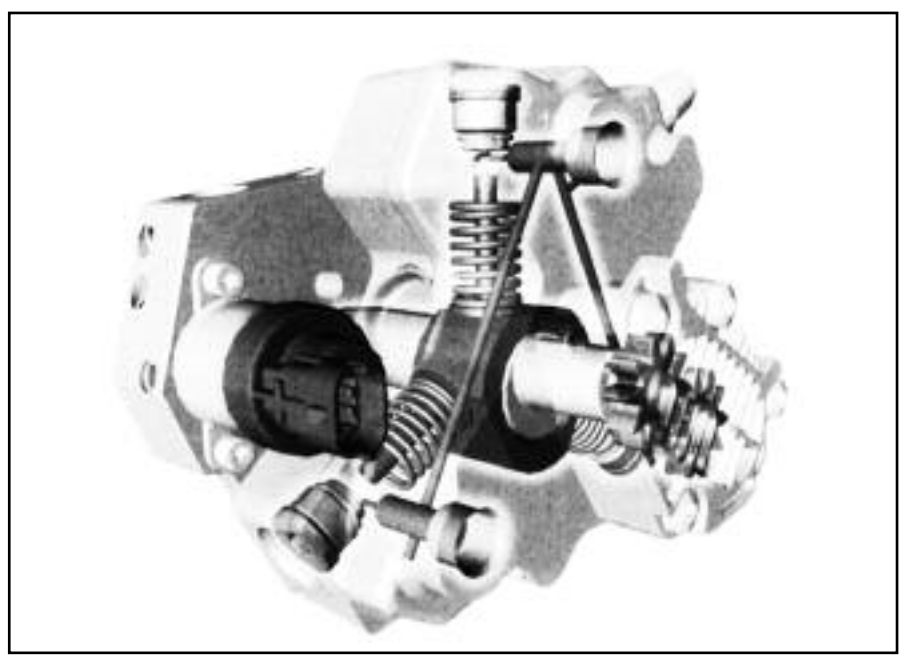
• Bombas de combustible de engranajes rectos, accionados mecánicamente



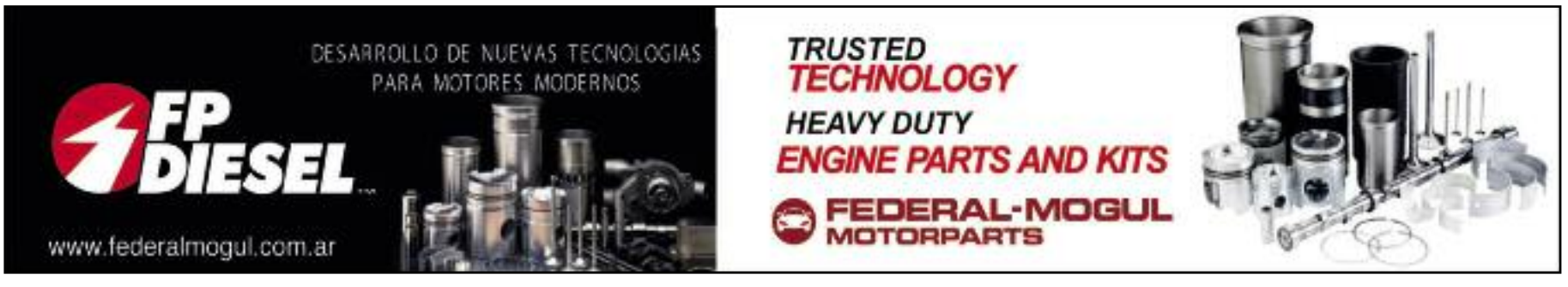
Esquema de la válvula electromagnética de regulación positiva o unidad de dosificación: 1.-Conexión 2.- Carcasa 3.- Cojinete 4.- Inducido con botador 5.- Arrollamiento de bobina 6.- Cubierta 7.- Arandela 8.- Núcleo magnético 9.- Junta toraidal 10.- Pistón con ranuras de control 11.- Resorte 12.-Anillo de seguridad.



Bomba de alta presión CP2 Bosch: 1.- Estrangulador 2.- Unidad de dosificación 3.- Corona con dentado interior 4.- Piñón 5.- Bomba de engranajes (alimentación previa) 6.- Racor alta presión 7.- Bomba de entrada 8.- Pistón 9.- Resorte 10.- Alimentación de aceite 11.- Perno de rodillo 12.- Leva concava.



Bomba de alta presión, con unidad de dosificación y bomba de engranajes de alimentación previa, CP3 Bosch.



Motor V8 serie D28 con 162 litros de cilindrada. - MAN

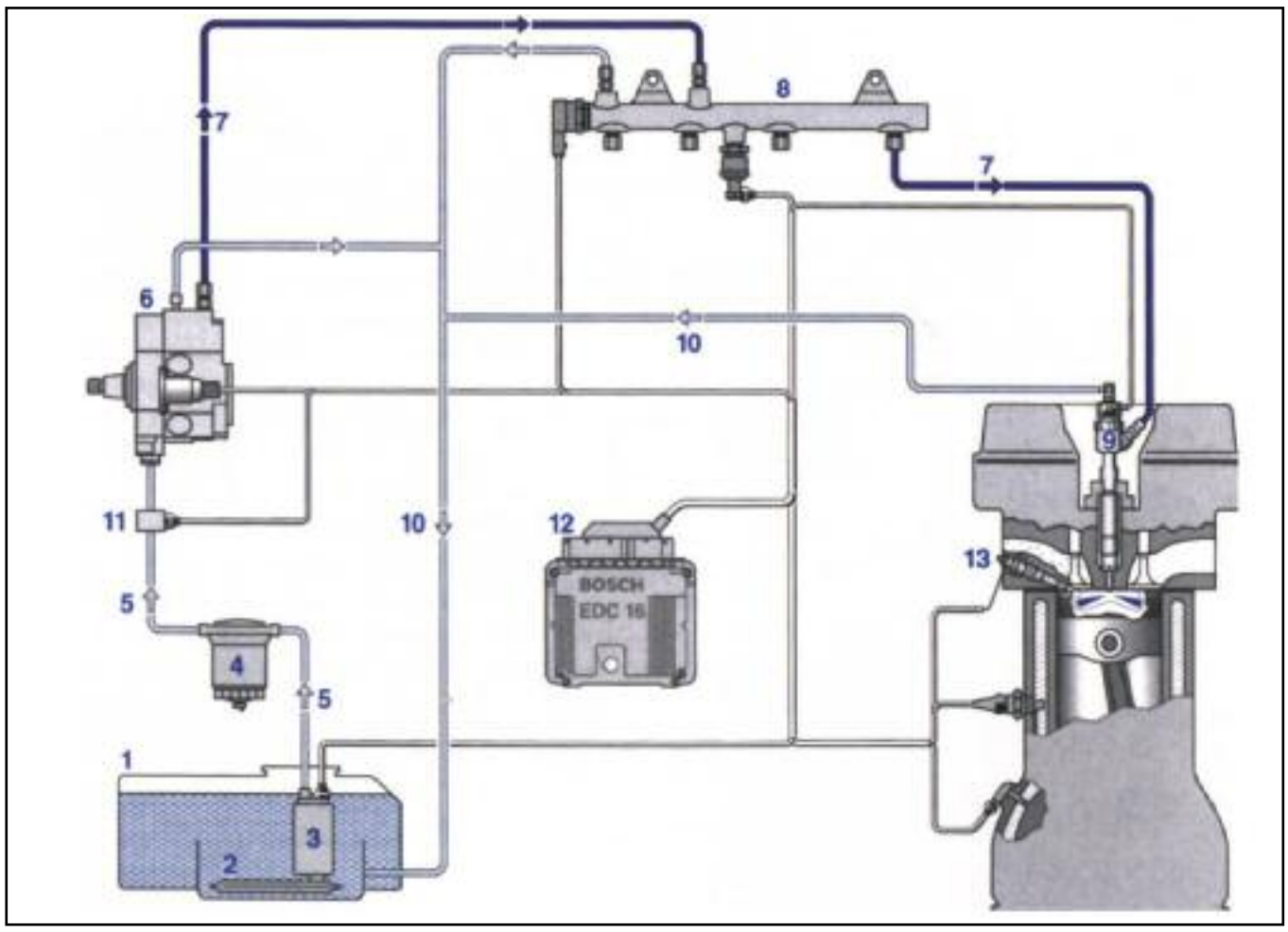
• Bombas de gasoil en tándem, para automóviles

La bomba eléctrica de gasoil se usa solo en los automóviles y en los vehículos comerciales livianos. Por otra parte, la alimentación de gasoil debe poder cortar el suministro en caso de tareas de mantenimiento. Hay electrobombas de gasoil que pueden ser montadas en la tubería o en la canalización (es decir en la línea) o dentro del depósito.

Las primeras se montan en la tubería, que va desde el depósito al filtro de gasoil. Las que van dentro del depósito se fijan sobre un soporte especial en el que se alojan, además, un tamiz del lado de la admisión, un sensor del nivel de llenado del depósito, y las conexiones hidráulicas y eléctricas que van al exterior.

Con la acción del arranque del mo-

Continúa en la pág 16.



Sistemas "Common rail" básico de inyección directa: 1. Depósito de gasoil. 2. Filtro previo. 3. Bomba de alimentación previa. 4. Filtro de gasoil. 5. Tuberías de gasoil de baja presión. 6. Bomba de alta presión. 7. Tuberías de gasoil de alta presión. 8. "Common rail". 9. Inyector. 10. Tubería de retorno de gasoil. 11. Sensor de temperatura del gasoil. 12. Unidad de control. 13. Bujía incandescente.

tor, la electrobomba de gasoil funciona en forma permanente, y de manera independiente de la velocidad del motor. La bomba suministra, en forma continua, gasoil al sistema de inyección procedente del depósito, a través de un filtro de combustible.

Hay un circuito de retorno, y el gasoil en exceso vuelve al depósito por medio de una válvula de descarga. Un circuito de seguridad evita la entrega de gasoil cuando el motor está detenido. Estas bombas eléctricas están compuestas por tres partes en un solo cuerpo:

A – Elemento de la bomba
B – Motor eléctrico
C – Tapa de empalme

Existen elementos de bomba diferentes, en función de la utilización, pero por lo general se usan bombas celulares a rodillos. Debido a la fuerza centrífuga generada por la rotación y la presión de gasoil, los rodillos presionan sobre la pista exterior y sobre los costados de las ranuras. Así, se forma una cámara, el efecto de bombeo se da de manera que el volumen de la cámara se reduce continuamente.

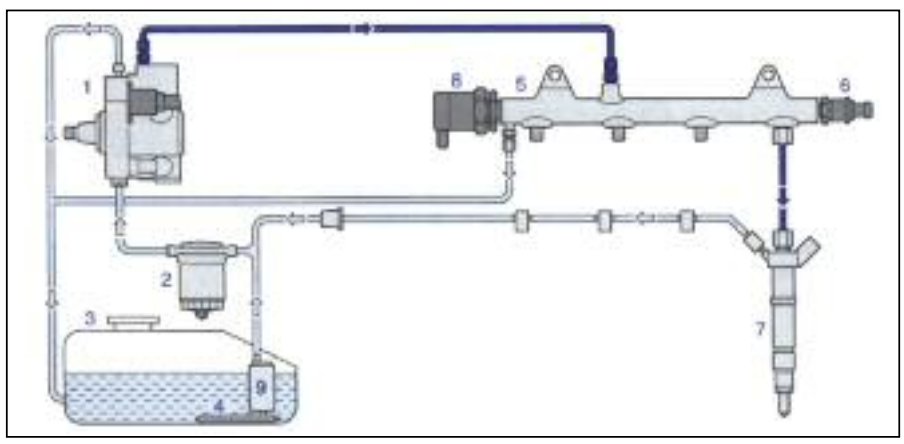
El motor eléctrico está compuesto de un sistema de imán permanente y de un inducido. Sus dimensiones dependen del caudal de suministro deseado con una presión determinada del sistema.

Este motor está rodeado de gasoil, en forma permanente, y este combustible se enfría de modo ininterrumpido. De esta forma, se consigue una alta potencia del motor, sin que sea necesario usar complicados medios de estanquidad entre la bomba y el motor eléctrico.

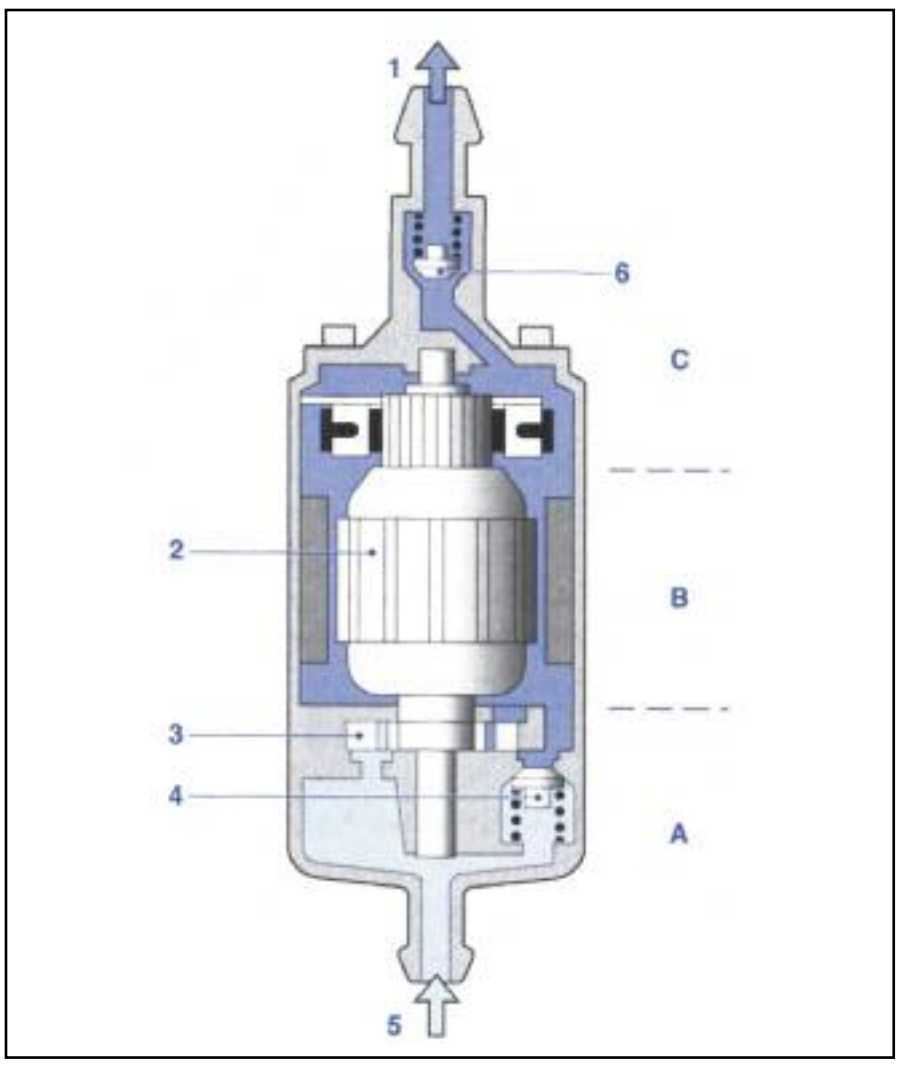
La tapa de empalme del motor eléctrico contiene a las conexiones eléctricas y al empalme hidráulico (lado presión). Una válvula de retención evita el vaciado de las tuberías o canalizaciones de gasoil cuando se desconecta la bomba de combustible.

La bomba de combustible de engranajes rectos se usa para alimentar los módulos de inyección del sistema "Common rail" (automóviles, vehículos comerciales e industriales). La misma va montada en forma directa sobre el motor, o se encuentra incorporada en la bomba de alta presión "Common rail". El accionamiento se concreta por medio de un acople con engranajes o correa dentada.

Está compuesta por dos engranajes rectos que giran en sentido contrario, los cuales mandan al gasoil por los espacios existentes entre los dientes (lado admisión). El caudal de suministro es caso proporcional a la velocidad del motor, y esta bomba no necesita mantenimiento. El filtro de gasoil es decididamente fundamental para los motores Diesel, ya que los mismos reaccionan de manera sensible ante la presencia de pequeñísimas impurezas en el combustible.



Esquema de un sistema básico "Common rail" de tercera generación con doble regulación, de un motor de 4 cilindros – Bosch: 1. Bomba de alta presión. 2. Filtro de gasoil. 3. Depósito de gasoil. 4. Filtro previo. 5. Common rail. 6. Sensor de presión. 7. Inyector piezoeléctrico. 8. Válvula de regulación de presión. 9. Electrobomba de gasoil.



Bomba eléctrica de gasoil de una etapa – Bosch: A – Elemento de la bomba B – Motor eléctrico C – Tapa de empalme 1. Lado de presión. 2. Inducido del motor. 3. Elemento de bomba. 4. Limitador de presión. 5. Lado de admisión. 6. Válvula de retención.

Los daños se producen por erosión y por oxidación del agua, y la vida útil del sistema depende de la pureza del gasoil.

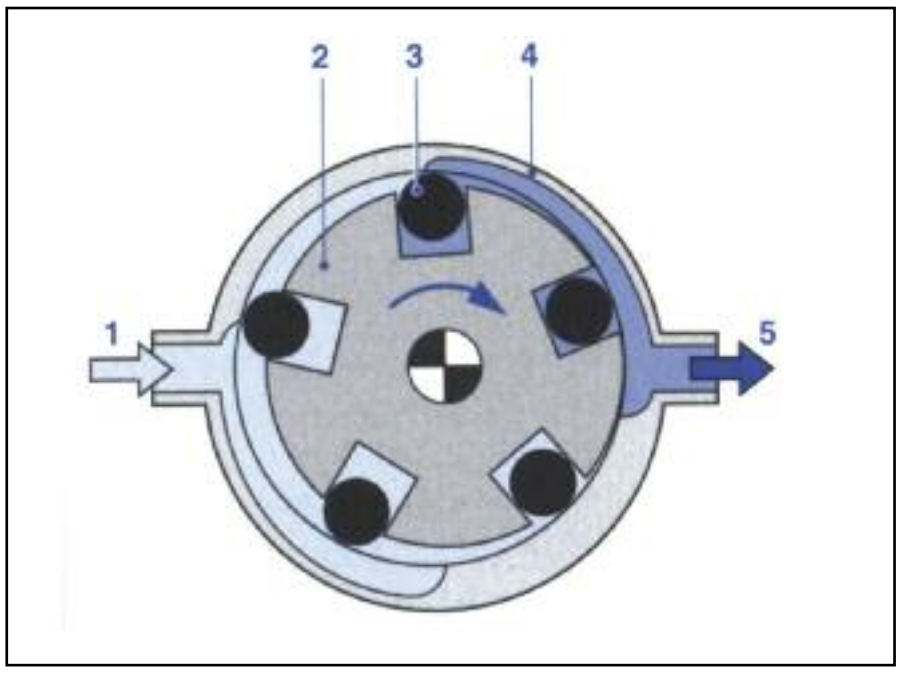
En cuanto al filtrado de las partículas, es una tarea vital ya que de esta manera se protegen los componentes expuestos al desgaste del sistema. Los filtros de combustible deben tener capacidad de acumulación de partículas (no deben saturarse). Caso contrario, se pueden obstruir en la parte final del período de recambio, disminuyendo el volumen de alimentación de gasoil y, por ende, la potencia del motor.

La generación de la presión, la realiza la bomba de alta presión, la acumulación se efectúa en el denominado "Common rail" o conducto común, y los inyectores son los encargados de concretar una correcta inyección de gasoil.

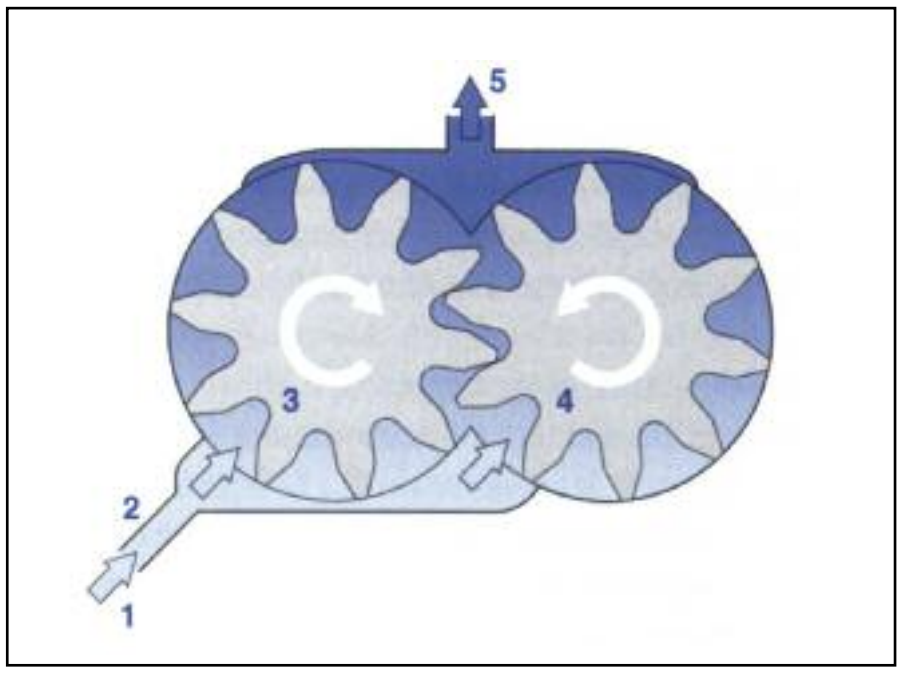
Con respecto a la bomba de alta presión, la misma debe cumplir la función de brindar un caudal suficiente de gasoil, a alta presión, en toda la gama de funcionamiento y toda la vida útil del vehículo. Esto considera una reserva de gasoil, para un arranque rápido y un aumento inmediato de la presión en el "Common rail".

Esta bomba genera en forma permanente la presión del sistema para el "Common rail", independientemente de la inyección. Por este motivo, el gasoil, en comparación con los sistemas convencionales, no debe ser comprimido durante el desarrollo de la inyección. La misma es accionada por el motor, a través del engranaje, cadena, correa dentada o embrague.

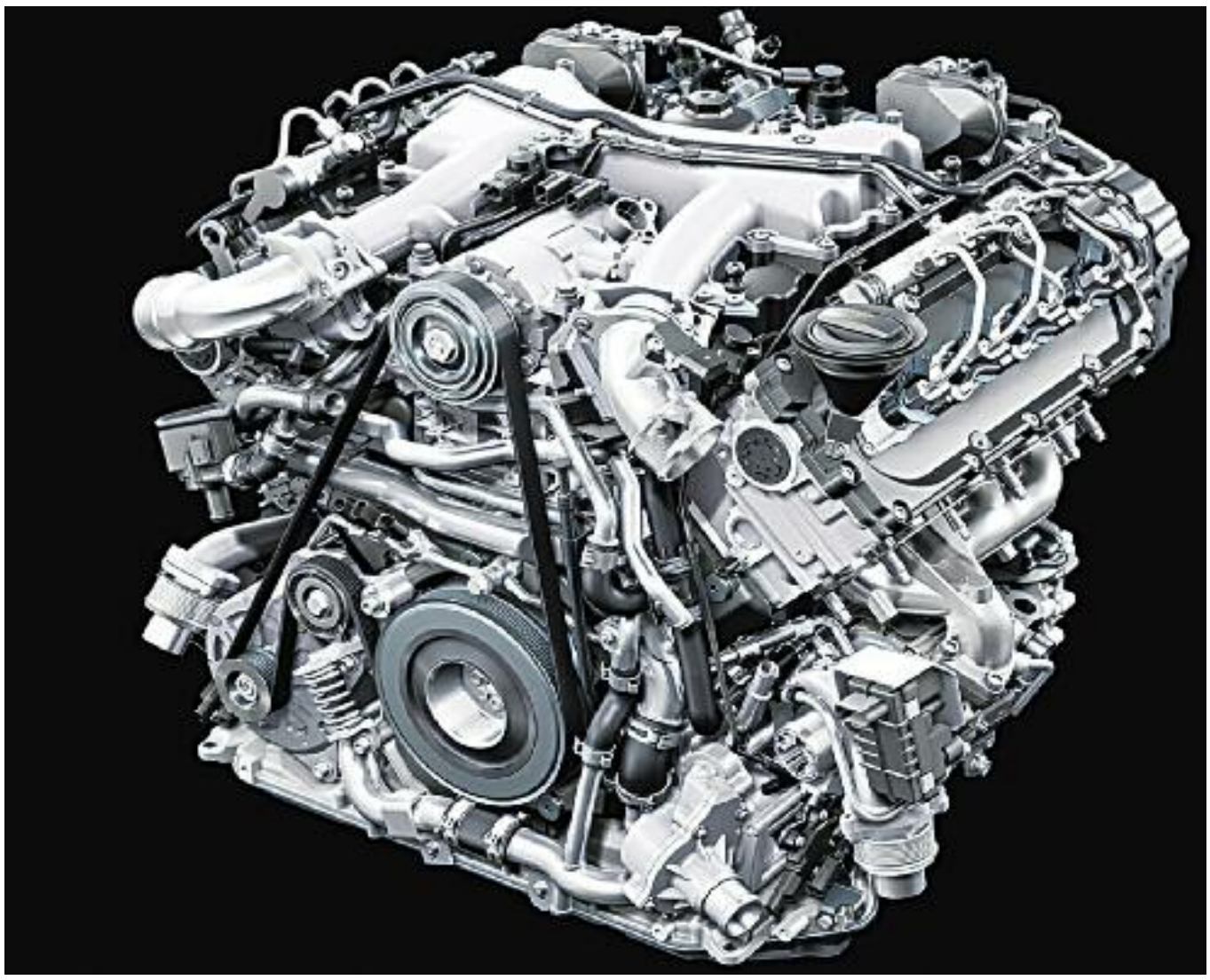
Continúa en la pág 18.



Esquema de una bomba del tipo a rodillos – Bosch: 1. Lado de aspiración. 2. Arandela ranurada. 3. Rodillo. 4. Placa base. 5. Lado de presión.



Detalle del flujo de gasoil en la bomba a engranajes rectos. 1. Lado de admisión. 2. Regulación de aspiración. 3. Engranaje primario. 4. Engranaje secundario. 5. Lado presión.



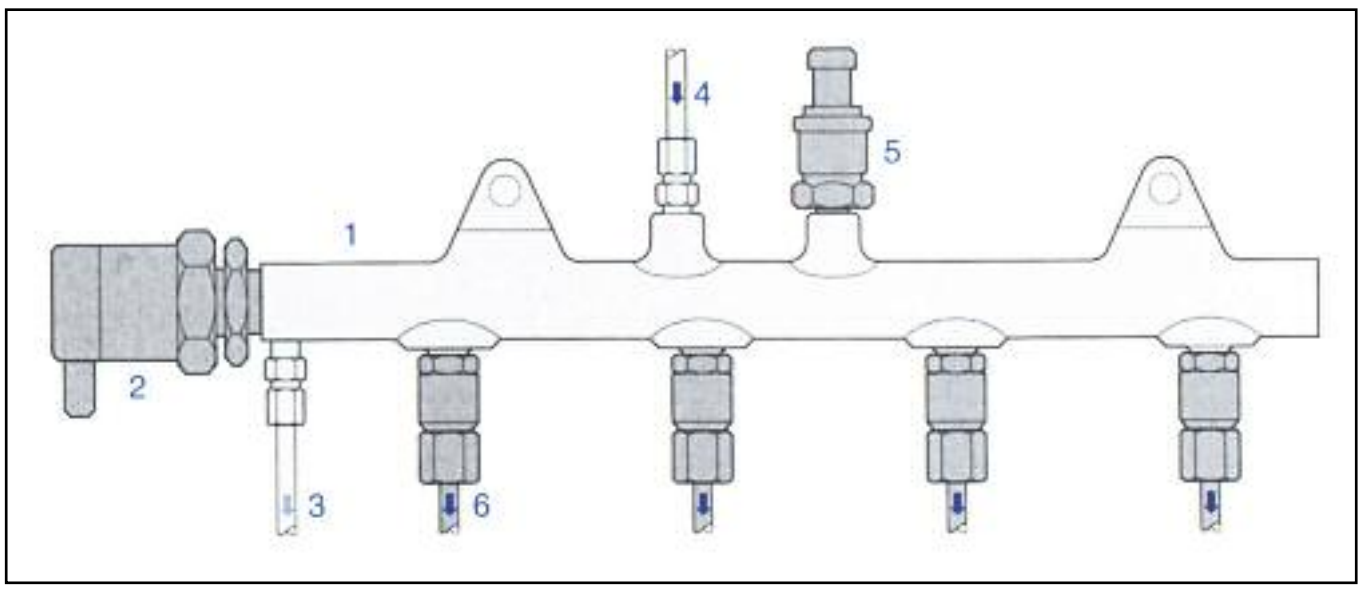
Motor de Ciclo Diesel de Inyección directa con "Cammon rail", de 8 cilindros en V.- Audi.

Los pistones de la bomba, ubicados en su interior, comprimen al gasoil. Con tres carreras o ciclos de alimentación por vuelta, se generan en la bomba de pistones radiales ciclos de alimentación sin interrupción. Es por eso que el sistema "Common rail" tiene menos exigencias de funcionamiento de la bomba que los sistemas convencionales.

Por ejemplo: en un motor de 2.0 litros, la bomba absorbe una potencia de 3,8 kw, a régimen nominal, con una presión de 1.350 bares en el "Common rail" (con un rendimiento del 90 por ciento aproximado).

Las bombas de pistones radiales de alta presión, usadas en los automóviles, se lubrican con el mismo gasoil. En el caso de vehículos

comerciales o industriales, se usan bombas de pistones radiales, lubricados con gasoil o con aceite. Las bombas de alta presión –para autor y vehículos pesados– se fabrican en distintas versiones, con diferentes presiones de alimentación y volúmenes.



"Common rail" con sus componentes anexos – Bosch. 1. "Common rail". 2. Válvula reguladora de presión. 3. Retorno del conducto común al depósito de gasoil. 4. Llegada desde la bomba de alta presión. 5. Sensor de presión. 6. Tubería al inyector.

Las bombas de pistones radiales CP1

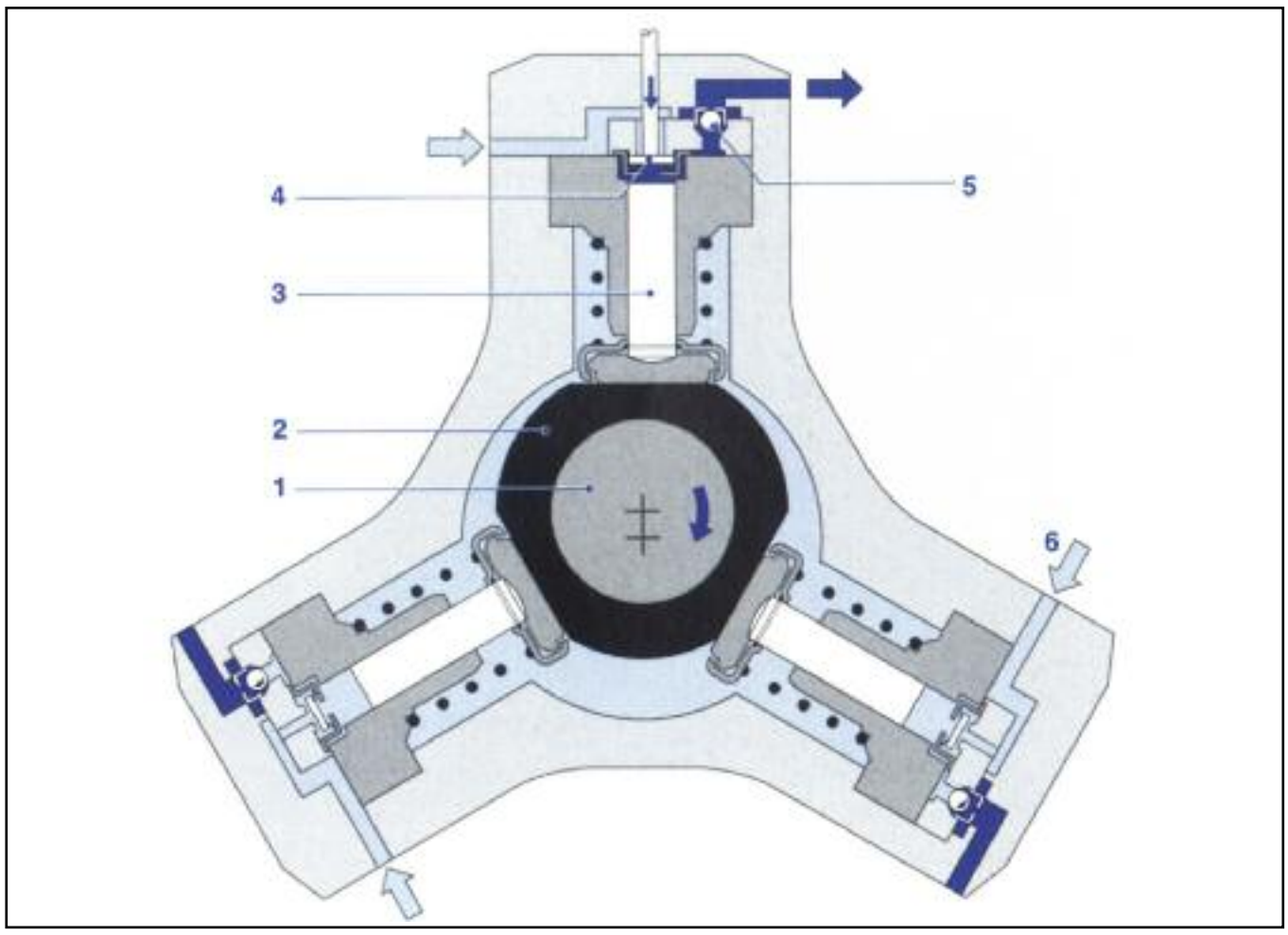
La carcasa de las bombas tipo CP1 posee el alojamiento del eje de accionamiento. Los elementos de la bomba están dispuestos en forma radial (a 120 grados). Una excéntrica posicionada sobre el eje de accionamiento, actúa sobre los pistones de la bomba, desplazándolos en ambos sentidos.

La bomba de alimentación previa, una bomba eléctrica de gasoil, o una bomba de engranajes accionada mecánicamente, entrega gasoil a través de un filtro con separador de agua hacia la entrada de la bomba de alta presión.

En los sistemas para automóviles, con una bomba a engranajes, conectada a una bomba de alta presión, el ingreso de gasoil se ubica en el interior de la bomba.
El eje de accionamiento con la excéntrica desplaza los pistones de la bomba hacia arriba y hacia abajo de acuerdo a la carrera de la excéntrica. El gasoil ingresa a través de la válvula de aspiración, de la bomba de alta presión, al correspondiente elemento de la bomba.

Si se sobrepasa el Punto Muerto Inferior del pistón de la bomba, se cierra la válvula de admisión, y ya no puede fluir el gasoil contenido en el espacio del elemento de la bomba. La presión generada abre la válvula de escape, tan pronto como se alcanza la presión determinada en el "Common rail", el gasoil a alta presión ingresa al circuito de alta. El pistón de la bomba sigue entregando gasoil, hasta alcanzar el Punto

Continúa en la pág 20.



Esquema de una bomba de alta presión, corte transversal: 1. Eje de accionamiento. 2. Excéntrica. 3. Elemento de bomba (pistón). 4. Válvula de admisión. 5. Válvula de salida. 6. Alimentación de gasoil.

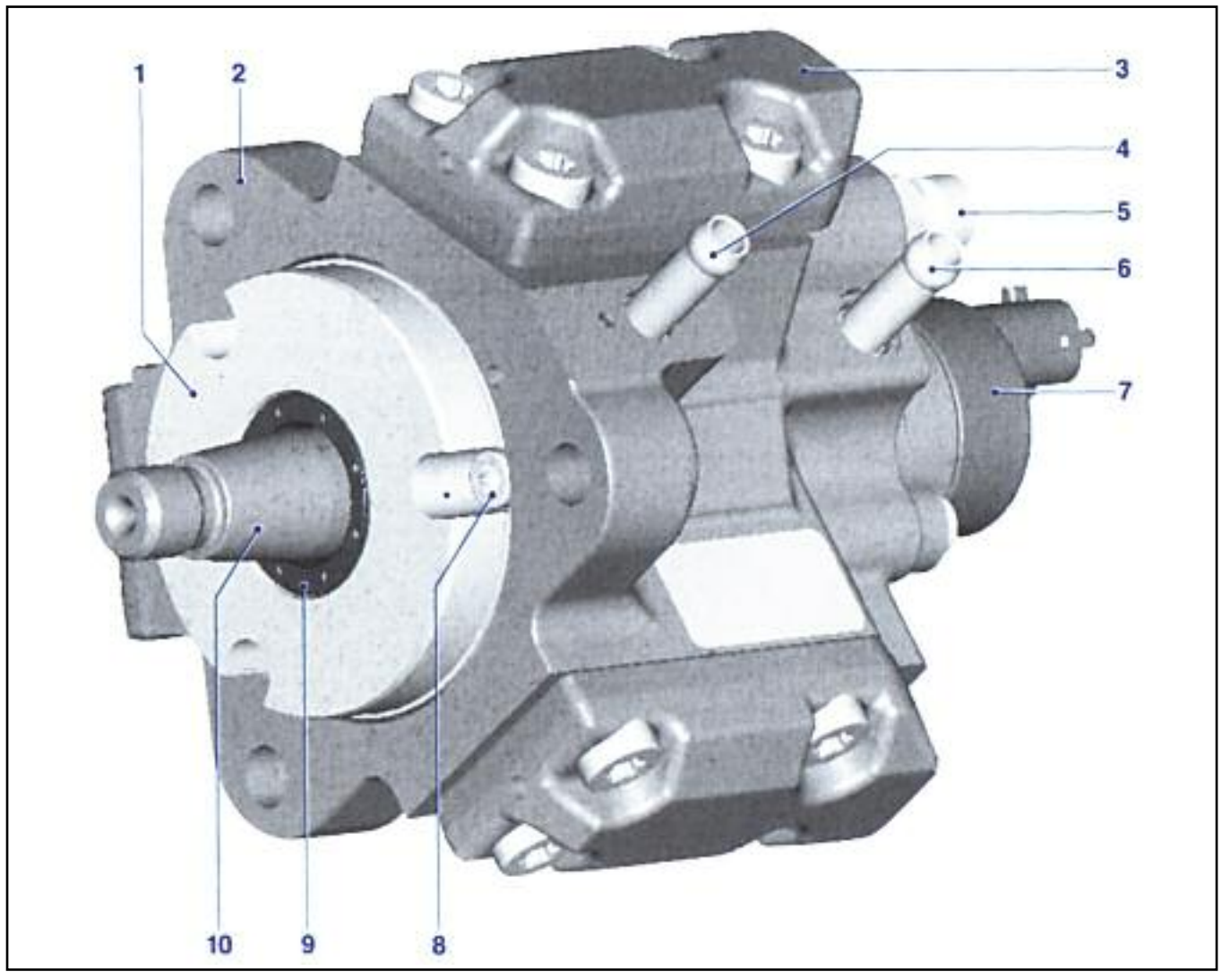
produce un exceso de gasoil comprimido. Este exceso se devuelve al depósito de combustible, mediante una válvula reguladora de presión montada en el "Common rail". Al descomprimirse el gasoil que previamente fue elevado de presión, se pierde energía y se reduce el rendimiento total.

La compresión y descompresión del gasoil genera asimismo un aumento de la temperatura del combustible ■

Muerto Superior (carrera de suministro). Después, cae la presión, de manera que se cierra la válvula de escape. El gasoil residual se descomprime, y el pistón de la bomba se desplaza hacia abajo.

Cuando la presión existente en el espacio del elemento de la bomba, es inferior a la presión de prealimentación, se abre la válvula de admisión y comienza el ciclo nuevamente.

Con respecto a la potencia de suministro, debido a que la bomba de alta presión fue diseñada para entregar grandes caudales de alimentación, en bajos regímenes (ralentí), y en cargas parciales se



Bomba de alta presión –tipo CP1– con válvula reguladora de presión: 1. Brida. 2. Carcasa de la bomba. 3. Tapa. 4. Racord de empalme. 5. Racord de empalme (alta presión). 6. Racord de empalme de retorno. 7. Válvula reguladora de presión. 8. Tornillo de cabeza cilíndrica. 9. Retén radial. 10. Eje de la excéntrica.

Automotores Haedo S.A.
Concesionario Oficial Mercedes-Benz

Servicio de PostVenta - Atencion a Empresas
servicio@authaedo.com.ar
Repuestos Originales - Envios al Interior
repuestos@authaedo.com.ar
Av. Pte. Hip. Yrigoyen 299 - B1708DLC - Morón - Bs. As. Tel/Fax: +54 11 4489-1083 al 88

El Bus del Futuro de Mercedes-Benz, en el Salón de Frankfurt

Además de las presentaciones de nuevos modelos, deportivos y concept cars, en el Salón de Frankfurt también hubo lugar para los peso-pesados de la industria. Aunque no es novedad, ya que fue develado el año pasado, el Future Bus de Mercedes-Benz dijo presente en la muestra alemana, exhibido en las inmediaciones del pabellón donde la firma de Stuttgart tuvo su stand.

El autobús del futuro es un prototipo que adelanta varias de las tecnologías que los colectivos incorporarán en los próximos años –al menos en Europa-, pero lo más destacado es que es completamente autónomo: funciona sin la necesidad de un conductor, mediante el sistema denominado City Pilot.

Para ello, el bus posee 10 cámaras y sistemas de radar de corto y largo alcance, que le permiten al vehículo encontrar su posición en la ruta e interactuar con su entorno, pudiendo identificar las señales de tránsito o activar los frenos automáticamente ante una emergencia.

Otra particularidad es que en el frente de la unidad hay dos barras de luz que indican el estado de conducción, blanco para el manual y azul en el caso del modo autónomo.

Por otra parte, el interior del micro está divido en tres zonas, una "De servicio", en la parte delantera; otra "Express" para los pasajeros que realizan trayectos cortos y una "Zona de Salón" para los que viajen más lejos.

El Future Bus ya funciona a prueba en Amsterdam y se prevé su puesta en servicio definitiva para 2019 ■

Co-located zone

automechanika
SHANGHAI

Shanghai international trade fair for automotive parts, equipment and service suppliers

29.11.2017 – 02.12.2017
National Exhibition and Convention Center (Shanghai), China

Where global brands from the entire supply chain converge

Meet with 6,000 global exhibitors to explore solutions from the entire automotive industry chain including connected mobility, e-mobility, electronics and systems, and REIFEN – the new zone dedicated to tyre sector.

www.automechanika-shanghai.com

Register now!

130,000 Visitors | 6,000 Exhibitors | 330,000 sqm

messe frankfurt

DMDISTRIBUIDORA.COM

DMVENTAS@DMDISTRIBUIDORA.COM

Casa Central

San Pedro (Calle 97) 4327
San Martín (B1653GPD)
Pcia. de Buenos Aires - Argentina
Tel./Fax: 4767-3277 Líneas rotativas

SADAR
AMORTIGUADORES

MANEJÁ CÓMODO Y SEGURO USÁ AMORTIGUADORES SADAR

ENCONTRÁ TODOS NUESTROS PRODUCTOS EN

SADAR TIENDA OFICIAL mercado libre

www.sadar.com.ar amortiguadoressadar

EQUIPO OEM ORIGINAL