

TALLER ACTUAL®

Información técnica a tu alcance

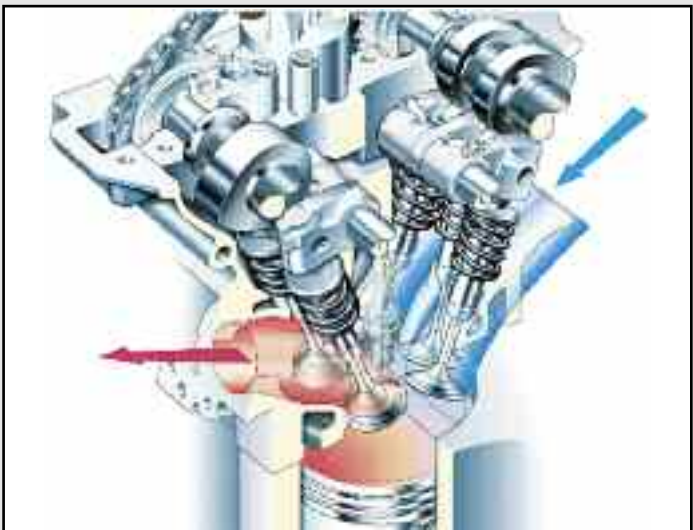
Reparación y Servicios del Automotor • Año 16 • Nº 180 • EDICION NACIONAL - Precio \$80

Publicación Oficial para la Federación Argentina de Asociaciones de Talleres de Reparación de Automotores y Afines (F.A.A.T.R.A.)

F.A.C.C.E.R.A. (Federación Argentina de Cámaras de Comerciantes en Repuestos del Automotor) se comunica a través de Taller Actual



info@grupofaros.com // www.grupofaros.com



EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Pág. 60

EL TURBO VNT Pág. 72

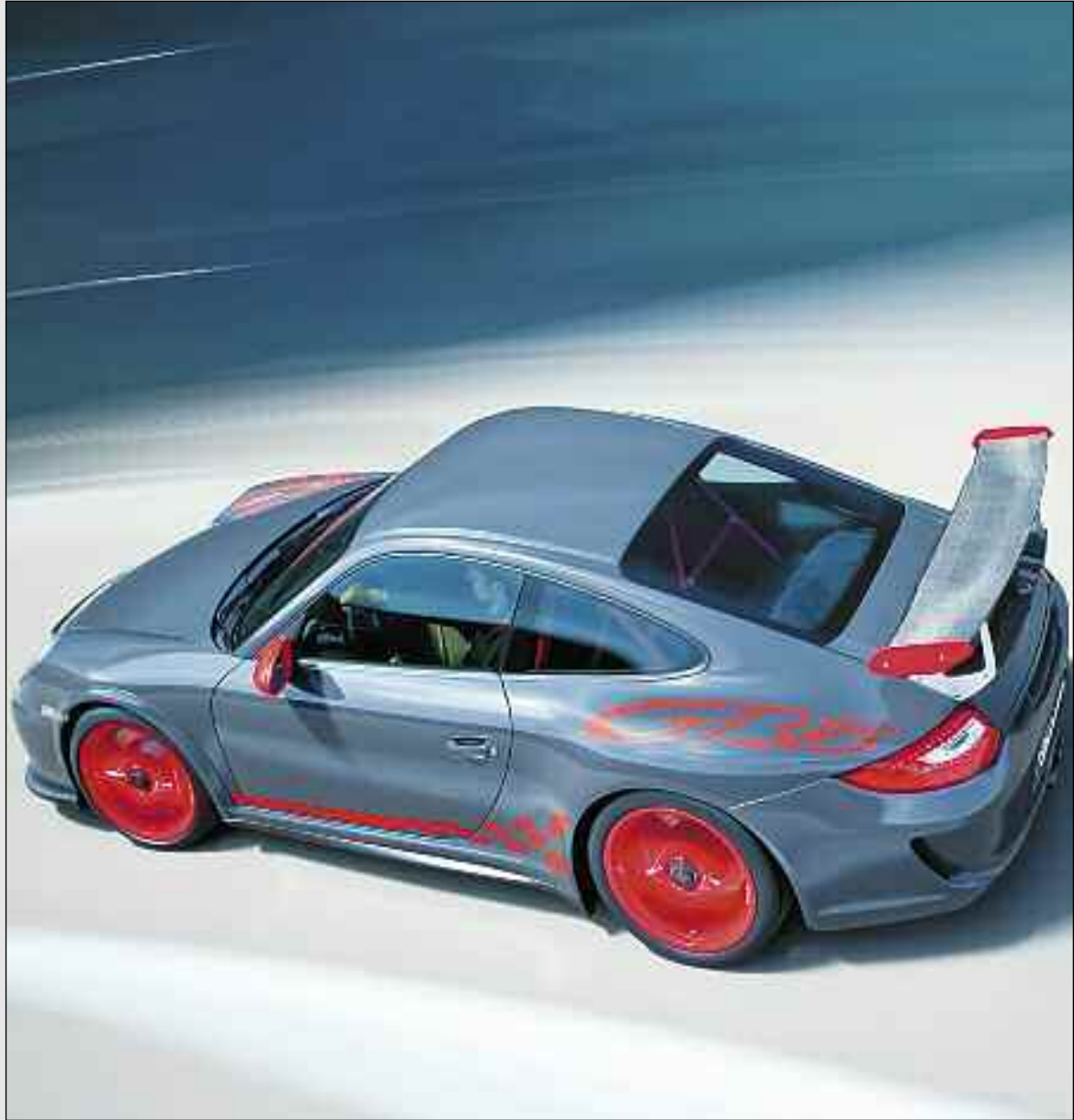




BOSCH

Innovación para tu vida

PORSCHE 911 GT3 RS



LA NUEVA

IMAGEN

de L. M. Mantilla e Hijos S.A.

MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA
PEUGEOT CITROËN FIAT

www.lmantilla.com.ar

LITTON

BRAKES

COMPONENTES DE FRENOS

VIC

luces en movimiento



DELPHI

Innovación para el Mundo Real



CORVEN®

www.talleractual.com

CASTELLMAR

ENVÍOS A TODO EL PAÍS

“El camino más corto a un distribuidor Alemán”

AUDI - MERCEDES BENZ - BMW - VOLVO

ventas@castellmar.com.ar
Av. Juan B. Justo 4476 (1416) Capital Federal
Telefax: 011 4585 1222

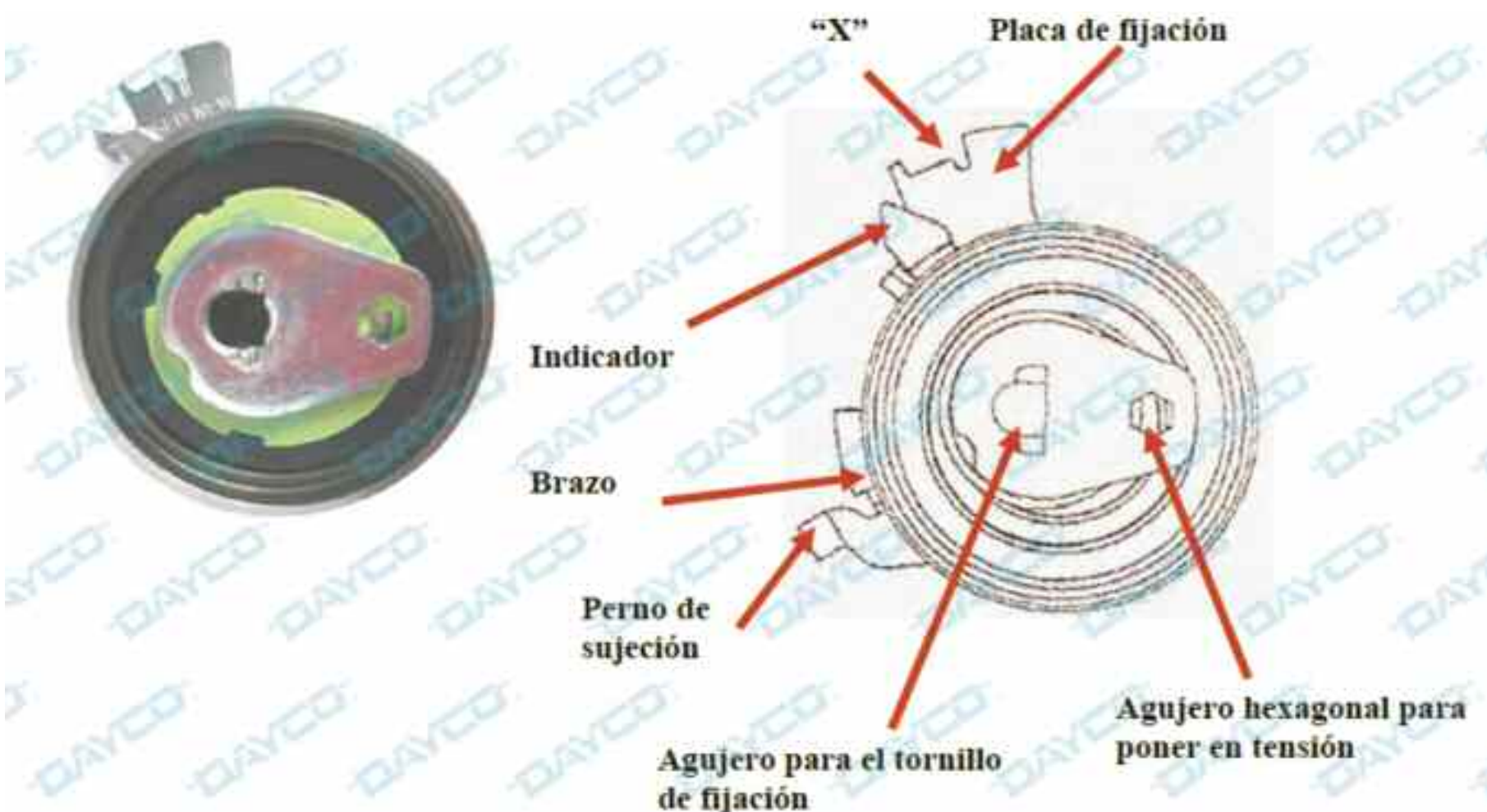


Información técnica: T10008E

MONTAJE TENSOR: KTB221, KTB252, KTB257, KTB308, KTB361 MOTORES GM 1,4, 1.6, 1.8, 2.0, 16 válvulas

Motorizaciones: C14SE, X14XE, C16SEL, C16XE, X16XE, X16XEL, Z16XE, Z16XEP, C18XE, C18XEL, X18XE, X18XE1, Z18XE, Z18XEL, X20XE, X22SE, X22XE, Y22SE.

Estos kits contienen tensores automáticos mecánicos como los que se muestran en la foto, con diferentes dimensiones según su motorización.



Recordamos los pasos fundamentales para el correcto montaje del cojinete tensor.

- 1) La instalación de la nueva correa y el tensor debe efectuarse con el motor en frío.
- 2) Durante el procedimiento, cuando se necesite, giren el motor sólo en sentido horario.
- 3) Las poleas de árbol de levas y del cigüeñal no deben girar si la correa no está instalada y tensada.
- 4) Verifiquen que la bomba del agua esté orientada correctamente, atendiendo a la alineación de las marcas de control en la bomba de agua y en el bloque motor.
- 5) Verifiquen que el perno de sujeción del tensor se encuentre correctamente instalado en la bomba de aceite.
- 6) Enrosquen manualmente el tornillo de sujeción del tensor y posicionen el agujero hexagonal a +/- 7 horas, según lo indicado en la Fig. A.

- 7) Monten la nueva correa en sentido anti-horario, partiendo del cigüeñal.
- 8) Con la llave hexagonal, hagan girar el tensor en sentido anti-horario hasta conseguir la máxima tensión. El indicador tendrá que hallarse a la derecha de la placa, según lo indicado en la Fig. B.
- 9) Aprieten el tornillo de sujeción del tensor con +/- 20Nm.
- 10) Desbloqueen el árbol de levas, efectúen dos giros al cigüeñal en el sentido de rotación del motor, hasta que las marcas del punto muerto estén nuevamente alineadas.
- 11) Aflojen el cojinete tensor, y giren la excéntrica en sentido horario con la llave hexagonal hasta que el indicador se encuentre alineado con la "X". El agujero hexagonal deberá encontrarse en la posición +/- 5 horas, según lo indicado en la Fig. C.



12) Aprieten el tornillo de sujeción del tensor con +/- 20Nm

13) Desbloqueen el árbol de levas, efectúen dos giros al cigüeñal en sentido de rotación del motor, hasta que las marcas del punto muerto se encuentren nuevamente alineadas.

14) Verifiquen la posición del indicador. Si es correcta (alineada con la "X"), vuelvan a montar las otras partes extraídas. En caso contrario, vuelvan a repetir las operaciones indicadas, empezando por el punto 11.

Recordamos que si se gira el cojinete tensor en el sentido equivocado, con el agujero hexagonal en la posición incorrecta de salida, sin efectuar 2 giros al motor antes y después de fijación de la tensión, podría causar choques del brazo del tensor con el tope fin de carrera, produciendo un ruido repetitivo hasta su rotura. La tensión incorrecta que en tal caso se produciría, conllevaría la inevitable rotura de la correa de distribución.



www.dayco.com

KUBELIBRE.COM

Nosotros pensamos **fuera de la caja**,
para ofrecerle lo **mejor dentro de ella**.



Alto rendimiento. Kit de distribución DAYCO

La mejor solución puede estar en una única caja.

Líder mundial en la fabricación de componentes para transmisión de potencia. Con el Kit de distribución Dayco, Usted coloca en su vehículo, alta tecnología y una calidad asegurada, igual a la producida y provista para los principales fabricantes de automóviles en el mundo.



Dayco. The original **power** in motion.

DAYCO

INDICE

Notas Técnicas			
Principios aerodinámicos	16	El Grupo PSA lanzó la transformación industrial de su Centro de	
Suspensión y Dirección	48	Producción de El Palomar en Argentina	42
El Sistema de Distribución	60	Schaeffler, con la fórmula E en Buenos Aires	28
El Turbo VNT	72	Etman incorporó SKF a su portafolio	26
Motores MBenz AMG	92	Contitech: Informaciones Técnicas	52
Diesel - Inyector Bomba	102	Novedades de SKF	58
El motor y la electrónica	108	Óptica Lam: Novedades del Mes	66
Mercedes Benz Concept	128	Auto Náutica Sur	70
		“Modelo de taller”, un evento destacado en Automec 2017	82
		Impuestos: un factor clave en el elevado precio de los autos	84
Gacetillas			
Dayco - Información Técnica: TI0008E	2	DM Distribuidora - Gustavo Lis, Gerente General	86
Tecnoticias	6	Un nuevo plan de acción para los autopartistas	88
Faatra - Oferta Formativa FAATRA 2017	8	Hescher concurso	90
Hacia una mayor integración nacional	12	Mix Warnes, repuestos de calidad	114
Vosla, iluminación recomendada para tu vehículo	12	Removedor de juntas Locx	118
Bosch presentó la última tecnología en conectividad	14	Cilbrake, calidad y precisión en autopartes	120
Gates Techzone nueva plataforma técnica para instaladores	20	Alfa Rodamiento S.R.L. - Especialista en rodamientos y mucho más	122
Petronas - Conoces la familia Sytium con CoolTech	24	Fabricación automotriz en aumento	125
		YPF reafirma su protagonismo en el Rally Argentino	126

TALLER ACTUAL | Dirección Editorial: **GF Contenidos S.A.** Telefax: (54-11) 4760-7419 Líneas Rotativas - E-mail: info@grupofaros.com Director Comercial: **Lic. Javier I. Flores.** Director General de Redacción: **Enzo Nuvolari.** • 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 propiedad Intelectual en trámite. El Editor ha puesto el mayor cuidado en la realización de figuras y esquemas como también en la compaginación de los artículos, pero no obstante no se hace responsable de los errores que podrían haberse deslizado, ni por sus consecuencias. **Diseño y diagramación:** cergraf@yahoo.com.ar 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.

REY-GOMA

RG

SOPORTES DE MOTOR

www.reygoma.com.ar

PRIORIDAD: CALIDAD

**BOSCH**

Innovación para tu vida

Filtros Bosch

Bosch, líder mundial en el desarrollo de sistemas automotrices, ofrece una **completa línea** de filtros de aceite, aire, combustible y habitáculo.

Un guardaespaldas para el motor



bosch.com.ar

Boletín Técnico Informativo

TEC Noticias**ARMETAL[®]**
AUTOPARTES**NAKATA[®]**
SUSPENSION

Mazas de Rueda

Mazas de Rueda Nakata de primera, segunda y tercera generación con rodamiento y sensor de ABS.

Las mazas NAKATA están fabricadas bajo los más altos estándares de calidad y cuentan con la garantía y confiabilidad de todos nuestros productos. La nueva línea tiene mazas denominadas de primera, segunda y tercera generación. Estas últimas son aquellas que poseen integrado el rodamiento y el

sensor de ABS, formando una estructura conjunta. Dentro de sus ventajas se pueden mencionar: Rigidez estructural, precarga correcta, sencilla instalación del sensor de ABS y fácil montaje. NAKATA cuenta con un servicio de garantía y asistencia técnica para sus productos en toda la región.



Herramientas y Elementos de Servicio

Kits y Camilla Plástica



Extractor Universal de Rotulas y Extremos

Diseñadas para la extracción de rotulas de suspensión y extremos de dirección. Kit de 6 piezas en maletín plástico.



Prensa Espirales

Prensa universal de espirales para sistema tipo Mc Pherson. Compresión rápida y retiro seguro de espirales. Kit de 6 piezas en maletín plástico.



Camilla Plástica

Reforzada con 6 ruedas, apoya cabeza y espacio guarda objetos.



dur bloc
FRENOS

Kit para Caliper de Frenos

Kit para retraer pistón de caliper de Frenos - Rosca derecha e izquierda. Kit de 18 piezas en maletín plástico.



**REFRIGERANTE
ANTICONGELANTE
ANTICORROSIVO**



**Mantenga el color original del sistema
de refrigeración de su vehículo,
con los nuevos líquidos Armetal.**



Presentación en envases de 1 - 5 - 20 y 200 litros, en diferentes colores: Rojo - Azul - Amarillo y Verde.

Los líquidos refrigerantes Armetal cumplen con la función de evacuar el calor generado en el interior de los motores, además de proteger los componentes internos del motor, de la corrosión y la cavitación.

Protegen de la corrosión, especialmente al aluminio, tapa de cilindros, radiador, bomba de agua y block, demás metales como acero, cobre, fundición gris y soldadura.

Protección contra la cavitación (burbujas que implotan favoreciendo la corrosión, además de dificultar la transferencia del calor), especialmente en camisas de cilindros y bomba.

Los refrigerantes Armetal tienen un bajo punto de congelamiento (manteniendo el líquido fluido a bajas temperaturas) y un alto punto de ebullición.

Facilita la detección de pérdidas, mediante el empleo de colorantes.

INFORME F.A.A.T.R.A.

(Federación Argentina de Asociaciones de Talleres de Reparación de Automotores y Afines)



Oferta Formativa FAATRA 2017

Como todos los años FAATRA a través de los Centros de Formación Profesional de sus Cámaras miembro, pone a disposición de Asociados, Aportantes al Sistema Nacional de Talleres Independientes, la Oferta Formativa 2017 de Formación Base, Medio y de Entrenamiento Profesional.

Capacitación Base

De acuerdo al Convenio vigente entre el MTEySS de la Nación, SMATA, y FAATRA, a través de los Centros de Formación Profesional de sus Cámaras miembro, está a disposición los **CURSOS BASE** sobre:

- Motores Nafteros
- Tren Delantero, Dirección, y Freno
- Motores Diesel
- Electricidad Base
- Sensores, Actuadores, e Inyección Base
- Motos

Además, con relación a los Cursos de **ENTRENAMIENTO PROFESIONAL**, está a disposición según Convenio con Instituciones privadas los siguientes Cursos:

- Common Rail
- Cajas Automáticas
- Gestión de Taller
- Inyección Electrónica nivel intermedio, medición, diagnóstico de sensores y actuadores
- Inyección Electrónica nivel avanzado con inyección directa nafta
- Técnicas de Diagnóstico nafta inyección directa e indirecta y diesel
- Inyector Bomba y Common Rail
- Diagnóstico global, programación y redes de comunicación

Además

- Diagnóstico del acelerador electrónico, incluye ECU, cableado, pedal y cuerpo de mariposa
- Diagnóstico, soluciones y configuración de BSM, BSI de PSA y Body FIAT
- Diagnóstico de electro ventiladores comandados por la ECU, (PWM)
- Diagnóstico del termostato pilotado Grupo PSA
- Codificación de llaves Grupo PSA, Grupo VAG y CHEVROLET (solo algunos modelos)
- Interpretación de esquemas eléctricos (varios tipos)
- Uso y prácticas con osciloscopio
- Utilización de Scanner multimarca en línea pesada (Solo con TEXA)
- Diagnóstico con Scanner multimarca, códigos DTC y flujo de datos en tiempo real
- Diagnóstico con diferentes Scanners y Osciloscopio en sistemas Common Rail del Grupo VAG

De los 10 puntos anteriores, se podrán elegir 3 para armar un curso.

Colorimetría Convenio Axalta
Coating Systems

Estarán también disponibles los siguientes Cursos:

- Seguridad e Higiene
- R.C.P. (Reanimación Cardiopulmonar)
- P.P.A. (Programa de Prevención de Accidentes)

Nuevo Servicio

Cabe destacar que a partir del mes de Mayo de 2017, la Federación a través de sus Cámaras miembro, de acuerdo a un Convenio firmado con la Empresa EDUTEC, pondrá a disposición de los Talleristas Seminarios Vía WEB, 2 por mes. También contarán gracias a este acuerdo, con:

- Acceso a averías resueltas
- Información Técnica

- Circuitos Eléctricos
- Código de Fallas
- Borrado de luces de servicios

Y otros Cursos vía Web de distintas especialidades a través de Internet. Charlas Técnicas / Comerciales con Empresas del Sector Automotriz:
YPF
DAYCO
NGK
EPROM LAB

Además comunicamos que se está tomando contacto con otras Empresas del Sector, para dar Cursos que serán publicados posteriormente.

Para mayor información consultar con las Cámaras cabecera de Región o con la Federación a través de los siguientes contactos:

Tel.: 0341-4810047 / 4823603
www.faatra.org.ar



LAS CÁMARAS INTEGRANTES DE F.A.A.T.R.A.:

A.M.A. (San Carlos, Santa Fe), **A.T.R.A.R.** (Rosario, Santa Fe), **A.P.R.O.T.A.M.E.** (Rafaela, Santa Fe), **A.P.T.M.A.** (Santa Fe), **A.P.T.A.** (Zona Norte, Munro, Bs. As.), **A.T.A.M.** (Mar del Plata, Bs. As.), **A.T.A.N.Q.** (Necochea, Bs. As.), **A.T.A.S.A.N.** (San Nicolás, Bs. As.), **A.P.T.R.A.** San Juan. **A.T.G.S.** (San Miguel, Bs. As.), **A.T.R.A.P.** (Pergamino, Bs. As.), **A.P.T.R.A.** (San Miguel de Tucumán), **Cám. de Rectif. Autom.** (Capital Federal, Bs. As.), **U.P.T.M.A.** (Capital Federal, Bs. As.), **A.M.U.P.T.R.A.** (Villa Cabrera, Córdoba), **Red Talleristas** (Marcos Juárez, Córdoba), **U.T.M.A.** (Mendoza), **A.T.A.** (Paraná, Entre Ríos), **Ctro. Taller Autom.** (Concordia, Entre Ríos)

LITTON

BRAKES



Ultra[®] pad

MATERIAL DE FRICCIÓN
de última generación y alta performance, baja emisión de polvo en la rueda.

MAYOR VIDA ÚTIL
reduce la frecuencia de recambio.

ACCESORIOS
normalizados según planos originales.

CALIDAD CONTROLADA
de materias primas y procesos, garantizan la seguridad y performance de los productos LITTON.

BAJO NIVEL DE RUIDOS
y vibraciones (NVH), chaflanes y ranuras especialmente diseñadas para cada vehículo (mejoran la disipación de calor y optimizan la performance de frenado).



PLACA ANTIVIBRADORA
equipo original, minimiza ruidos y vibraciones (aplicable según catálogo).

COEFICIENTE DE FRICCIÓN
comportamiento estable en diferentes condiciones de presión y temperatura, sistema aftercure.

CAPA UNDERLAYER
para neutralización térmica, reforzando adherencia y control de ruidos.

TRAZABILIDAD TOTAL
de nuestros procesos productivos.

PINTURA EPOXI
excelente protección contra corrosión y salinidad.

www.littonbrakes.com

¿Por qué elegir bujías incandescentes para motores diesel kessel cobalt?



Repuesto original

Es la marca de repuesto original de las principales terminales automotrices en Argentina.



Calidad certificada ISO/TS 16949

Kessel es la única bujía Argentina con certificación ISO/TS 16949. Esta certificación nos permite ser proveedores de repuesto original.



Garantía total

El 100% de las bujías son testeadas antes de ser despachadas al mercado. Todas las bujías poseen garantía total.



Stock permanente

Poseemos un stock que permite responder a las necesidades del mercado en forma dinámica.



Cobertura 100%

Contamos con el 100% de las aplicaciones para todos los modelos de motores diesel (automóviles, utilitarios, motores marinos, montacargas, grupos electrógenos).



Servicio post venta

Atención personalizada y por medio de los canales habilitados, mail, web, telefónica, etc. Visítenos en www.kesselcobalt.com

KESSEL

Participó en el CITROËN FORUM 2016



Durante el año 2016, KESSEL participó en exposiciones, ferias y eventos nacionales e internacionales, consolidando así su constante crecimiento en el mercado tanto local como internacional, en el sector de piezas de reposición y en el de repuesto original.



En este sentido KESSEL integro la 1ra edición del CITROËN FORUM, por ser, desde hace varios años, el repuesto original de la automotriz francesa, que convocó en Sofitel - Reserva Cardales, Bs. As. a sus principales proveedores autopartistas.



El CITROËN FORUM fue recorrido por concesionarios de todo el país, quienes pudieron tener contacto directo con los representantes de las fábricas seleccionadas y con los productos, que estas proveen a la terminal francesa.

KESSEL expuso su línea de bujías incandescentes para motores diesel de última generación para CITROËN. Las bujías KESSEL están certificadas internacionalmente bajo la norma de calidad ISO/TS 16949. Por tal motivo, es la bujía incandescente nacional elegida por las principales terminales automotrices.

En esta oportunidad KESSEL agradece a CITROËN por la convocatoria y por reconocer a esta fábrica Argentina como uno de sus principales proveedores de repuesto original.



KESSEL

ENCENDIDO ORIGINAL

L.V. Spada y Cía. S.R.L.

Calle 113 (Alvear) 2538
San Martín - Buenos Aires - Argentina
+54 11 4753 2445
info@lvspada.com.ar
kessel.com.ar

Hacia una mayor integración nacional



El titular de sindicato de mecánicos –SMATA- Ricardo Pignanelli, el titular de SMATA, hizo referencia al reciente acuerdo automotriz anunciado por el Gobierno: “Firmamos un acuerdo con las terminales automotrices y con el Gobierno, basado en la ley del autopartismo y para llevar la producción anual de automóviles a un millón de unidades”, sostuvo, y fue optimista

de cara a la próxima etapa: “Se va a fortalecer el mercado autopartista”. Para concretar el acuerdo automotriz, el gremialista explicó que “la inversión que tienen que hacer las empresas y seguramente el Gobierno, porque se comprometió a analizar el costo impositivo de los vehículos, va a llegar a

los 5.000 millones de dólares en un proyecto que va desde 2017 hasta 2023”. Tras señalar que la iniciativa va a tener una “gran incidencia y va a fortalecer el mercado autopartista”, anticipó que “el objetivo es tratar de llegar a rápidamente a que los vehículos tengan un 35% de contenido nacional y puede generar casi 200.000 puestos de trabajo”.

Vosla, iluminación recomendada para tu vehículo

Cromosol, empresa distribuidora de autopartes con 80 años de trayectoria en el mercado autopartista, incorporó en su línea de iluminación a la marca alemana Vosla. La firma ingresa al mercado argentino ofreciendo una amplia gama de lámparas que se adecuan a las exigencias de cada vehículo y

conductor. Sus lámparas se destacan por ofrecer iluminación de calidad con máximo rendimiento y larga durabilidad. Cromosol, distribuidor exclusivo de Vosla, comercializa las lámparas en cajas simples, dobles o en blíster para garantizar su seguridad.



DIESEL

RUSCONI

REPARACION DE BOMBAS de INYECCION DIESEL.

Reparacion de sistemas de inyección del tipo VP 29/30/44 Y sistemas common rail con tecnología Bosch

Recibimos envíos desde el interior de todo el país

Diesel Rusconi Av. Directorio 6932/44 Capital federal
TEL/FAX : 4686 - 1105 / 4687 - 4804 / www.dieselrysconi.com.ar

BOSCH

ASTRA - AUDI- CUMINGS
FOCUS - NEW HOLANDS
PERKINS - VECTRA



COMPONENTES DELPHI
720 HORAS
DE EXPOSICIÓN A LA SAL
PROBADOS AL MÁXIMO

Cámbiese a Delphi para sus componentes del sistema de dirección probados al máximo. Probamos nuestros productos con aerosol salino durante 720 horas, garantizando su funcionamiento incluso bajo las condiciones más adversas. Es solo una de las muchas formas en las que nos comprometemos a proporcionar productos diseñados, concebidos y fabricados según las normas del equipo original.

delphiautoparts.com ■



Not Just Quality. Delphi Quality.

BOSCH presentó la última tecnología en conectividad



Entre el 27 de febrero y el 2 de marzo, Bosch presentó sus soluciones para la movilidad conectada y la tecnología de sensores en el Mobile World Congress 2017 de Barcelona. Junto a la casa y el trabajo, la conectividad está convirtiendo el automóvil en el tercer espacio de permanencia. En esta línea, Bosch presentó un "concept car" que

muestra cómo, en el futuro, los diferentes ámbitos de la vida estarán interconectados.

El Bosch Forward ShowCar incorpora una amplia gama de tecnologías innovadoras como la "Driver Monitoring Camera" (Cámara de Monitorización del Conductor), que hace posible el reconocimiento facial y la personalización

desde el mismo instante en que el conductor se sube al vehículo. Por ejemplo, el coche ajusta la altura del volante, los espejos retrovisores, la temperatura interior y la emisora de radio, según las preferencias personales del conductor. También incluye el primer control gestual con retroalimentación háptica, que utiliza sensores de ultrasonidos para detectar si la mano del conductor está en el lugar correcto. De esta manera, los conductores pueden centrar su vista en la conducción, mejorando así la seguridad.

Por otra parte, el Mirror Cam System es otra solución a destacar y consiste en la utilización una videocámara para sustituir a los dos retrovisores exteriores; el sistema "Perfectly Keyless" permite el acceso al automóvil sin llave y ofrece al conductor la posibilidad de abrir y arrancar el coche utilizando su smartphone como si fuera una llave digital.

De esta manera, el vehículo se convierte en un asistente personal del conductor gracias a la comunicación personalizada y le permite disponer de más tiempo para dedicarse a otras tareas a través de la conducción automatizada.

MACRO

ARGENTINA S.A.

**Más de cuatro décadas de trabajo,
nos avalan en confiabilidad y calidad,
brindando siempre productos
de primera marca.**



EYQUEM



OSRAM



PHILIPS



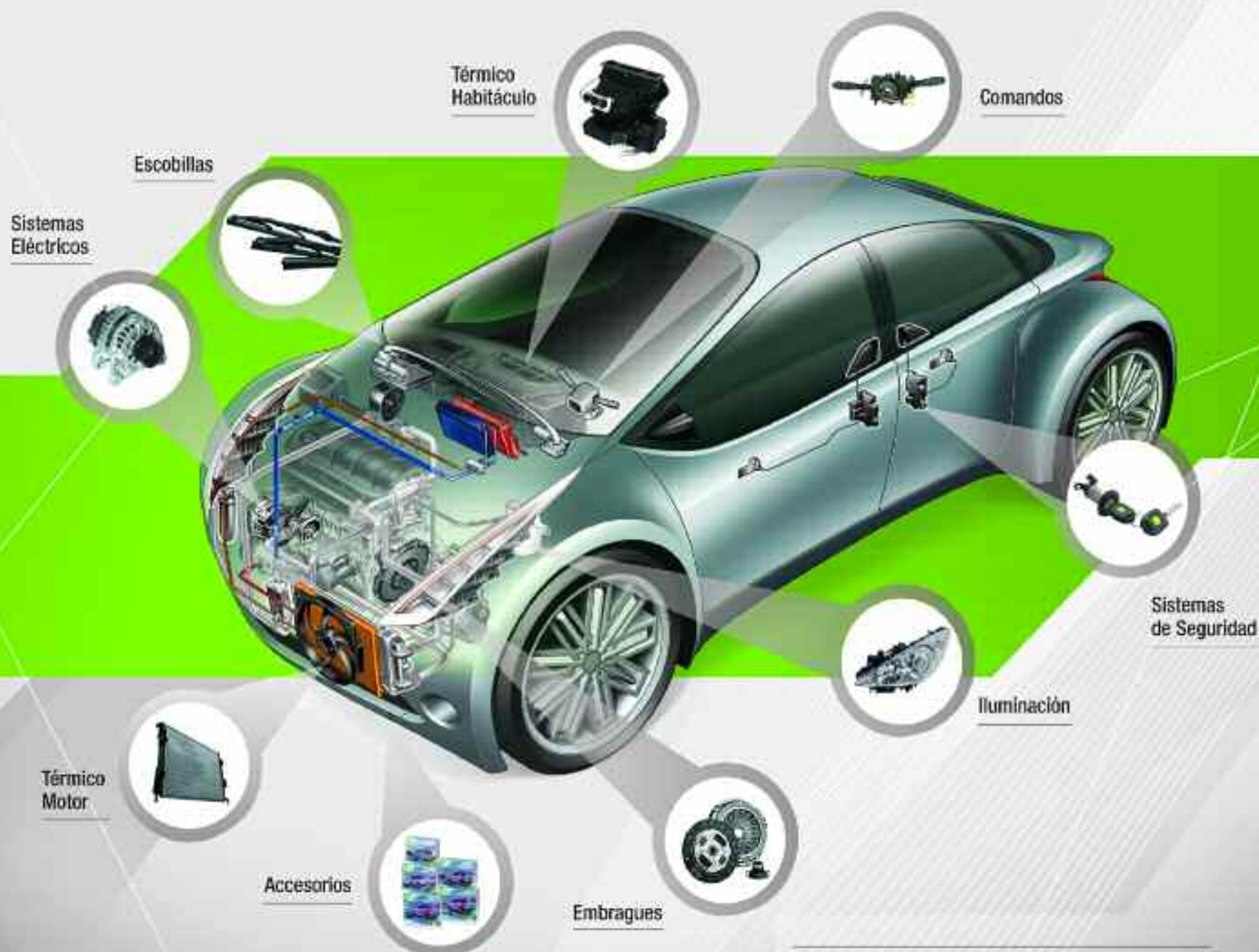
Macro Argentina S.A.: www.macroargentina.com.ar | consultas@macroargentina.com.ar

Buenos Aires: Warnes 1198, CABA | T (11) 4855-3159 / 4856-6607 | ventas@macroargentina.com.ar / Humboldt 224, CABA | T (11) 4854-8441 / 4855-4589

info@macroargentina.com.ar // Salta: Av. San Martín 1099, Salta | T (0387) 4212358 | mymsanmartin@macroargentina.com.ar / Islas Malvinas 315, Salta | T (0387) 4219100

mymsalta@macroargentina.com.ar / Lamadrid 196, Salta | T (0387) 4329120 / 4310176 | salta@macroargentina.com.ar

Piezas originales Valeo, un compromiso constante con la calidad y la innovación.



Valeo, líder mundial en la fabricación de piezas originales, pone a su disposición una completísima gama de productos fabricados bajo los más altos estándares de calidad internacional, brindando la mejor solución a cada necesidad. Valeo, la marca que tiene todo lo que un auto necesita, y más.



Sistemas de Seguridad

Comandos

Sistemas Eléctricos

Embragues

Iluminación

Térmico Motor

Térmico Habitáculo

Escobillas

Gestión Motor

Automotive technology, naturally

www.valeo-argentina.com.ar

Valeo

Aerodinámica

PRINCIPIOS AERODINÁMICOS



Automóvil prototipo en el túnel aerodinámico - Aero VW.

Módena Claudio ©

La tecnología moderna, suministra los medios y los instrumentos que se usan en la actualidad, para construir modelos y realizar cálculos o simulaciones con mucha precisión, pero no provee en realidad buenas ideas. Es decir que las soluciones respecto a la aerodinámica, llegan más bien a través de las observaciones - a veces casuales - de fenómenos que se dan en otros ambientes no automotrices.

Oportunamente hablamos de la aerodinámica denominada "tradicional", que surge de la fórmula definida por el cálculo de la resistencia

al avance, cuyos factores serían los siguientes:

- R - Resistencia al avance.
- Cx- Coeficiente de penetración.
- S - Sección frontal del vehículo.
- D - Densidad del aire.
- V - Velocidad del vehículo.

Cabe señalar que D, es la densidad del aire, y la misma varía con la presión y la temperatura.

Respecto a V, la velocidad del vehículo que, debido al efecto del viento, no es necesariamente lo que indica el velocímetro.

El coeficiente Cx, es un factor de forma que indica, cuanto es de eficiente el vehículo en pasar a través del fluido en su sección frontal S.

Para un vehículo tener una buena aerodinámica, es como tener una menor sección, se habla entonces de "sección equivalente", que es el producto de Cx. por S.

Esto permite entre otras cosas, compensar los efectos del constante aumento de dimensiones, a que nos tienen acostumbrados las terminales. Existen automóviles Mercedes Benz que poseen una sección frontal de

2,20 m2, algo superior a modelos anteriores con 2,16 m2., pero gracias a la reducción del Cx. al valor de 0.26, la sección equivalente baja de 0.58 a 0,56 m2.

También la actual BMW Serie 5, se beneficia con el mismo excelente Cx. que logra un aumento respecto a la generación anterior, y de modo similar.

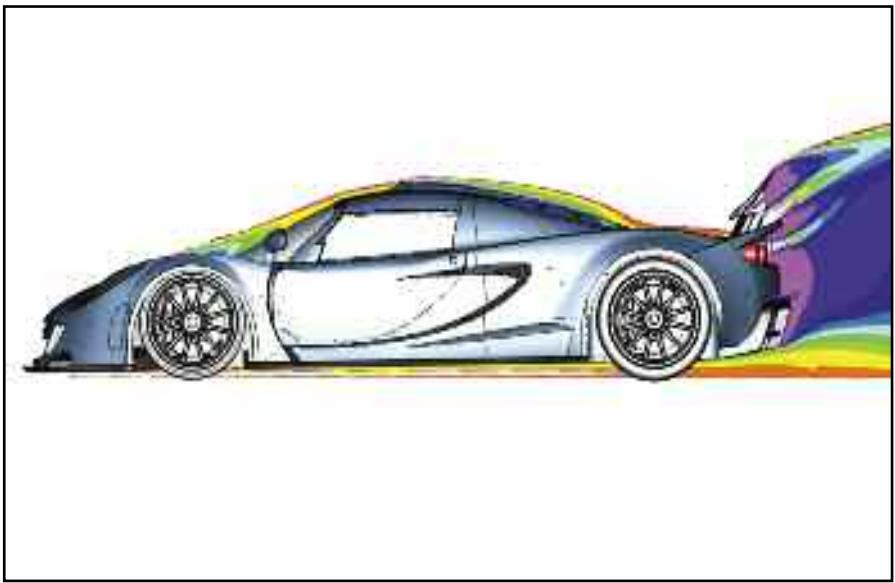
Pero cuales son estos modos o formas, en la década de los '80, los técnicos e ingenieros se han concentrado en el perfil del auto, y en la eliminación de las irregularidades de la superficie, desde las manijas, a las uniones de la carrocería. El resultado está en los vehículos de forma redondeada y con una personalidad nada relevante.

Algunas marcas, desde Audi hasta Renault, para obtener valores menores a 0,30, adoptan líneas

Continúa en la pág. 18



El coeficiente de puntuación Cx, es un factor de forma que indica la eficiencia de un automóvil, respecto a la sección frontal.



Debido a los túneles de viento, los automóviles estudiados en general, logran una eficacia aerodinámica considerable.

KIT DE FRENO



PASTILLAS



DISCOS



FREMAX
C A R B O N +

WWW.FREMAX.COM

EURO EXPO S.A.
QUINTO BOCA YUVA 1458 C.A.B.A.
S.A.C. 0800-666-6930
FREMAX@FREMAX.COM.AR

favorables con el parabrisas y la luneta muy inclinadas, diseño de tres volúmenes bien combinadps, espejos exteriores carenados, y manijas embutidas.

Al comienzo del año 2.000, esta tendencia estaba bien marcada por el Honda Insinght, automóvil híbrido de consumo. Con este objetivo, logró una sección frontal muy reducida, y una forma particular que le otorgaba un interesante Cx. de 0,25. Este valor, está hoy sin ambargo en carrocerías de autos muchos menos extremos que los citados, Mercedes Benz y BMW, que poseen 0,26 sin tener que recurrir a las ruedas traseras carenadas como en el Insight.

Actualmente se desarrollan estrategias, que permiten contener la resistencia al aire, sin tener que extremar en exceso la superficie, hasta hacerla parecerse a la gota de agua, la forma más eficiente con un Cx. igual a 0,05. Basicamente, el automóvil es más o menos “plano” en la parte de abajo,en lo inferior, y “arqueado” en la parte superior, como consecuencia, el aire que cir-

cula por debajo, tiene menos recorrido que el que circula por arriba. Debido a que la vena (superior e inferior) se puede cerrar, se hace necesario que el aire que circula por arriba, se desplace más velozmente que el que lo hace por abajo. Si en

un punto, la velocidad aumenta la presión disminuye, por la cual la presión que se forma en la parte inferior de la estructura, es superior a aquella existente sobre el techo. El Auto se comporta en forma similar a una “ala de avión”, la diferen-

cia en la velocidad del aire, genera una diferencia de presión que la empuja hacia arriba. Esta fuerza es denominada “portanza”, y es la que sostiene a los aviones, y puede hacer inestables en forma total a los automóviles ■



A través de modelos y maquetas en escala, la mejora aerodinamica lograda en un vehículo, hace que se reduzca además el consumo.

LLEGA A LA ARGENTINA

EUROTALLER

La red internacional Líder en talleres Multimarca

Tecnología, Servicio y Cobertura unidos para responder a las demandas de Talleres y Usuarios.

WWW.EUROTALLER.COM.AR

Distribución

Para líneas liviana y pesada

Kits de Tensores y Correas

Kits de Tensores y Correas
+ Bomba de Agua

Tensores de Correas

Correas Sincrónicas

Correas Micro "V"

Kits de Correas Micro "V"

Correas Micro "V" Stretch Fit

Engranajes de Distribución

Cadenas y Conjuntos de Distribución

Kits de Cadenas de Distribución

Tapas de Distribución



BTP
Belt Tensioner Pulley



etman
Distribuidor Nacional de Autopartes

Soluciones Integrales para Especialistas.

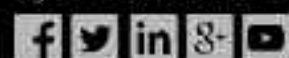
Centros de
Distribución
Bahía Blanca
Rosario

Sucursales
Córdoba
Mendoza
Rafaela
Paraná

Solicite vendedor al
0800-222-1111
ventas@etman.com.ar
www.etman.com.ar

56 años
1961-2017

Síguenos en las redes sociales





Gates
POWERING PROGRESS™
Lider Mundial
en Equipo Original

Gates Argentina
www.gates-argentina.com

Espacio de Publicidad

Gates Techzone Nueva plataforma Técnica para instaladores

Esta nota es presentada por



Gates Argentina se complace en presentar una nueva y poderosa herramienta, diseñada para dar soporte técnico al instalador. Gates Techzone es un sitio web que unifica toda la información técnica asociada a los productos que Gates comercializa en la Argentina y en el mundo.

Este completo compendio informativo que Gates ha desarrollado para el mercado a nivel mundial y que fuera protagonista en las recientes Automechanika de Frankfurt y Buenos Aires, incluye todo lo que el instalador necesita saber para llevar adelante un trabajo profesional y de calidad.

Mediante un menú de opciones el instalador podrá acceder a los distintos temas desarrollados, pudiendo refinar su búsqueda por etapas hasta llegar a la información buscada. Toda la información está eficientemente ilustrada con imágenes y videos que ayudan la sencilla comprensión de los contenidos.

Instrucciones de instalación. Pautas generales, indicaciones paso a paso, videos.

Herramientas. Descriptivo de herramientas específicas y universales de instalación, medición y control.

Diagnóstico de problemas. Descriptivo de cuadro de fallas más frecuentes. Mantenimiento preventivo y correctivo.

Consejos técnicos. Boletines técnicos para aplicaciones específicas.

Productos. Descriptivos línea por línea de las características de los productos de calidad premium Gates.

Descargas. Banco de información de catálogos, folletos y manuales lista para bajar por el instalador.

Además la plataforma es continuamente actualizada con las últimas novedades tanto de productos, aplicaciones, boletines, archivo de descargas, y todo el contenido del site.

Se puede acceder desde la página de inicio: www.gates-argentina.com.ar a través del comando:

...y por supuesto es de acceso libre y gratuito.



Gates invita a todos los instaladores a navegar a través de este innovador centro técnico, preparado para responder múltiples consultas que será el mejor aliado para la ejecución de un trabajo de primer nivel.





CORVEN[®]

Autopartes



**EL LÍDER EN VENTA DE
AMORTIGUADORES**



**TE OFRECE UNA SOLUCIÓN
INTEGRAL PARA TU VEHÍCULO**

Frenos y Embragues



**DISCOS Y PASTILLAS DE FRENO
CAMPANAS | EMBRAGUES**

Suspensión y Dirección



**AMORTIGUADORES | RÓTULAS Y EXTREMOS
PARRILLAS | BIELETAS | CAJAS DE DIRECCIÓN**

Transmisión y Rueda



**JUNTAS HOMOCINÉTICAS | SEMIEJES
RODAMIENTOS | MAZAS DE RUEDA**

WWW.CORVEN.COM.AR

ENCONTRÁ NUESTROS PRODUCTOS EN



TIENDA OFICIAL CORVEN



mercado
libre

LA NUEVA
IMAGEN
de L. M. Mantilla e Hijos S.A.



TRAYECTORIA
EXPERIENCIA
SOLIDEZ
CONFIANZA
LIDERAZGO
CALIDAD
PRECIOS
MARCAS

*El equilibrio
justo para
seguir haciendo
buenos negocios...*



www.lmantilla.com.ar



MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA PEUGEOT CITROËN FIAT



DISTRIBUIDOR OFICIAL
EYQUEM

Cauplas



omer



FILTROS
Mareno



GENY

dia-metal



44 años a su servicio...

TERRERO 3146 • (C1417GBX) BS. AS. • ARGENTINA
Tel.: (0054-11) 4581-0012 rotativas • Fax: 4583-1002
Fax de ventas: 0800-888-0012 • 0800-888-1002
E-mail: mantilla@lmantilla.com.ar

CONOCÉ LA FAMILIA SYNTIUM CON °CoolTech™



PETRONAS
SYNTIUM
7000 E

- ◆ Sintético
- SAE 0W-30
- API SN
- ACEA C2
- SPECS ILSAC GF-5



PETRONAS
SYNTIUM
5000 AV

- ◆ Sintético
- SAE 5W-30
- ACEA C2
- SPECS MB-Approval 229.51, VW 504.00/507.00, Porsche C30



PETRONAS
SYNTIUM
5000 CP

- ◆ Sintético
- SAE 5W-30
- API SN
- ACEA C2
- SPECS PSA B71-2290, Renault RN0700



PETRONAS
SYNTIUM
5000 FR

- ◆ Sintético
- SAE 5W-20
- API SL/CF
- ACEA A1/B1-08
- SPECS Ford WSSM2C913, Renault RN 0700



PETRONAS
SYNTIUM
5000 AV

- ◆ Sintético
- SAE 5W-40
- API SM/CF
- ACEA C2-08/C3-08
- SPECS MB 229.51, VW 507.00/505.00, Renault RN 0700/0710, Ford WSS-M2C92A, BMW LL-04, Porsche M4



PETRONAS
SYNTIUM
3000 AM

- ◆ Sintético
- SAE 5W-30
- API SL
- ACEA A3/B4



PETRONAS
SYNTIUM
3000 AV

- ◆ Sintético
- SAE 5W-40
- API SN
- ACEA A3/B4



PETRONAS
SYNTIUM
1000

- Semisintético
- SAE 10W-40
- API SN/CF
- ACEA A3/B4
- SPECS VW 501.01/ 505.00, MB 229.1

Siempre consulte el manual del vehículo para corroborar la información.



PETRONAS

reimagining
energy

Lectura de código de barras:
Visualización de características
del producto



Catálogo online



Capacitación online



Bienvenido

← VOLVER

Producto
recomendado →

Catálogo
de productos →

Nuestras
Promociones →

Capacitate

Dónde
comprar

Mi cuenta

Sugerencias de producto
según tipo de vehículo



Dónde comprar



Promociones



CONOCÉ NUESTRA APP

Donde podrás consultar los productos de Petronas recomendados para cada auto.



Ingresá a la tienda



Busca la APP



Instalala



Regístrate y empezá
a usarla

También podés ingresar desde nuestro portal www.plataformapetronas.com

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

Etman incorporó SKF a su portafolio

Bajo la premisa de ser referente y primera opción para los profesionales del mercado autopartista, y con el objetivo de continuar con el crecimiento constante que viene desarrollando desde hace años, Etman sumó la marca SKF a su portafolio de productos. Una prestigiosa incorporación para distribuir en sus seis sucursales estratégicamente ubicadas.

Con SKF, Etman amplió cerca del 7% los ítems en su portafolio, que ya superó los 38.000 productos para más de 730.000 aplicaciones automotrices en líneas liviana y pesada, que le permiten abastecer a sus más de 4.000 clientes en todo el país.

Amilcar Altopiedi (Gerente de



Ventas - Mercado Automotriz) y Luciana Peiró (Jefa de Marketing & Comunicaciones) de SKF, explicaron que, para la marca, ser parte del portafolio de productos de Etman

“representa la oportunidad de sumar a nuestra red un distribuidor líder en el mercado de las autopartes, profesional y experimentado, con un gran potencial de crecimen-

to. Estar en contacto con clientes a través del programa de capacitación continua y una fuerza de ventas proactiva y cercana a las necesidades del mercado”.

Por su parte, Walter Etman, Vicepresidente de la Distribuidora, señaló que “es un orgullo representar a una marca del prestigio de SKF, que cuenta además con un fuerte liderazgo tecnológico y una trayectoria exitosa de 100 años en el País. Dentro de los aspectos que un cliente evalúa al momento de elegir un producto, atributos como calidad, transparencia comercial, cobertura de mercado y servicios post venta, son fundamentales, y están absolutamente cubiertos con SKF, con lo cual a cualquier vendedor se le facilita mucho la función de vender un producto de esta marca”.



SADAR AMORTIGUADORES

**¡AHORA PODÉS BUSCAR LOS AMORTIGUADORES SADAR
EN NUESTRA TIENDA OFICIAL SADAR**



**TODOS LOS PRODUCTOS
Y AL MEJOR PRECIO EN**



TIENDA OFICIAL



www.sadar.com.ar

"LA CHISPA PERFECTA"



te llevás

4 BUJÍAS



¡IDE REGALO!

PROMOCIÓN EXCLUSIVA PARA:

NUEVOS



Kit FIESTA*

CABLES: CC2059MM
BUJÍAS: CT6QHMR1



Kit KA*

CABLES: CC2052MM
BUJÍAS: CT5QMR1



Kit KANGOO*

CABLES: CC2100MM
BUJÍAS: CT6KMR



Kit GOL*

CABLES: CC1967MM
BUJÍAS: YJT6KMR



Kit UNO*

CABLES: CC2091MM
BUJÍAS: CT5FMR



Kit PALIO*

CABLES: CC2082MM
BUJÍAS: CT6KMR

* Entre otras aplicaciones

www.magnetimarelli.com.ar

 Magneti Marelli Argentina

 0 800 555 Marelli (6273554)

Promoción válida desde el 01 de Febrero de 2017 al 31 de Marzo de 2017 o hasta agotar stock de 5.000 unidades. Para toda la República Argentina. Promoción de Magneti Marelli Repuestos S.A. Participan solamente los códigos informados y comunicados en el flyer. Podrán participar de la promoción todos los clientes de nuestros distribuidores que comercializan las líneas Cable de Bujías y Bujías de Encendido Magneti Marelli que deberán ser mayores a 18 años. Las fotos son de carácter ilustrativo.

**MAGNETI
MARELLI**

checkstar
SERVICE NETWORK

Schaeffler, con la Fórmula E en Buenos Aires

En el marco de una nueva carrera de la categoría sustentable del automovilismo internacional, entrevistamos al Sr. Jörg Walz, Vicepresidente de Comunicación y Marketing Mundial de Schaeffler Automotive.

Esta nota es presentada por

SCHAEFFLER
AUTOMOTIVE AFTERMARKET

LUK INA FAG



Con motivo de la Carrera Internacional de Formula E el mes pasado en Buenos Aires, aprovechamos la visita del Sr. Walz para conocer un poco más sobre la Formula E y sobre la participación del Grupo Schaeffler en esta categoría innovadora

TA: Me gustaría que nos contara por qué Schaeffler se involucra tanto en la Formula E.

JW: Nosotros estamos muy bien conceptuados en el mundo como desarrolladores tecnológicos para motores de combustión interna,

híbridos y también eléctricos. La formula E la usamos como plataforma para estar en la avanzada de los desarrollos de motores eléctricos y de todo lo que ello implica.

A pesar que en la formula E tenemos algunos desarrollos específicos, también utilizamos la formula E para demostrarle al mundo que Schaeffler es el socio para todo lo que implica la tracción en la movilidad eléctrica. Estamos aprendiendo mucho y eso es lo que después queremos llevar a la serie.

Justamente el tema de la movilidad eléctrica es algo muy nuevo, la

sociedad lo tiene que ir incorporando de a poco, porque esto es lo que se viene y justamente la formula E es para Schaeffler el medio ideal para imponerlo a nivel mundial y que incluso el ciudadano común se concientice que es un cambio necesario e inevitable para el desarrollo del transporte y la movilidad futura en las ciudades.

TA: ¿La inversión principal de Schaeffler es sólo económica para sostener el equipo, es sólo tecnológica aportando nuevos desarrollos o se compone de ambas cosas?

JW: La inversión se hace para motivar el desarrollo de componentes y productos, pero también para sostener el equipo, dado que el objetivo de Schaeffler es también instalar el tema. La inversión incluye además el costo de llevar el Grupo Schaeffler a todo el mundo, haciendo participar a nuestros principales clientes, entendiendo que esto tiene mucho sentido a futuro

TA: Nosotros vemos que muchas marcas tradicionales

Continúa en la pág. 32

➔





El volante bimasa LUK, previene los daños colaterales que un volante rígido puede ocasionar

El volante bimasa (DMF) es diseñado para cada tipo de vehículo y motor. Los volantes rígidos no pueden proveer las mismas prestaciones; tampoco pueden disminuir y calmar las vibraciones generadas. En consecuencia, se generan deterioros en las cajas de velocidad y transmisiones; mayor rumorosidad e incluso pueden llegar a la rotura del cigüeñal.

¡En su vehículo No arriesgue; coloque el Bimasa original LuK!



www.schaeffler-aftermarket.com



SCHAEFFLER

Rediseño propio Exclusivo

Mejoramos la calidad en un 100%

Seguimos desarrollando e innovando para mejorar nuestros productos día a día. Implementamos nueva tecnología al sellado de nuestros grifos de calefacción. Ahora, además de su sellado convencional, con o rings y pegamento de alta resistencia, están sellados por ultrasonido, solucionando el problema del despegado de las tapas o de filtraciones, garantizando así el perfecto sellado. Modificamos el eje para un correcto funcionamiento y así evitar pérdidas.

C8198098-E
GRIFO CALEFACCION
ADAPTABLE MERIVA



C8198099-E
GRIFO CALEFACCION (4 VIAS)
ADAPTABLE CORSA CLASSIC 05/



C8198096-E
GRIFO CALEFACCION
ADAPTABLE CORSA II

Cómo sella el ultrasonido?

Durante el proceso de soldadura por ultrasonido, las oscilaciones mecánicas del sonotrodo son transferidas a través de una fuerza dentro de la pieza plástica. Fricción por calor se desarrolla en la parte plástica, creando fricciones intermoleculares y de frontera a lo largo del área de unión. La fricción absorbida resulta en un incremento de calor, que derrite el plástico en el área de unión. Esto genera una unión molecular fuerte en el área de soldadura.

El proceso de soldadura por ultrasonido es un método rápido, repetible para la unión de materiales termoplásticos. Este, genera una verdadera unión molecular de alta fuerza ó escala hermética en el área de soldadura.

Artículos nuevos!

Seguimos trabajando para las necesidades de su mostrador...



ARO FARO AUX. CROMADO
ADAPTABLE NEW FIESTA 13/

FFF 853657 1-A



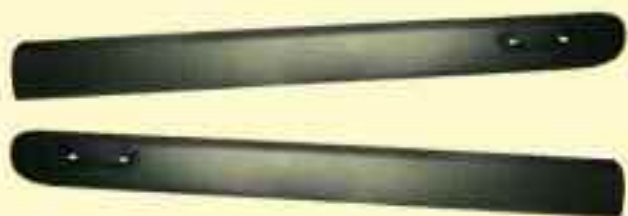
TUBO RIGIDO
CALEFACCION ADAP.
AGILE/PRISM/CELT

C 121065 22 A



TUBO RIGIDO
CALEFACCION
ADAP. CORSA 16V

C 121065 12 A



MOLDURA PUERTA DEL. DER.
ADAPTABLE KANGOO 06/

R 898501 D- A

R 898501 C- A



REJILLA LAT. DER.
USO C/FAROSC/MOL
ADAPT. AMAROK 12/

2HH 807490 B-A



REJILLA LAT. DER
(USAR S/FAROS)
ADAPT. AMAROK 12/

2HH 807490 --A



MOLDURA REJ. FARO
ANTIN IZQ CROM
ADAP. SANDERO 11/

R 853665 1C A



REJILLA LAT. IZQ.
USO C/FAROSC/MOL
ADAPT. AMAROK 12/

2HH 807489 B-A



REJILLA LAT. IZQ
(USAR S/FAROS)
ADAPT. AMAROK 12/

2HH 807489 --A



MOLDURA REJ. FARO
ANTIN DER CROM
ADAP. SANDERO 11/

R 853666 1C A



MARCO FARO ANTINIEBLA
IZQ ADAPTABLE RANGER 12/

FFF 941207 31 A



MARCO FARO ANTINIEBLA
DER ADAPTABLE RANGER 12/

FFF 941208 31 A

**Más de 400 artículos para el mercado nacional
directo de nuestra fábrica a su mostrador. Compare calidad-precio.**

de autopartes no están presentes en esta competencia. ¿A qué cree que se debe esta situación?

JW: Si, es cierto, los tiempos están cambiando mucho, va a haber un nuevo paradigma sin duda. Schaeffler detectó este cambio antes que el resto y esto nos ha permitido ser pioneros en esta nueva tecnología.

TA: Nosotros creemos que todavía hay incertidumbre y cierto “miedo” a lo que sucederá a futuro con este cambio tecnológico y la movilidad en general. ¿Cómo vieron y ven hoy en el Grupo Schaeffler estos cambios?

JW: Schaeffler es una Empresa que invierte mucho en desarrollos tecnológicos. Por ejemplo en Europa somos la segunda empresa en registrar nuevas patentes a nivel mundial en el registro de Patentes de Alemania. Schaeffler siempre esta trabajando para el presente y para el futuro.

El actuar también en el campo industrial nos aporta mucho, ya que participamos de los cambios y las nuevas tendencias como por ejem-

plo en energías renovables, en la movilidad del mañana, es decir las tendencias en motociclos, autos pequeños así como también trenes, etc. Todas estas experiencias le aportan y enriquecen mucho a Schaeffler y ese es el gran diferencial en el mercado. Finalmente quiero destacar que hemos participado muy estrechamente junto a nuestros clientes de estos cambios, fuimos “progresistas” y esencialmente ellos, nuestros clientes, también lo son y por eso van cambiando. Todos nos estamos preparando muy

bien, siendo parte activa de todos los cambios y desafíos que se vienen.

FORMULA E: Entrevistamos al Piloto del Equipo ABT Schaeffler Audi Sport, Lucas Tucci Di Grassi
Brasileño nacido en San Pablo el 11 de agosto de 1984, Lucas Tucci Di Grassi fue subcampeón de la GP2 Series en 2007 y tercero en 2008 y 2009. Además, compitió en la temporada 2010 de Fórmula 1 con el equipo Virgin Racing y fue piloto de Audi Sport en el Campeonato Mundial de Resistencia desde 2012

hasta 2016, resultando subcampeón en 2016. A partir del 2014 es piloto oficial de Audi Sport ABT en la Fórmula E, donde obtuvo el subcampeonato en 2015-16.

En la carrera de Buenos Aires, Lucas hizo la pole y salió tercero en la carrera, manteniendo intactas las aspiraciones al campeonato de Formula E cuando aún restan ocho carreras

TA: ¿Cómo fueron tus comienzos?

Continúa en la pág. 36 ➡



**PORPORA®**
DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN

DIRECCION Y SUSPENSION | DIREÇÃO E SUSPENSÃO
STEERING AND SUSPENSION PARTS

WWW.PORPORA.GROUP



**RM**
RESORTES DEPORTIVOS

RESORTESRM.COM

- Controle sus resortes cada 50.000 km.
- Cambiarlos a los 80.000 km. máximo

resortes estándar
estándar
reforzados - equipo de gas

resortes deportivos
progresivos
rally
competición
win





JUNTA CULATA DE CILINDRO INSTRUCCIONES PARA EL CORRECTO MONTAJE

DESMONTAJE

Dejar enfriar el motor a temperatura ambiente, luego quitar el tapón del vano de expansión del refrigerante y dejar el motor en seco aflojar las tuercas en el orden inverso al apriete.

LIMPIEZA

Limpiar perfectamente las superficies de contacto entre la tapa de cilindros y el block. Cada respectivamente de no deberían presentando reflexiones, esta operación puede ser realizada utilizando Tricloroetileno o thinner, luego limpiar el circuito de refrigeración. Con un macho limpiar las ranuras del block, con una flecha o avellanador limpiar los agujeros pasantes de la tapa para eliminar rebabas. Aspirar mediante una jeringa toda suciedad, agua o aceite que pueda haberse en el fondo de los cilindros, luego utilizar una compresión para eliminar toda racha de suciedad producto del maquinado y evitar así un falso ajuste de la tapa de cilindros. Proteger sus ojos, utilice lentes de seguridad.

VERIFICACIONES

Comprobar que la planitud de la tapa y block se encuentren dentro de las tolerancias admitidas:
Motores de 4 cilindros y V6: máximo 0.05mm (0.002").
Motores de 6 cilindros: máximo 0.17mm (0.005").
Motores diesel: consultar especificaciones de fábrica, ya que varía según el motor y las tolerancias aplicadas.
En el caso de tapas de cilindros que se encuentren muy deformadas, (o que implicarían un empuje rectificado fuera de los valores admitidos por el fabricante) puede realizarse un "rectificado" por calor, donde la tapa es calentada en un horno especial abismado a una placa pesada de acero y suplementando en los lugares de mayor deformación. Este trabajo debe ser realizado en talleres especializados que cuentan con la tecnología necesaria para esta delicada operación.

Comprobación de la rugosidad de los planos de block y tapa de cilindros:

RUGOSIDAD	JUNTA SANDWICH	JUNTA METALGRAF Y MULTILAMINAS
Tapa o Block de Hierro	2.3 um (valor)	0.5 / 1.0 um
Tapa o Block de Forjado	3.3 um (valor)	1.5 / 1.8 um

La rugosidad que presentan las superficies es un factor crítico en el caso de las juntas de juntas metálicas y multilaminas. Si las superficies de los planos son demasiado rugosas, la junta no podrá retener las rasgas que presentará el maquinado de éstas, ocasionando fugas de compresión y/o líquido refrigerante y lubricante.

Utilizar un rugosímetro de comparación superficial para verificar la rugosidad de los planos.

CONSEJO: Como regla general, si se desmonta la tapa de cilindros de un motor equipada con una junta de la tapa y la reparación en solo de la parte superior (se dice, el block no es directamente), al momento de realizar el armado utilice una junta tipo "METALGRAF", ya que esta absorberá mejor las diferencias que pueda tener el plano del block. En la elección de la junta considere la variación de la relación de compresión.

Comprobar que la tapa de cilindros no está excesivamente rectificada, una junta por si misma no puede compensar esta diferencia de altura (en ciertos casos pueden rozar las válvulas contra el pistón o incompletarse en algunos la relación de compresión); si esto ocurriese consulte por juntas especiales sobremedida o rebozadas.

Recuerde que la distribución en la cámara de combustión provocará aumentos de temperatura y presión, considerando a su vez a los componentes del motor, plus los que no han sido diseñados.
La junta de tapa de cilindros actúa en estos casos como "cushion" del motor siendo esta la parte que primero se rompe. Si esto no ocurre, pronto se presentarán graves desperfectos en el motor, como sea la perforación de las paredes causada por las detonaciones ("pistoneo"), válvulas quemadas, rotura de los anillos, desarmadura de bujías, etc.

En caso de motores diesel, machi con un compresor la adherencia de las presiones con respecto al plato del block, la medida más alta obtenida es la que se tomará como referencia, en base a esta medida seleccione el espesor de la junta (recomienda).

IMPORTANTE: Verificar el espesor de la junta desde la se puede ver en su momento con la mano o alfiler. En la elección de la junta en tiempo se está seleccionando la medida que identifica las marcas (todas ellas), la nueva junta debe tener aproximadamente entre un 5% y un 25% más de espesor que la junta actual.

Controlar los niveles de aceite de la tapa de cilindros. En algunos que se indica el aceite al apriete por alto, verificar que la longitud correspondiente a la medida anterior, a su retorno que se encuentran "retirando" a la superficie de la zona de la tapa. (0.5245/1510).



En caso de resultados opalescente la misma, lubricar ligeramente y dejar secarse unos 30. Esta medida permite disminuir la pérdida de torque por rozamiento en la zona del tornillo haciendo más efectivo el par indicado. Si el tornillo tiene arandela integrada, lubricar entre la arandela y la cabeza del tornillo. **ATENCIÓN!!!** Nunca lubricar la cara de la arandela contra la cabeza. Si se observa que las tuercas son de diferentes longitudes, cada respectivamente de respetar la posición correcta de cada uno; no hacerlo podría provocar un falso apriete y la tapa de cilindros no apoyará correctamente en el block. Nunca utilizar diferentes tipos de tuercas machos, ya que los materiales y diseños pueden ser distintos.

En motores que se indican el apriete angular **ES IMPRESCINDIBLE** utilizar arandelas y tornillos **NUUEVO!!!**
En motores con camisas húmedas intercambiables, debe verificarse la correcta sujeción de las mismas con respecto al plano del block. Determinar el espesor del "suplemento" de asiento de camisas y recordar que sólo debe colocarse uno, por camisa.
Utilice compresor y adóscase a las tolerancias especificadas por el fabricante. Es muy importante que las camisas en cualquier posición de forma tal que la adherencia se realice desde el cilindro N° 1 hacia el cilindro N° 4 o viceversa.

MONTAJE

No aplicar ningún producto adicional a la junta de tapa de cilindros (grasas, aceites, selladores) debido a que se desata provocando un sobre esfor y por ende el momento normal de la misma. La colocación de la junta debe realizarse en seco. No se debe mojar la misma junta por seguridad, es importante revisar las agujas con el motor frío.
El circuito de refrigeración se completará solamente luego de concluida la operación de armado.

Ajustar los tornillos de fijación de la tapa de cilindros siguiendo el orden y sistema indicado por el fabricante.

IMPORTANTE: En la mayoría de los motores modernos se especifican diferentes torques para los tornillos, dependiendo de su ubicación en la tapa; al igual que el sistema de apriete empleado, debido que en ocasiones para el correcto asentamiento de la tapa en el block no se utiliza el tradicional sistema en cruz o en espiral.

Poner en marcha el motor ("en seco") hasta que alcance la temperatura normal de trabajo. Deje volver a temperatura ambiente y respíete al torque final que indica en la etiqueta anterior.

• En caso que el ajuste sea por calor, apriete los tornillos y en mismo orden que utilizó para el apriete, afloje 90° y ajuste al valor final.

• En el caso que el ajuste sea angular, utilice una llave goníométrica en lugar del torquómetro lo puede aplicarse a este un goníómetro adaptable) para tener mayor exactitud posible de los ángulos aplicados. Deje proceder específicamente como indica el fabricante, ya que se muy variable la secuencia de ajuste para cada modelo de motor y cada tipo de tornillo anillo.

CONSEJO: En el método angular, los ajustes deben ser aplicados de una vez en forma pareja y firme. Si ocurre el ajuste a medio camino o afloja la tensión que le está aplicando antes de llegar a la posición final, es muy probable que el torque aplicado no sea el valor que especificó el fabricante. Entre 1000 y 10000 km, al ajustar la luz final de válvulas, verifique que los tornillos no hayan perdido tensión y en el caso de ser necesario repita la última operación de ajuste (si el sistema que utilizó fue por calor), con el motor en frío y el proceso de refrigeración vacío.

Según adelante las recomendaciones de este manual y los que se encuentran en el manual del producto. Tengan presente que la evaluación de los motores, tornillos y cambios tecnológicos han hecho que ciertos procedimientos y algunas prácticas de calentamiento pasen a ser obsoletos en la actualidad.





“UNA EMPRESA SIN FRONTERAS”
“UN MUNDO A SU DISPOSICION”

- ⇒ Venta exclusiva a casas de repuestos.-
- ⇒ Logística y entrega directa a negocios de Capital y GBA.-
- ⇒ Envíos a todo el país.-
- ⇒ 75.000 Artículos en stock permanentes.-
- ⇒ Representación y distribución exclusiva de primeras marcas para aftermarket.-
- ⇒ Asesoramiento e instalación de nuevas casas de repuestos.-
- ⇒ Atención personalizada, personal capacitado para consultas técnicas y vendedores establecidos en todas las capitales comerciales del país.-
- ⇒ Catálogo digital, con búsqueda rápida de productos, confirmación de nuestro stock y cotización inmediatas.-



Calidad que marca la diferencia

Especialización en parrillas y accesorios plásticos adaptables a vehículos nacionales



*50 años reafirmando
la lealtad hacia
las casas de repuestos*



**DISTRIBUIDOR OFICIAL
DE REPUESTOS ORIGINALES**



**DISTRIBUIDOR OFICIAL
DE REPUESTOS ORIGINALES**

LINEA COMPLETA DE PARAGOLPES::RADIADORES
CAJAS DE DIRECCION::JUNTAS HOMOCINETICAS::ILUMINACION
CORREAS::PARTES DE CARROCERIA::ACCESORIOS

STOCK
VOLKSWAGEN:
10.400
ITEMS

STOCK
PEUGEOT:
12.400
ITEMS

STOCK
FIAT:
19.500
ITEMS

STOCK
RENAULT:
8.200
ITEMS

STOCK
FORD:
10.300
ITEMS

STOCK
CITROËN:
5.700
ITEMS

STOCK
CHEVROLET:
8.500
ITEMS

www.expoyerweb.com.ar::info@expoyer.com.ar
www.facebook.com/expoyer::Tel.:4574-2100/3636

LDG: Comencé con kartings, luego pase a Fórmula 3, GP2 Series, Formula 1, Le Mans y finalmente Formula E.

TA: ¿Cómo llegaste a la fórmula E? ¿Qué atractivo le veías?

LDG: Soy piloto de Audi y la marca empezó este movimiento de coches eléctricos de competición y hoy en día noto que es muy importante, casi una prioridad para la Empresa

TA: ¿Cómo es manejar un Fórmula E?

LDG: Creo que si les cuento algunas características, ustedes se lo podrán imaginar mejor. Un auto eléctrico de competición tiene la misma medida que un Formula 1, pesa mucho más por las baterías externas, acelera más que un motor de combustión e incluso tiene más torque. El peso afecta mucho la aceleración, ya que es la prioridad número uno en cualquier auto de carrera.

TA: ¿Cómo ves el crecimiento de público y de marcas con el

paso de los pocos años que lleva la categoría?

LDG: Lo veo muy bien, tienen que pensar que la Formula E empezó hace sólo tres años versus, por ejemplo, la Fórmula 1, que tiene más de 60.

TA: Además de vos, hay varios pilotos de trayectoria internacional e inclusive ex pilotos jóvenes de Fórmula 1 que participan en la categoría. ¿Qué los invita a hacerlo?

LDG: Básicamente, hay dos atracti-

vos principales para un piloto: el dinero es mejor y además tiene más constructores que la Fórmula 1. Es por eso que algunos como yo preferimos, en vez de andar para un equipo mediano de Fórmula 1, estar en uno muy bueno de Fórmula E.

Tucci di Grassi en la Fórmula E

Tras haber sido piloto probador oficial de Fórmula E durante 2012 y 2013, en febrero de 2014 se hizo oficial su fichaje para competir en la temporada inaugural 2014-15 con Audi Sport ABT. Obtuvo seis podios, incluyendo una victoria en Pekín, de modo que finalizó tercero en el campeonato, por detrás de Nelson Piquet Jr. y Sébastien Buemi. En la temporada 2015-16, Di Grassi cosechó tres victorias, dos segundos lugares y dos terceros, resultando subcampeón por dos puntos ante Buemi.

FIA Formula E, en Buenos Aires

Los recuerdos del ePrix Buenos Aires eran positivos, ya que la temporada pasada, el piloto de ABT Schaeffler Audi Sport, Lucas di Grassi, se había llevado a casa uno de sus siete podios con el tercer lugar. El brasileño, junto a su compañero de equipo, el alemán Daniel Abt, también empezó bien la temporada 2016/2017 y ocupó el tercer lugar en la carrera disputada en la capital argentina.

Buenos Aires no sólo es importante para Schaeffler en relación con el deporte, sino también comercialmente. La compañía residente de ventas, Schaeffler Argentina S.r.l., lidera el negocio de ventas directamente en el sitio – una oficina se encuentra a sólo diez kilómetros de la pista de carreras.



WALTER

Líder en ventas de autopartes para

SUSPENSIÓN | FRENO | EMBRAGUE

de vehículos nacionales e Importados.

Línea Estandar . Pickup

4x4. Tuning . Línea Pesada . GNC

ENVÍOS AL INTERIOR . VENTAS POR MAYOR Y MENOR

WALTER

CORVEN

RENO

SADAR

LENA

FREMAX

TD

ASTON

ACIER

RSF

Fric-Rox

MATTIO

RM

20

Años

"20 Años de trayectoria avalan nuestra experiencia"

www.waltersuspension.com.ar

Ventas. 0810-99-925837

(WALTER)

www.facebook/waltersuspension



¡Cumplimos 80 años!

Servicio personalizado
Innovación permanente
Confianza y compromiso
con el cliente



Distribuidor Oficial NGK

GOICOECHEA Hnos. S.A. Rojas 2117 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
Tel: (011) 4583-5888 | Fax: (011) 4583-5111 | Nextel: 534*4206 - Línea de fax gratuita 0800321 GOICO
mail/msn: goicoechea@goicoechea.com.ar | WhatsApp: +5411 21763840 (46426)

www.goicoechea.com.ar

NACE DEXCO

AUTOPARTES

NACE LA MÁS ALTA CALIDAD EN KITS DE DISTRIBUCIÓN.

RESPONDIENDO A LA NECESIDAD QUE TIENE EL
MERCADO DE AUTOPARTES DE ALTA PERFORMANCE,
GEAT UNE DOS MARCAS DE GRAN PRESTIGIO
INTERNACIONAL PARA DAR LUGAR AL KIT DE
DISTRIBUCIÓN DEXCO.

- CALIDAD ORIGINAL
- MÁXIMA GARANTÍA
- PRECIO COMPETITIVO

FLY TO QUALITY, FLY TO DEXCO.



Seguirnos hoy!



Representante Oficial

HUTCHINSON GMB

www.dexcoautopartes.com.ar

Correa



HUTCHINSON®



Tensor

GMB

Su éxito es nuestro futuro



Kit

DEXCO
AUTOPARTES



fly to quality

kit de distribución
Kit de distribuição
Timing belt kit

DEXCO
AUTOPARTES

www.geat.com.ar

Tecnología e innovación al alcance de todos

NO HAY NADA MEJOR QUE SER ORIGINAL



- ✓ CRAPODINAS DE EMBRAGUE
- ✓ RODAMIENTOS DE RUEDA
- ✓ BOMBAS DE AGUA
- ✓ MAZAS DE RUEDA
- ✓ RODAMIENTOS
- ✓ TENSORES
- ✓ POLEAS

EQUIPAMIENTO ORIGINAL DE LAS
PRINCIPALES AUTOMOTRICES DEL MUNDO



  Seguíenos hoy!

contacto@geat.com.ar
www.geat.com.ar

GMB
Su éxito es nuestro Futuro



✓ Representante Oficial en Argentina, Brasil y Uruguay

GEAT es distribuidor, reservador y gestión empresarial automotriz S.R.L.

www.geat.com.ar

HUTCHINSON ^{Poly-V} LA EVOLUCIÓN DE LA CORREA

EPDM

Material de alta calidad que brinda mayor resistencia contra altas temperaturas, agentes químicos y factores atmosféricos.

Correas Moldeadas

Brinda el ángulo perfecto a los dientes de la correa y un acabado de molde que evita las microfisuras surgidas por el mecanizado.

Ángulo Perfecto

La precisión en el ángulo formado por los dientes de la correa brinda un encastre perfecto con poleas y tensores, evitando que la correa patine.

Tejido

Las cualidades del tejido de Mylar trenzado que conforma la estructura interna de la correa le otorga una resistencia superior durante el estiramiento.



#Hutchinson Una solución para cada necesidad.

  Seguíenos hoy!

contacto@geat.com.ar
www.geat.com.ar

 | HUTCHINSON®



 Representante Oficial en Argentina y Uruguay

GEAT ® DERECHOS RESERVADOS © GESTIÓN ENERGÉTICA AUTOMOTRIZ S.R.L.

El Grupo PSA lanzó la transformación industrial de su Centro de Producción de El Palomar en Argentina

Una transformación en coherencia con los objetivos regionales del plan de crecimiento rentable “Push to Pass” del Grupo PSA.

El evento para celebrar la transformación del Centro de Producción de El Palomar se desarrolló con la presencia del Sr. Mauricio Macri, Presidente de la República Argentina, Carlos Tavares, Presidente Mundial del Grupo PSA, así como la del Sr. Carlos Gomes, Presidente América Latina y Miembro del Comité Ejecutivo del Grupo PSA y Luis Ureta Saenz Peña, Presidente del Grupo PSA en Argentina.

El plan de transformación del Centro de Producción de El Palomar se inscribe en coherencia con la ambición del plan “Push to Pass”, con objetivos claros para el Grupo PSA en la región América Latina: un crecimiento rentable, el lanzamiento de numerosos nuevos vehículos

en el Mercosur, la duplicación de los volúmenes de ventas fuera del Mercosur, un programa agresivo de integración local y unas ganancias multiplicadas por 3.

Después del anuncio del pasado mes de diciembre acerca de su voluntad de hacer del Centro de Producción de El Palomar un establecimiento de referencia tanto en el plano económico como en el de la calidad, el Grupo presenta hoy los resultados de su plan de transformación y modernización del establecimiento.

Apunta a modernizar la planta industrial de El Palomar, invirtiendo en el nivel correcto para garantizar un óptimo desempeño y su perdurabilidad.

El flujo multi-siluetas con una logística full kitting ya está operativo, y en 2019, la nueva plataforma CMP (Common Modular Platform) estará integrada en el centro de producción. Los proveedores se integrarán en el centro del establecimiento industrial para reducir los costos logísticos y optimizar toda la cadena de valor.

Con esta transformación, el Grupo PSA apunta también a una reducción del 50% del consumo de energía y agua por vehículo.

En esta oportunidad, Carlos Gomes precisó: “Esta transformación se inscribe en el plan Push to Pass y apunta a reforzar nuestro crecimiento rentable en América Latina sobre un modelo económico pertinente. El

Grupo invierte y despliega lo mejor de su savoir-faire con un objetivo simple: hacer de la planta industrial de El Palomar una planta del futuro y de referencia mundial”.

El Centro de Producción de El Palomar, situado en la Provincia de Buenos Aires, produce desde 1980 vehículos de las marcas Peugeot y Citroën, para la región América Latina.



ALM

Equipamiento para Talleres

Sin tecnología vas a tener que ser muuuuuuy creativo.

ALM te ofrece la línea más completa de herramientas de diagnóstico, capacitación integral, software de actualización, sistemas para limpieza y prueba de inyectores. Equipamiento para Gomerías, Elevadores y mucho más. Importador y distribuidor exclusivo en Argentina de TEXA.

Diagnóstico

Scanner Texa Navigator Nano

Compatible con AUTOS, MOTOS, MOTOS y MOTOS DE AGUA.

Scanner Texa Navigator TXT

Compatible con AUTOS, MOTOS, CAMIONES, AGRI-COLA, VEHÍCULOS y MÁS.

Actualización de Scanners Texa

Herramientas de Gomería

Disassemblador

Para Flat 24" Prata de ajuste con inflable

Balançoadora estándar

Elevadores

Elevadores 2 y 4 columnas. Elevadores para embudo. Tjera Momi.

Limpia inyector

Analizador y probador de inyectores de 4 cilindros. Inyectores Multipunto y multi punto. Bateria de ultrasonido incorporada. Regulador con reloj indicador de presión de combustible. Probador de Motores para a para y Caudal de Manopla. Medición de resistencia de los inyectores.

Av. Eva Perón 5875 (2000) Rosario - Argentina - (0341) 456 7444 / 6777 - www.almequipamiento.com.ar



CONOZCA NUESTRA AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS:
RODAMIENTOS DE RUEDA, DISTRIBUCIÓN, ACCESORIOS,
SUSPENSIÓN, CAJA DE VELOCIDADES Y EMBRAGUE.



ACCEDA A LA WEB EXCLUSIVA PARA LATINOAMÉRICA:
ntnsnr-lat.com



NTN-SNR LAT



snr-auto@snrdal.com



NTN-SNR LAT



www.ntn-snr.com



CONDISTELEC



Blue Chem

NUEVOS PRODUCTOS



LA HERRAMIENTA INDISPENSABLE PARA EL MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE MOTORES



Limpia residuos de aceite del motor



Limpia el sistema de combustible y elimina el agua que se encuentra en el tanque



Limpia inyectores Diesel y C. Rail



Sella fácilmente pérdidas del radiador

Conozca nuestro catálogo de productos y vídeos en
WWW.CONDISTELEC.COM

DIAGNÓSTICO Y REPARACIÓN Automotriz



SU SOLUCIÓN A PROBLEMAS DE SISTEMAS Y POTENCIACIÓN

NUEVO



SOLUCIÓN A PROBLEMAS DE PROGRAMACIÓN

- ✓ Anulación parcial o total del sistema
- ✓ Corrección de defectos de fábrica
- ✓ Eliminar el fastidioso retardo en la aceleración
- ✓ Clonar ECUS y resolver problemas puntuales

POTENCIACIÓN ELECTRÓNICA

- ✓ Nivel 1: Optimización con motor standard
- ✓ Nivel 2: Optimización con algunas modificaciones realizadas, por ejemplo cambio de escape, filtro de aire, etc.
- ✓ Nivel 3: Optimización con grandes modificaciones de motor (a medida)



SPC MAX



SPC TRUCK



RACE JET



SPC ADN

CONDISTELEC

Carlos Pellegrini 1785
Florida Oeste (B1604ASQ), Bs As - Argentina
Tel: (54-11) 4730-3533 / 0666 / 0503 / 1268
(54-11) 4761-1237 / 7023 / 8989 / 9266
(54-11) 4760-7742 / 5537
WWW.CONDISTELEC.COM

ADQUIÉRA LOS EQUIPOS EN

C.A.B.A. Gattuso Equipamientos - 011 4602 9870
Morena Equipamientos - 4637 4698 / 011 15 5837 9271
Distribuidora Bulones Coiro S.A. - 4292-6686 / 4245-1201
G.B.A. Carlos Fisicaro - 011 4842 4553
Conditelec - 011 4730 3533
Olavarria, Armando Martinis S.A. - 02284 451 644

Córdoba, Grupo Alcazar - 0351 5770149 / 0351 155921219
Mendoza, Javier Nani - 0261 427 1803
Posadas, Hilario Seewald S.R.L. - 03764-441491
Neuquén, La Casa de las Herramientas - 0299 442 6721
Santa Fe, Sergio Mansur - 0342 459 2492 / 15 5010498
Rosario, Merian S.R.L. - 0341 518 1222
Epromlab - 0341 2361826
Salta, Work Herramientas - 0387 431 8083 / 154078202

autopromotec

Homo faber fortunae suae

27° Fiera Bienal Internacional de los Equipos y del Aftermarket Automovilístico



BOLONIA, ITALIA
24-28 MAYO 2017

Promotec S.r.l.
Tel. +39 051.6424000
Fax +39 051.733008
info@autopromotec.it



www.autopromotec.com



CONDISTELEC

**La Red que
LO ACOMPAÑA
donde vaya**

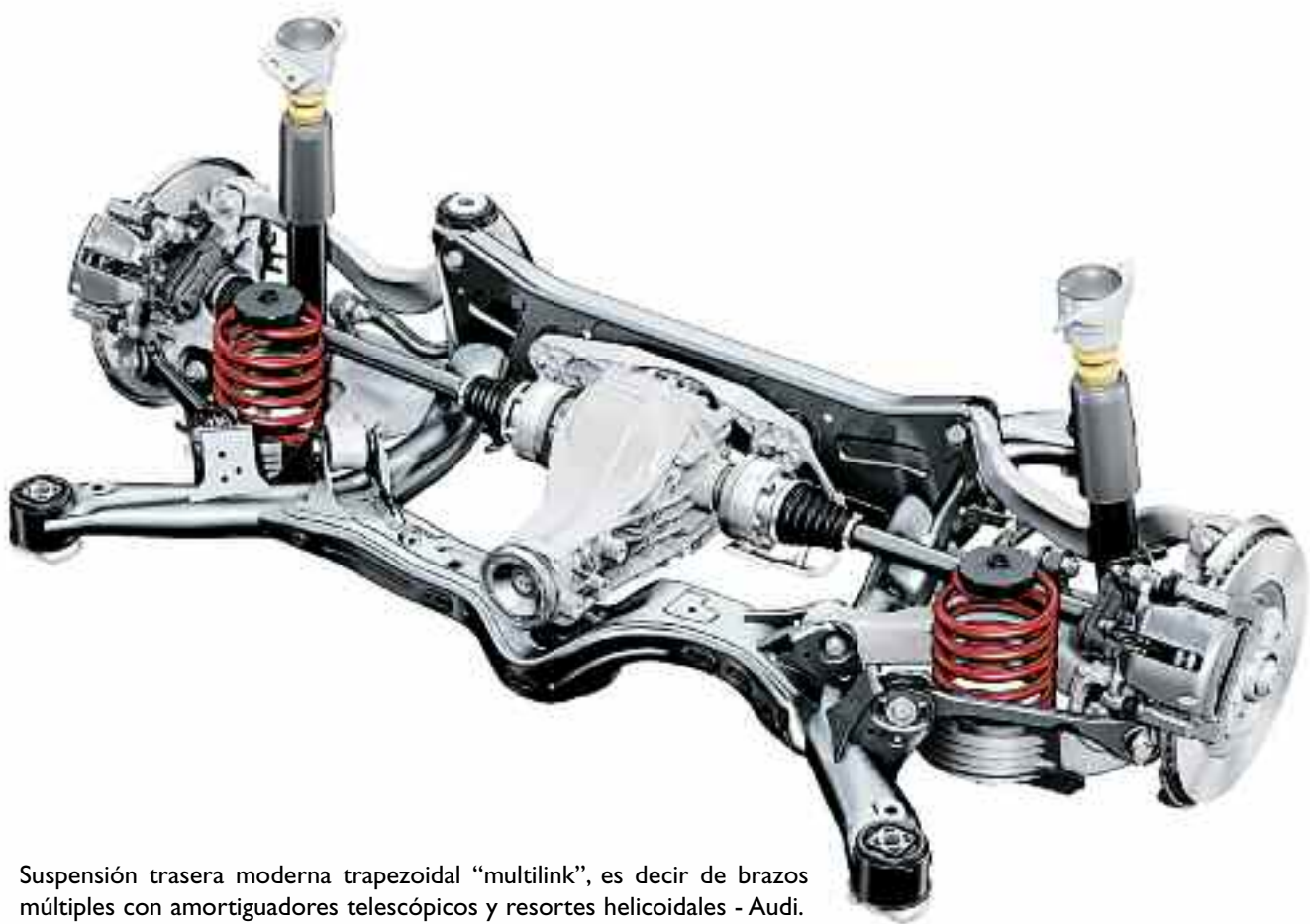


2730 talleres en el país al 16/02/2017

Tecnología

SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN

Bugatti Carlos ©



Suspensión trasera moderna trapezoidal “multilink”, es decir de brazos múltiples con amortiguadores telescópicos y resortes helicoidales - Audi.

Hemos mencionado en su oportunidad, que la suspensión es el conjunto de organos mecánicos que en un vehículo, conectan a las ruedas con la estructura portante. También forman parte, los componentes que vinculan a las mazas de las ruedas al chasis, los resortes, los amortiguadores, las barras estabilizadoras y a las neumáticas.

Sabemos que existen múltiples esquemas de suspensión, como ser: Mac Pherson, multilink, De Dion, de brazos longitudinales, etc, que además se dividen en dos o tres sistemas fundamentales, que son; de ruedas independientes, o de ruedas interconectados.

Continúa en la pág. 50 ➡

ARGENTINA

EVOLUCION PERMANENTE

www.autoparteslc.com.ar

bayerque hermanos s. r. l.
Fabricación Integral de Árboles de Levas

MÁS DE 30 AÑOS PRODUCIENDO EN ARGENTINA

Árbol de Levas

bh

“Calidad es Seguridad y Marca la Diferencia”

Líder en el mercado de reposición automotriz

Bh bayerque hermanos srl, produciendo en Argentina desde hace más de 30 años, confirma su compromiso de Calidad Total, - elaborando sus productos bajo Normas de Sistema Integrado de Gestión - ; brindando Seguridad frente al medio ambiente, integrantes, proveedores y clientes; pero sobre todo, hacia las personas.

www.bhbayerquehnos.com.ar

info@bhbayerquehnos.com.ar



REYMAX[®]

Tu batería de confianza



CON GARANTÍA DE HASTA 18 MESES



Bandera de los Andes 419
M5519ANI
San José - Guaymallén - Mendoza
reydi@reydi.com
Tel: + 54 0261 - 4637900

Fragata Presidente Sarmiento 2199
C1416CTD
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
reydiba@reydi.com
Tel: + 54 011 45 847338

www.reydi.com

Respecto a la Suspensión Trasera Independiente, de brazos arrastrados y resortes helicoidales, estos brazos también denominados oscilantes están vinculados a la parte trasera. Los mismos describen durante los movimientos de la suspensión, arcos de círculo alrededor del eje transversal del vehículo. Los ángulos del vehículo, como ser

paralelismo y comba de las ruedas traseras, si son nulas, no varían cualquiera sean las condiciones de peso del mismo.

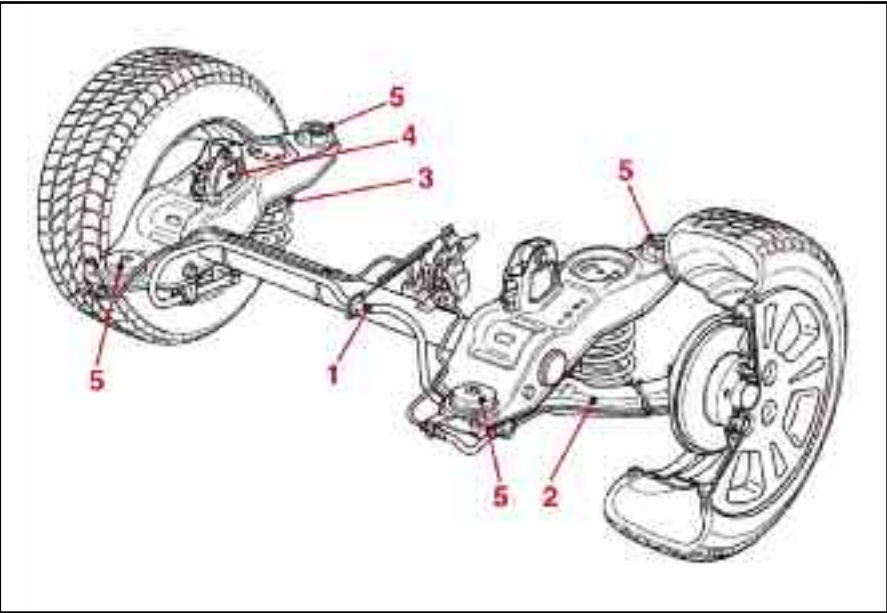
La suspensión Trasera Semi-rígida, y se forma en cuadrilátero articulado con los semiblocks. La barra transversal, denominada semi-rígida, es flexible a la torsión y compensa las

diferentes deformaciones entre las dos ruedas, mejorando de esta manera la tenuta en ruta y el confort de los ocupantes.

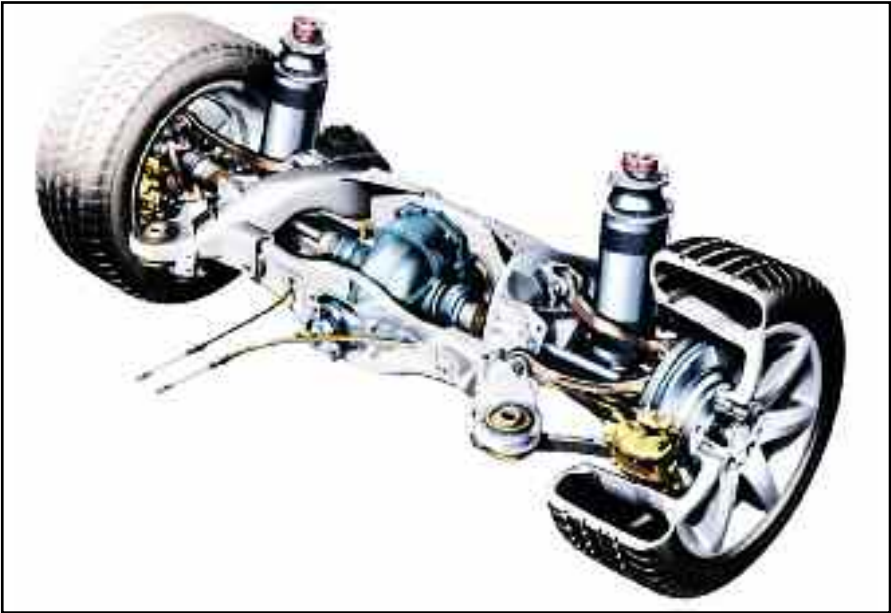
La Suspensión Trasera con eje rígido, es un sistema de guía que conecta las dos ruedas, y constituye en esquema rígido sobre el cual se implanta el puente. Este sistema es muy utili-

zado, en especial en los vehículos TodoTerreno y en ciertos vehículos comerciales. El eje está guiado, con relación a la estructura portante, por dos brazos, dos bieletas de reacción y una barra Panhard, que orienta los esfuerzos transversales.

Continúa en la pag. 54



Suspensión trasera de brazos arrastrados, con resortes helicoidales: 1- Barra estabilizadora. 2- Brazo oscilante. 3-Resorte helicoidal. 4- Amortiguador. 5- Fijaciones a la carrocería.



Este sistema de suspensión trasera “multilink”, con puente incorporado, es fabricado enteramente en aluminio-M. Benz.

www.lautarodiesel.com.ar

Visitenos en AUTOMECHANIKA Buenos Aires - 09/11/2016 al 12/11/2016 - Stand 3B-39

FIRAD
DIGITAL FUEL INJECTION

LAUTARODIESEL
www.lautarodiesel.com.ar

FAVOR ENVIENOS SU EMAIL PARA RECIBIR OFERTAS SEMANALES Y NOVEDADES A:
lautarodiesel@gmail.com

Lautarodiesel - www.lautarodiesel.com.ar
Barbano Jaime 41 - Marqués, (5008) Córdoba - Argentina
Tel/Fax: +54-351-4767628
Email: lautarodiesel@gmail.com

- » INYECTORES COMPLETOS COMMON RAIL Y SUS PARTES
- » PLAQUETAS DE RETORNO PARA INYECTORES DELPHI ORIGINALES Y ALTERNATIVAS CON GARANTIA!
- » REGULADORAS DE CAUDAL / SENSORES. OFERTA EN 005Z RANGER / HDL
- » BOMBAS DE COMBUSTIBLE PARA TANQUE MARCA **Engine Pro**

PORQUE SOMOS EXPERTOS EN EL IMPULSO DE SU VEHICULO
PORQUE NUESTRAS MARCAS SON EQUIPO ORIGINAL, CALIDAD GENUINA
PORQUE SU MOTOR ES EL PROTAGONISTA...
AMPLIAMOS NUESTRA GAMA DE PRODUCTOS...

Distribuidor Oficial

KS KOLBENSCHMIDT, EL PRINCIPAL PROVEEDOR MUNDIAL DE SISTEMAS Y COMPONENTES DEL MOTOR!

Conjuntos y Subconjuntos.
Camisas de cilindro - Cojinetes - Aros - Pistones - Válvulas -
Bombas de aceite - Bombas de agua

Turbodina

Panamericana KM. 29.500
El Talar, Buenos aires

Tel: (011) 3220-8700 (líneas rotativas) / 0800-122-0800
Fax: 0800-88-TURBO / 0800-88-88726

www.turbodina.com.ar

ELI/FEL



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



CALIDAD ORIGINAL



CALIDAD ORIGINAL



*La experiencia de ayer,
con la tecnología de hoy.*

Bombas para combustible eléctricas y mecánicas

www.elifel.com

MOURE
e hijos SA

Fabrica de bombas
para combustible
eléctricas y mecánicas.



Calle 93 N° 5368 (ex San José de Flores)
Villa Ballester, Buenos Aires.
Tel. + 54 11 4768-5505
www.mourechijos.com.ar

Informaciones

Técnicas

Esta nota es presentada por



Consejos de montaje para el cambio de correas de distribución, tomando como ejemplo Renault Clio II 1,6 16V Código motor K4M 748.

6 – Después ponga la regleta de ajuste en el extremo posterior del árbol de levas (Herramienta N° Mot. 1496).



7 – Bloquee el volante con un destornillador grande o una herramienta adecuada y afloje el tornillo de la polea de transmisión del cigüeñal.

AVISO:

El volante del motor tiene que estar bloqueado para que al soltar el tornillo de los cigüeñales no se doble o quiebre la clavija de retención, ni se dañen la regla de ajuste de los árboles de levas o los árboles de levas mismos.

8 – Desmontaje

Quite ahora el tornillo de la polea del cigüeñal y retire el disco. Después quite la tapa superior e inferior de la correa de distribución.

9 – 10 – Suelte la tuerca del rodillo tensor y separe éste de la correa.



11 – Desmontar y renovar

Ahora puede desmontar la tuerca del rodillo tensor, el rodillo tensor, el rodillo guía, la correa de distribución y la bomba de agua.

AVISO:

¡La rueda del cigüeñal no debe resbalar fuera del cigüeñal!

Montaje

1- Controle si está colocado el perno fijador.

El cigüeñal tiene que estar en el perno fijador.

2 – Las ranuras de los árboles de levas deben estar alineadas.

3- Controle también si está colocada correctamente la regleta de ajuste.

4 – Monte a continuación la nueva bomba de agua.



Limpe bien las superficie de contacto entre el bloque del motor y la bomba de agua y quite los restos de aislante.

AVISO:

Tenga en cuenta la resistencia del perno que sujeta el rodillo tensor en la caja de la bomba de agua.



4 – Monte el nuevo rodillo de guía y apriete a 45Nm.

5 – A continuación monte el nuevo rodillo tensor y apriete la tuerca provisoriamente a 7 Nm.





www.contitech.de/aam

Our Drive - Your Success.

La posición de liderazgo de ContiTech Power Transmission Group en el mercado de equipo original es la plataforma para el mercado internacional de reposición automotriz.

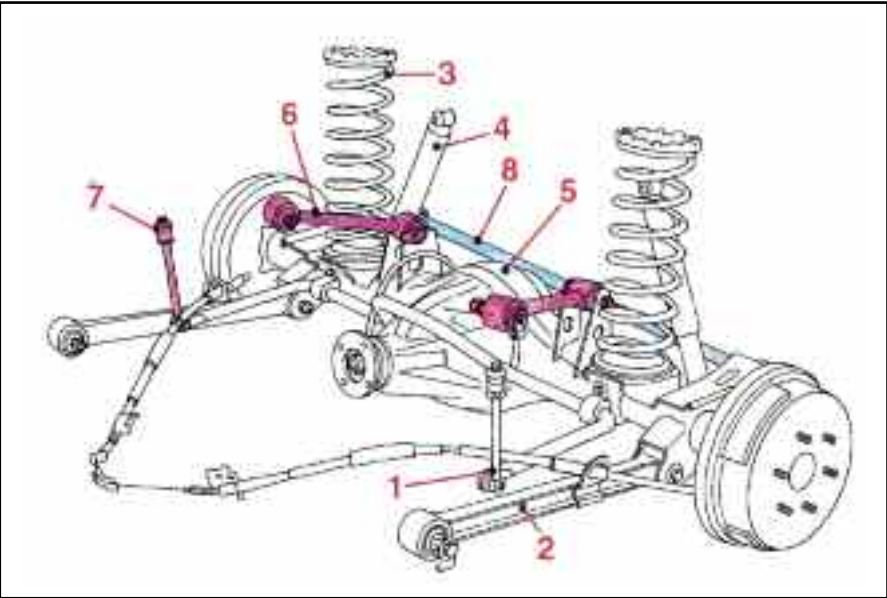
Con el Tren Trasero Multibarras, la rueda y su maza son guiados por dos brazos superpuestos, un brazo transversal, y una bieleta de convergencia de las ruedas. Cada brazo tiene una función particular, el brazo inferior contiene los elementos de suspensión, y está diseñado de tal manera que con el brazo superior, la rueda puede contar con su ángulo de inclinación que varía en función de los variantes de la suspensión (sobre toda en ayuda en una curva). El brazo longitudinal permite controlar los esfuerzos longitudinales. La bieleta de convergencia permite la variación del ángulo de convergencia de la rueda en función del ángulo de rolido. Este ángulo es regulable, gracias a

una excéntrica ubicada sobre la fijación de este brazo sobre el soporte. Este sistema relativamente complejo, tiene la ventaja, de provocar variaciones del ángulo de comba y de inclinación que mejora sensiblemente el comportamiento del vehículo en curva. En cuanto a la composición del sistema de dirección, y de la unión con las ruedas, conside-

ramos un sistema de piñón y cremalleras. Este conjunto está compuesto por lo siguiente:

- El volante de dirección, un piñón, una cremallera, una barra de transmisión o columna de dirección (entre el volante y la cremallera), los brazos de dirección sobre los pivots,

Continúa en la pag. 56



Detalle de una suspensión trasera, con eje rígido.: 1- Barra antirrolido. 2- Brazo oscilante. 3- Resorte helicoidal. 4- Amortiguador. 5- Eje rígido. 6- Bieleta antielvación. 7- Bieleta de unión a la carrocería. 8- Barra Panhard.



Tren delantero en corte con sistema de dirección - M. Benz.

CASA MEDINA

CM

DISTRIBUIDORA DE AUTOPARTES ELÉCTRICOS

CEN ROD

UgaRam

TOLER

1441

BALM

FERRAZZI

Ralux

TRICO

omer

AYC

dze

FITAM

PH

TACSA

PHILIPS

HARD

NOSSO

NEW

ZEN

FITAM

ZM

RTM

VICARIO

DAMIANI

E-mail: info@casa-medina.com.ar

Tel./Fax: 0364-44-21922 / 44-28452

Pcia. Roque Sáenz Peña - Chaco

www.casa-medina.com.ar

FISPA[®]

ITALY



AUTOMOTIVE
**MOVEMENT
MAKER**



HIGH QUALITY DISTRIBUTOR



Tel.: 054-11-44881024 / 4024
www.fispa-argentina.com.ar



GACRI

SOPORTES DE MOTOR

FABRICACION DE AUTOPIEZAS EN GOMA Y GOMA-METAL

WWW.GACRI.COM.AR

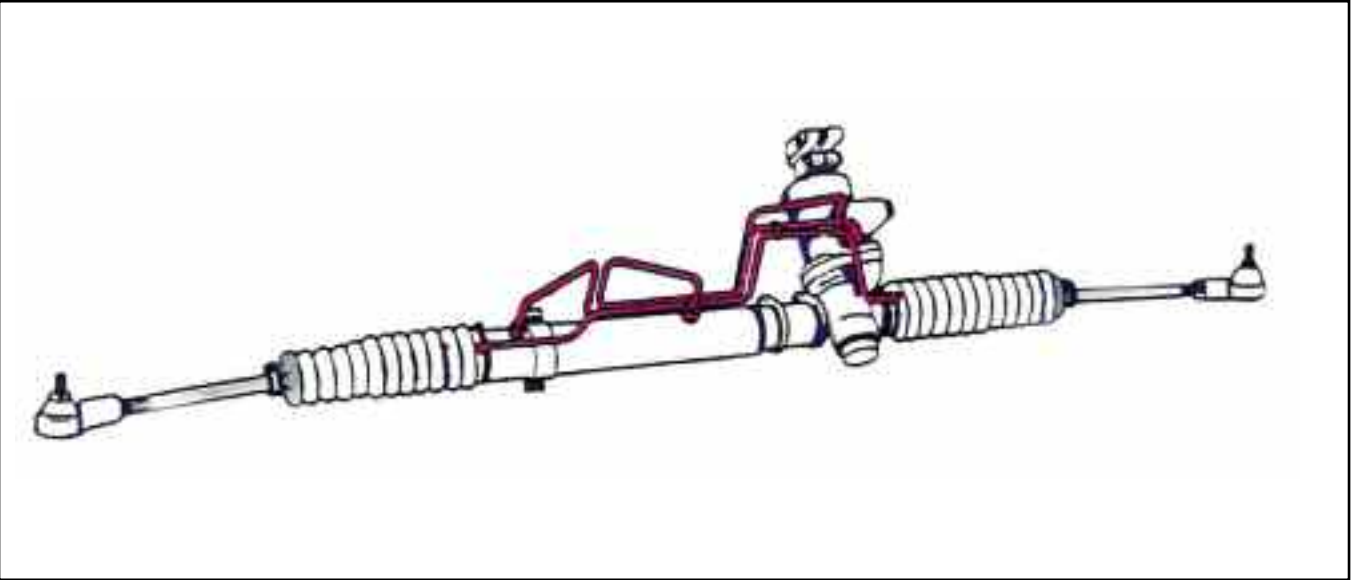
las bieletas de dirección. (entre los brazos y la cremalleras). En relación a los elementos del sistema de dirección, el volante debe permitir al conductor de girar las ruedas. El esfuerzo necesario para su movimiento o rotación, es inversamente proporcional a su radio. (el radio del volante). La barra de transmisión, establece la unión mecánica entre el volante y la cremallera, y en caso de choque frontal del vehículo, no debe transmitir el desplazamiento eventual de la cremallera hacia el volante. Existen numerosos dispositivos que aseguran esta función, con barra telescópica, o con tres barras unidas por dos juntas cardánicas u homocinéticos. La cremallera fija sobre la estructura portante, permite transformar un movimiento de rotación (el del volante), en movimiento de traslación a la salida de la cremallera. Se trata concretamente de un sistema de engranajes, con un piñón accionado por el volante y otro donde su radio es infinito. La cremallera, está

unida en ambos partes extremas, a las bieletas de dirección.

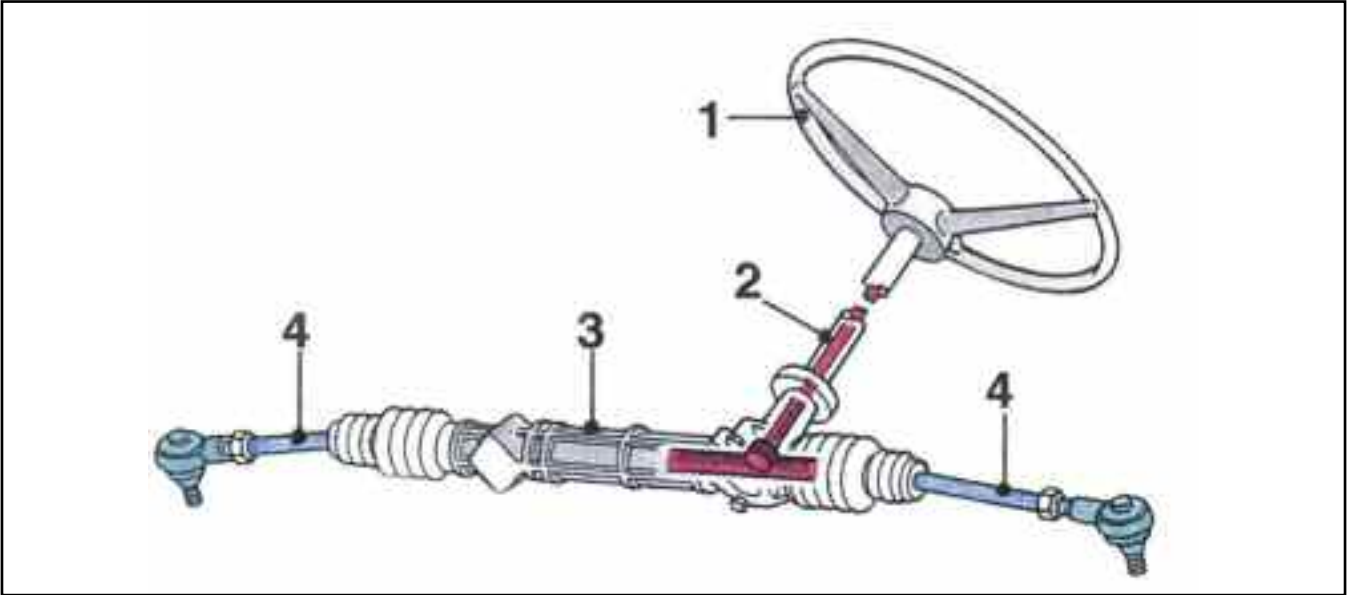
La relación de desmultiplicación permite adaptar el esfuerzo del volante, al número de vueltas del volante entre topes (de un extremo a otro). Cuanto mayor es el número de vueltas, mayor la disminución del esfuerzo y viceversa. Cabe señalar que actualmente existen, una gran cantidad de vehículos con “dirección asistida”, con el fin de que sea aceptable el esfuerzo en el volante, con relación al número total de vueltas. Las bieletas de dirección -entre los extremos y la cremallera- transforman el movimiento de traslación de la cremallera, en un movimiento de rotación de los extremos de dirección. Los mismos permiten regular el ángulo de paralelismo, gracias a un sistema tuerca/tornillo. Las posiciones angulares, de los extremos, deben respetar la condición de no derrapar de las ruedas durante una curva. En realidad en una curva, las

ruedas derecha e izquierda, deberán describir trayectorias no paralelas con la finalidad que las ruedas giren sin derrapar. Como conclusión, podemos decir que la dirección se utiliza, para cambiar la trayectoria de un vehículo. Compuesta por órganos, como extremos bieletas, el cárter, el piñón y la cremallera, la circulación de esferas, el tornillo sinfin, etc.

Para reducir el esfuerzo sobre el volante, la servodirección es muy, difundida, en especial la hidráulica (con bomba accionada por el motor a través de una correa, o por un motor eléctrico). Para evitar el deslizamiento o el derrape, de los neumáticos sobre el suelo o la superficie, las ruedas delanteras direccionales deben girar con distintos ángulos, y debe ser mayor para la rueda que recorre la trayectoria interna. Existen también sistema de dirección en las cuatro ruedas (4WS), es decir 4 Ruedas Direccionales, pero su aplicación es muy limitada.



Caja de dirección servoasistida, similar a la del tipo convencional, con piñón y cremallera, y cilindro hidráulico de asistencia integrado - Ford.



Composición del sistema de dirección clásico con piñón y cremallera: 1-Volante de dirección. 2- Barra de transmisión (columna). 3- Cremallera. 4- Bieletas de dirección.

DESCUBRA NUESTRA AMPLIA GAMA DE AUTOPIEZAS ELÉCTRICAS



tamatel[®]
QUALITY CONTROL APPROVED

CALIDAD SUPERIOR
Nuestra Marca... Nuestra Garantía..

www.exintrader.com

ENCUENTRENOS EN:   

Novedades de SKF



Los rodamientos para cubos de rueda SKF mejoran la maniobrabilidad, a comodidad y la experiencia de conducción en el nuevo Cadillac CTC. Diseñados en asociación con GM, las nuevas unidades de rodamientos para cubos de rueda son más rígidas, más uniformes, más silenciosas y de mayor duración

SKF suministra a General Motors unidades de rodamientos para cubos de ruedas delantera y trasera para el nuevo sedán de lujo Cadillac CT6 2016, lanzado en el Salón

Internacional del Automóvil de Nueva York en abril pasado. Las nuevas unidades de rodamientos para cubos de rueda, desarrolla-

das en colaboración con GM, utilizan un camino de rodadura asimétrico basado en la tecnología X-Tracker de SKF. Su geometría exclusiva contribuye a una mayor rigidez del extremo superior, una suspensión ágil y un andar más suave: innovaciones que son atributos esenciales para un vehículo de alto rendimiento, que combina lujo y tecnología avanzada con una construcción ligera para ofrecer una experiencia de conducción dinámica y segura.

Un diseño de sello mejorado reduce la probabilidad de fallas causadas por la contaminación, a la vez que simultáneamente se reducen la fricción, el ruido y las vibraciones. Para los propietarios, esto se traduce en mayor confiabilidad, un andar más silencioso, menor consumo de combustible y menos emisiones. El sello se ha convertido en el diseño de referencia

de GM para las unidades de rodamientos para cubos de rueda.

Jason Stocker, vicepresidente de Cuentas corporativas, Mercado automotriz afirma que “SKF está centrada de manera clara y decidida en apoyar la visión de GM para ganar clientes de por vida. Como socio estratégico de GM, estamos orgullosos de contribuir al elevado nivel de ingeniería y rendimiento que caracteriza al chasis del Cadillac CT6”.

La producción del Cadillac CT6 comenzó en el otoño de 2015 en la planta de ensamblaje de GM en Detroit-Hamtramck. Las unidades para cubos de ruedas delantera y trasera, exclusivas de SKF, se suministran de su fábrica en Puebla, México.



Superior en todos los aspectos

Actuadores y Crapodinas

Con la experiencia de más de 100 años en la fabricación de rodamientos y soluciones para el segmento automotriz, SKF ofrece una gama completa de productos diseñados para un ajuste perfecto.



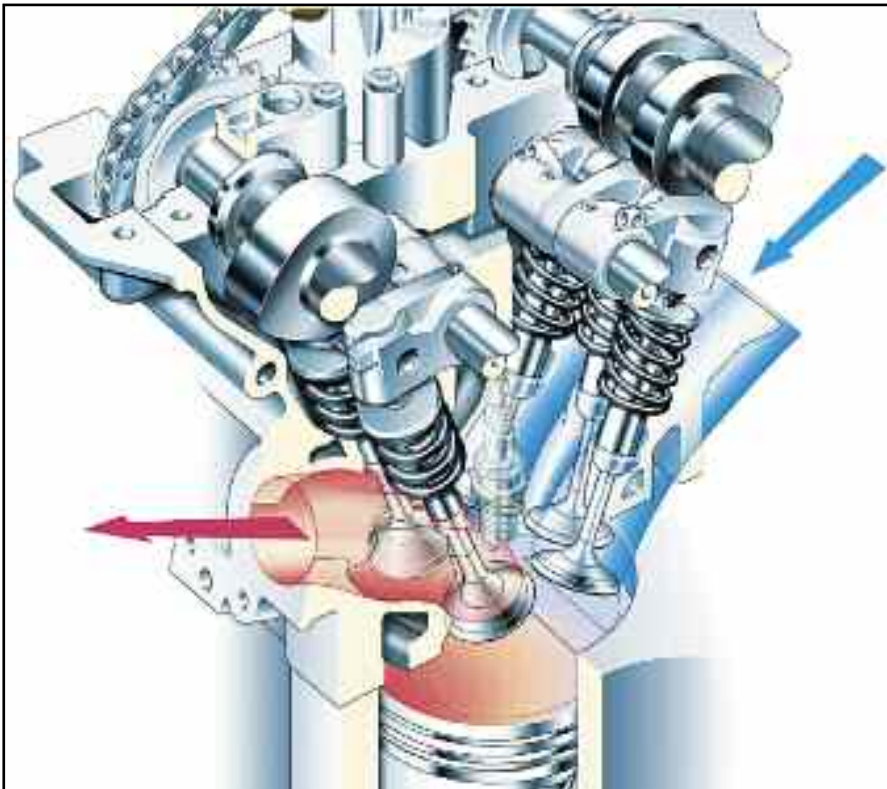
INSTALE CONFIANZA
skf.com.ar

SKF®

Motores

EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

Nuvolari Enzo ©



Buscando el mejoramiento del rendimiento volumétrico, es decir del llenado del cilindro, se utilizan las válvulas múltiples.

Un aspecto de importancia en los motores, es el rendimiento volumétrico, es decir el llenado de mezcla aire-combustible de la cámara de

combustible. Para que el mismo sea óptimo, sería teóricamente ideal, que cada cilindro tenga la mayor cantidad de válvulas posible. Hasta

el momento, en función de los motores fabricados en serie, los propulsores denominados multiválvulas solo llegaron a cinco por cilindro.

Cuando se proyecta construir un nuevo motor, para un automóvil deportivo, es necesario determinar el nivel de potencia, es decir los valores en CV. o HP. a alcanzar, y posteriormente por lógica, se deben analizar los distintos caminos a seguir, para obtenerlo, y evaluar los diferentes riesgos e inconvenientes que esto involucra.

En el caso de los motores de gran cilindrada, como es desde hace mucho tiempo el de los americanos de Chrysler con su modelo Viper, se trata de un ejemplo. Esta es una manera simple de fabricar un propulsor de gran cilindrada, de 10 cilindros en V y 8 litros de cilindrada total, pero con algunas desventajas como el peso, las dimensiones, y la

actitud a los rápidas variaciones de régimen.

Sabemos por otra parte que, si no es posible aumentar el espacio que debe contener a la mezcla aire-combustible, se puede lograr una elevada potencia presurizando hacia los cilindros una mayor cantidad de aire o mezcla según el caso. Este es el caso de un motor sobrealimentado, generalmente por medio de un turbocompresor o como en ciertos casos, a través de un compresor volumétrico.

En la actualidad la sobrealimentación está muy difundida, en especial en los motores de ciclo Diesel, pero también en menor medida en los de ciclo Otto de nafta/gasolina. Los motores, denominados "downsizing", con menor cilindradas, menor peso, y dimensiones reduci-

Continúa en la pág. 62



ROTOFRANCE

TECNOLOGÍA - CALIDAD

www.rotofrance.com.ar



Puliafito

Distribuidora
de Autopartes



DISCOS DE FRENO





PASTILLAS DE FRENO



Valeo



LUK



PASTILLAS DE FRENO



RADIADORES



PASTILLAS DE FRENO



CONDENSADORES



RADIADORES



MAGNETI MARELLI

25 de Mayo 380 - Dorrego - Guaymallén - Mendoza - Telefax: (0261) 431 0100

www.puliafitoautopartes.com.ar // info@puliafitoautopartes.com.ar

VAYAS DONDE VAYAS,
ASEGURATE DE LLEVAR LA MEJOR DIRECCIÓN.



VIAJAR TRANQUILO
ES VIAJAR SEGURO.

SISTEMAS DE DIRECCION A PIÑÓN Y CREMALLERA
PARA LAS MARCAS DEL MERCADO ARGENTINO.

Nuestra empresa es el primer productor en volumen y en cantidad
de modelos de América para aftermarket.

HOY ESTAMOS DESARROLLANDO SISTEMAS EPS.



Proveedor homologado de cajas de dirección para Turismo Carretera y TRV6.



Por tu seguridad no uses recambios
o elementos reacondicionados.



Gervasio Posadas 1147 - (B1643FTW) Beccar - Buenos Aires - Argentina - Telefax: (54 11) 4743-2397 / 1900 / 4742 8977
fyv@fyv.com.ar - www.fyv.com.ar

dos recurren técnicamente a la sobrealimentación, y la misma ha tenido un gran suceso desde la década del '80. Pero en los propulsores sobrealimentados básicos, existe todavía un problema, como la entrega de una potencia no lineal (valores no regulares), con retardos de respuesta e imprevistos aumentos de par motor, que complican la conducción del automóvil. Otro de los caminos es, aprovechar al

máximo el volumen de los cilindros, optimizando el rendimiento volumétrico, que normalmente en los motores atmosféricos es inferior a 1, lo que significa que en los cilindros ingresa un volumen de aire o mezcla, menor al disponible. A esto se le agrega que, la adopción generalizada de las válvulas por cilindro, aumenta la sección de pasaje de los gases y permite mejorar el rendimiento en especial a altos regímenes.

Estudios teóricos demuestran que, el máximo aprovechamiento del espacio disponible en la cámara de combustión -con un determinado valor de diámetro del cilindro- se obtiene con 7 válvulas. Algunos diseñadores de motores, pensaron que 7 eran demasiadas válvulas, pero que con 5 se podía probar perfectamente. Como consecuencia, hace más de una década un fabricante japonés

de motores de motocicletas, produjo un motor de 4 cilindros y 20 válvulas, de 750 cm3, que dió origen a una serie de motores que poseían la misma tecnología. Otros iniciadores fueron Bugatti en su modelo EB-110, y Ferrari en su F355, además de Mitsubishi, que aplicó esta técnica en pequeños utilitarios. En Europa, después de ser utilizada

Continúa en la pág. 64



Sistema de distribución con válvulas múltiples, 3 de admisión y 2 de escape.



Diseño de una tapa de cilindros, de un motor con inyección directa de nafta/gasolina y 5 válvulas con botadores tipo vaso invertido.

AUTO-ACC S.R.L.

40 Años de Experiencia en el Desarrollo de Autopartes
Avalan la Calidad y Seriedad en la Comercialización de Nuestro Productos

- Nuestra Empresa se ajusta a la utilización de materias primas y procesos específicos por normas ISO.
- Somos proveedores de los más importantes distribuidores y mayoristas.
- Nuestra especialidad son emblemas, tapas de tanque, manijería y otras piezas con un desarrollo de matricería propio.

Visite nuestra página web: auto-acc.com.ar

Quesada 2608 (B1643ACJ) Beccar - Buenos Aires
 Tel.: (011) 4737-2244 / (011) 4737-0691
 E-mail: autoacc@arnetbiz.com.ar

EMBRAGUES

SECO

GEDJIN CLUTCH

MADE IN KOREA

PRODUCTO EQUIPO ORIGINAL
 ASIA, KIA, HYUNDAI, DAEWOO, SSANG YONG

Importa y distribuye en forma exclusiva:

IRFREN'S

FRENOS Y EMBRAGUES

MIRALLA 1865, CAP. FED. CP 1440
 TE/FAX: (011) 4683-1595/1789 - 4635-2600
Irfrens@speedy.com.ar www.Irfrenssrl.com.ar

PROMOCIÓN ESPECIAL

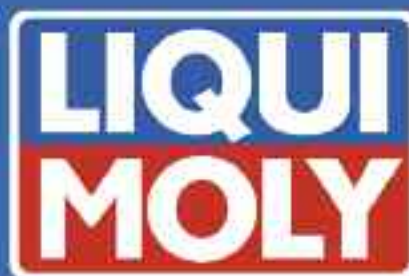


Injection Reiniger / Limpia inyectores
con la compra de un bidón de 4l del aceite
de tecnología sintética **TOPTEC 4100 5w40**

Promoción válida solo para Capital Federal y GBA, hasta agotar stock



Premiada como la mejor marca de
lubricantes en Alemania del año 2016



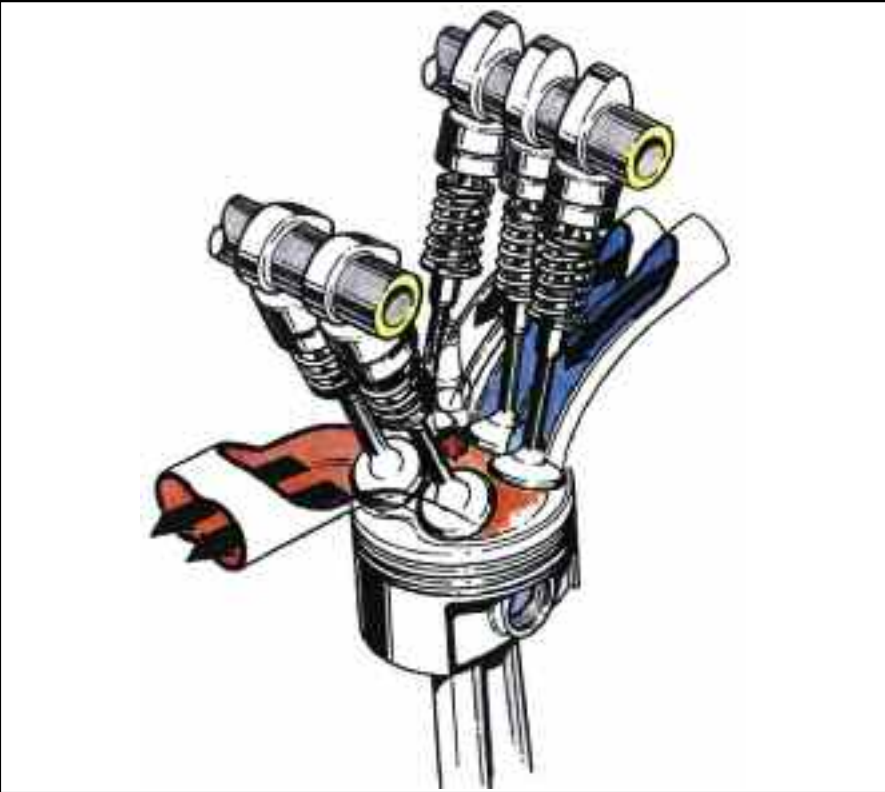
**PERFORMANCE
MADE IN
GERMANY**

también en Fórmula 1, fue aplicada en sus motores por la firma Audi, en uno de sus modelos de gran serie. La conclusión a la que se llega, para que un motor posea 5 válvulas por cilindros, es que a igualdad de otras condiciones, la potencia de un motor aumenta en forma proporcional a la

cantidad de mezcla combustionada en cada ciclo de funcionamiento, y que no ingresa más mezcla al motor, si las huelgas o luces de pasaje de los gases son más grandes. Es posible demostrar que, a igualdad de diámetro del cilindro, pasando de dos a cuatro y después a cinco válvulas por

cilindros, el aprovechamiento del área de la cámara de combustión en la tapa de cilindros o culata mejora. Otra característica positiva es, que al aumentar el número de válvulas, disminuye la masa de la válvula simple y todo lo relativo a ella, como el resorte, el botador, etc. Esto significa que se

pueden usar, resortes más blandos, para limitar el aumento de potencia necesaria para el accionamiento de la distribución, cosa de importancia para los motores deportivos, ya que se puede aumentar el régimen del motor, sin que exista el “rebote de válvulas” ■



Con 5 válvulas por cilindro, el aprovechamiento del área de la cámara en la culata mejora considerablemente.



Para llenar mejor la cámara de combustión, lo ideal sería tener siete válvulas por cilindro, pero hasta ahora solo se fabricaron motores con 5 y 6 válvulas por cilindro.

ROYAL

Calidad en Encendido e Inyección Electrónica

TEK

ITALY

www.royaltekitaly.com



Maximiliano DIESEL S.A.

Distribuidor Mayorista de Autopartes Diesel



ESPECIALISTAS EN LÍNEAS COMMON RAIL



Red de Servicios Autorizados Delphi en Argentina

Centros de Excelencia Diesel

Provincia	Servicio Autorizado	Localidad	Provincia	Servicio Autorizado	Localidad
Buenos Aires	Indiesel	Boulogne	Capital Federal	Diesel Rusconi	Capital Federal
	Yurrebasso Diesel	Gral. Pacheco		Mechatronik SRL	Capital Federal
	Diesel Bauer	Ituzaingo	Córdoba	Servino Diesel	Hernando
	Yamato Diesel	Lomas de Zamora	Entre Ríos	Dieselmax	Urdinarrain
	Viejo Petro	Mar del Plata	Mendoza	Diesel Campillay	Cnel. Dorrego
	Joaquín Blanco	Pehuajó	Santa Fe	Diesel Victoria	Ceres
	Diesel Petrilli	San Nicolás		Todo Diesel	Rafaela
	DSM-Diesel Car S.A.	San Martín		Diesel Sur-Ing. Cabrera	Rosario
Capital Federal	Diesel Lopez & Lopez	Capital Federal		Graña Diesel	Santa Fe

Centros de Servicio Diesel

Provincia	Servicio Autorizado	Localidad	Provincia	Servicio Autorizado	Localidad
Buenos Aires	Tecnomóvil	Dolores	Entre Ríos	Diesel Bertoldo	Chajari
	Hidra Diesel	Gral. Villegas	Misiones	Gradenecker Diesel	Oberá
	Laboratorio Diesel Franco	Libertad		Electrodiesel	Posadas
	Nuevo Diesel	Morón	Neuquén	Lab.Diesel T.Lauquen	Neuquén
	Diesel Vega	Tigre	Salta	Finotti Diesel	Salta
	Carozza Diesel	Tres Arroyos	San Luis	Diesel Samoluk	San Luis
	Diesel Alejandro	Villa Adelina	Santa Cruz	Diesel Martín	Río Gallegos
	Service Diesel	Zarate	Santa Fe	Tecno Bombas	Andino
	Ormeta Diesel	Capital Federal		Belletti Inyección	El Trebol
	Servibom	Capital Federal		Héctor Ferrari	López
Capital Federal	Diesel Adrián	Capital Federal		Diesel Integral	San Guillermo
Córdoba	Dutto Diesel	Bell Ville		Tecnic Diesel	San Lorenzo
	La casa de la bomba diesel	Córdoba		Diesel Righi	San Vicente
Chaco	Diesel Sur	Pdcia. R.S.Peña		Torelli Diesel	Totoras

MAXIMILIANO DIESEL S.A.

Casa Central Distribuidora - Juan Manuel de Rosas 2581
Centro de Capacitación de Inyección Diesel - Blvd. 27 de Febrero 530
Tel.: 0341 4825645 - 4814638 / ventas@maximilianodiesel.com.ar
Tel.: 0341 4814858 - 4851661 / info@maximilianodiesel.com.ar
S2000FPQ Rosario / Santa Fe / Argentina
www.maximilianodiesel.com.ar

NOVEDADES DEL MES**ÚLTIMO LANZAMIENTO!**

Seguimos sumando alternativas y variantes para el sector e incorporando nuevas modelos al mercado. Te presentamos el último SUPER Lanzamiento, Óptica Principal Chevrolet Classic Máscara Negra Adaptable. Para más información visite nuestra web www.opticaslam.com.ar donde podrás encontrar toda la información necesaria de este producto.

**¿POR QUÉ LAM ES CALIDAD SUPERIOR?**

Porque se aplica tecnología de avanzada y materiales de alta calidad en la producción de ópticas y faros auxiliares. De esta forma, los productos finales presentan cualidades superiores en el mostrador, ofreciendo al vehículo un campo de visión superior. Los extremos reforzados impiden roturas y el sellado de precisión evita las filtraciones, así como los reguladores de avanzada permiten ajustar el deflector. Los productos LAM son el reemplazo ideal para la óptica o foro auxiliar de los vehículos de mayor presencia en el mercado.

**#SEGURI-TIPS LAM**

La campaña de concientización para una conducción segura continúa siendo un éxito en las redes sociales de la marca. Todas las semanas LAM brinda a sus seguidores tips útiles para que todos contribuyamos a una conducción responsable y respetuosa de las normas de seguridad vial. Esta acción es fundamental para generar conciencia en grandes y chicos mediante elementos e información habitualmente descuidada en nuestras calles y rutas. Seguinos y convertite en un conductor responsable.

**NUEVO SITIO CON CARRITO DE PEDIDOS**

Como todos los años, LAM introduce novedades al sector para brindar más y mejores alternativas en el segmento de iluminación automotriz. A la búsqueda constante de una calidad superior para sus productos se suman mejoras en el servicio que harán la experiencia del cliente más eficiente y simple.

Para ello, se ha lanzado recientemente la nueva Web www.opticaslam.com.ar, que trae como novedad un Sistema de Pedidos Online que le permitirá al cliente generar órdenes en minutos, de la forma más sencilla y directa. LAM es tecnología e innovación, también en el servicio.

LANZAMIENTO! ÓPTICAS PALIO/SIENA (04/...)

FONDO CROMADO ARO
CROMADO ADAPTABLE
CÓDIGO #OP010990/91

NUEVA



NUEVA



FONDO CROMADO ARO
NEGRO ADAPTABLE
CÓDIGO #OP010988/89

NUEVA



FONDO NEGRO ARO
NEGRO ADAPTABLE
CÓDIGO #OP011570/71

NUEVA



FONDO NEGRO ARO
CROMADO ADAPTABLE
CÓDIGO #OP010986/87

Aplicaciones



Palio



Siena



Adventure



Strada

www.opticaslam.com.ar



LAM
Iluminando el Camino

*Las marcas y modelos son propiedad de los fabricantes y sólo son utilizadas a fin de identificar la aplicabilidad de nuestros productos.

BUJ

HESCHER

siempre

www.hescher.com.ar

JÍAS

CHER

atanka

Cada **acto** tiene su **consecuencia**.
Que una imagen se transforme **rápido** en **ícono**
de **una marca**, es un ejemplo.



adtwr.com

N! Member of
NEXUS Automotive International SA

Auto Náutica Sur. Distribuidor Nacional de Autopartes.

Sede Central. Chiciana 515/917. **Bahía Blanca** +54 291 4597777

Rosario +54 341 4388383 **Mendoza** +54 261 4313480 **Mar del Plata** +54 223 4755999 **Bs.As.** 0810 722 0666
www.autonauticasur.com


auto náutica sur
evaluando juntos

48 años evolucionando junto a las mejores marcas.



Encontranos también en:



N! Member of
NEXUS Automotive International SA

Auto Náutica Sur. Distribuidor Nacional de Autopartes.

Sede Central Chicla 915/917 **Bahía Blanca** +54 291 4597777

Rosario +54 341 4388383 **Mendoza** +54 261 4313480 **Mar del Plata** +54 223 4755999 **Bs.As.** 0810-222 6666

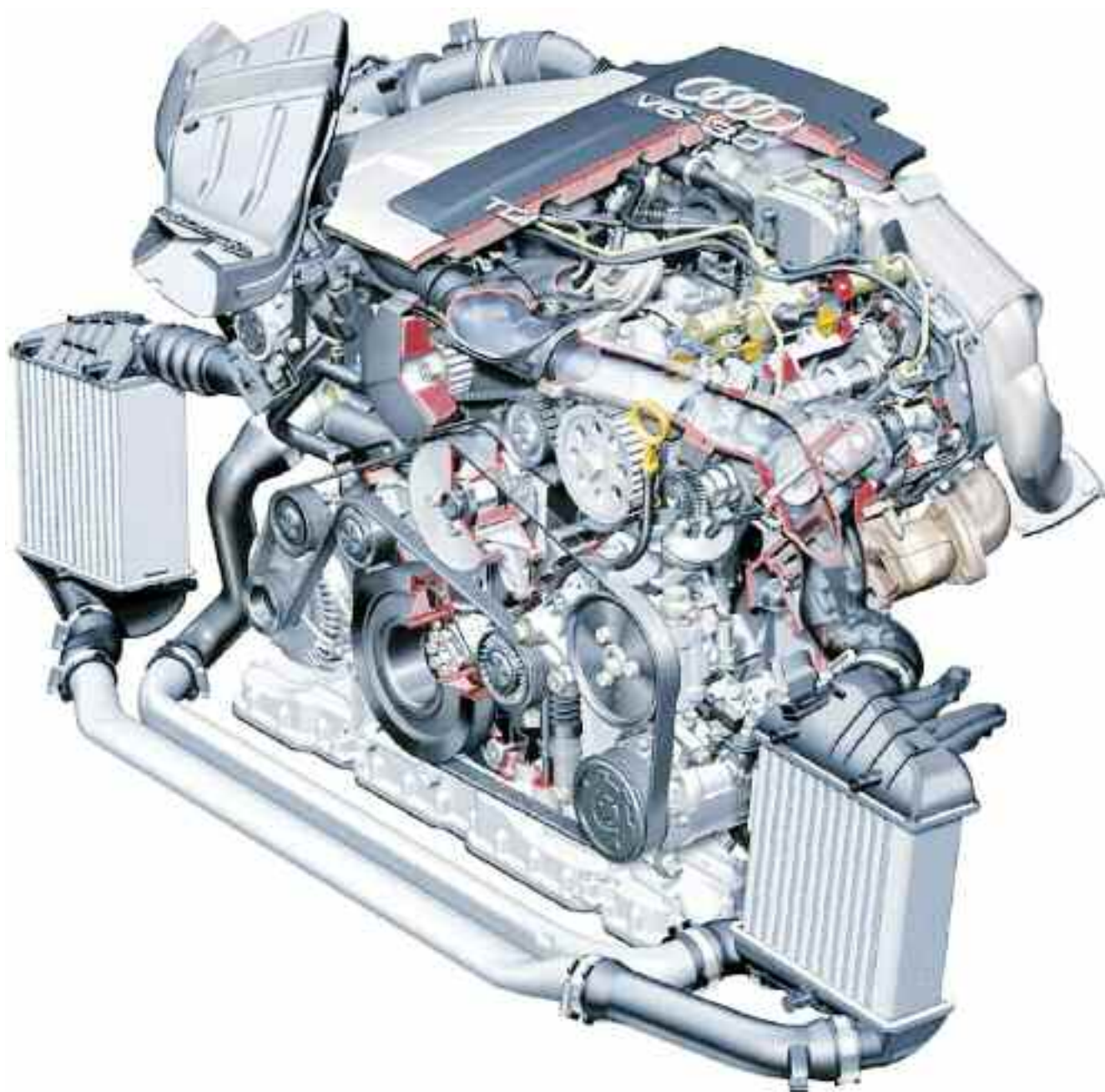
www.autonauticasur.com


auto náutica sur
evolucionando juntos

Sobrealimentación

EL TURBO VNT

Nuvolari Enzo ©



Tanto los motores de ciclo Diesel como ciclo Otto, utilizan crecientemente el turbocompresor, incluyendo al de geometría variable, denominado TGV o VNT. (Turbo de Geometría Variable o Variable Nozzle Turbine)- Motor Audi 3.0 turbo-intercooler.

A través del tiempo, no hemos dedicado a la evolución del turbocompresor, a su seguimiento respecto a sus avances técnicos; mecánicos, electrónicos y mecatrónicos.

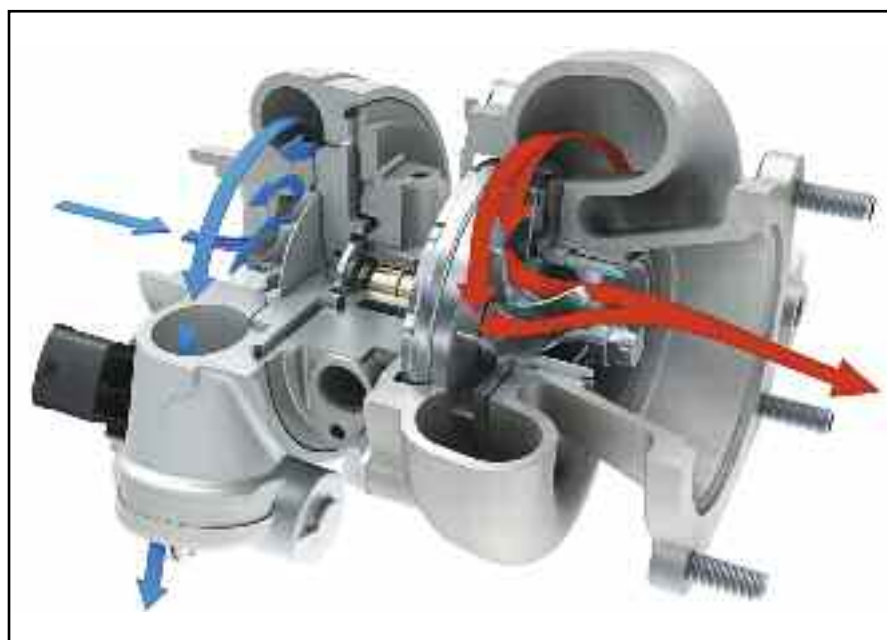
Tuvimos en cuenta el turbo básico aplicado tanto a los motores de ciclo Otto como Diesel. A la importancia del "turbomatching", es decir de todos los aspectos relacionados con la adaptación del turbo al motor, y a su puesta a punto. En la actualidad, y con la venida de la tecnología "downsizing" en los motores, nos ocupamos de los turbos "twin scroll", de los pequeños turbos con comando electrónico (sensores y actuadores), con nuevos materiales, turbos TGV o VTN.

Un capítulo de importancia, es la aplicación de la doble y la triple sobrealimentación (con dos y tres turbos en ambos ciclos) y la sobrea-

limentación combinada (turbo más compresor centrífugo).

Por último, y como tema de consideración, es el uso del turbo en los

motores deportivos, en diferentes categorías incluyendo a la Fórmula 1, desde la década del '70 hasta hoy la aplicación en la F1 del 2014. Los



El turbo TGV es utilizado en automóviles deportivos, es decir cuando los motores son de alto rendimiento - Porsche

motores Diesel de la LeMans Serie, como Audi y Peugeot utilizan turbos de avanzada tecnología.

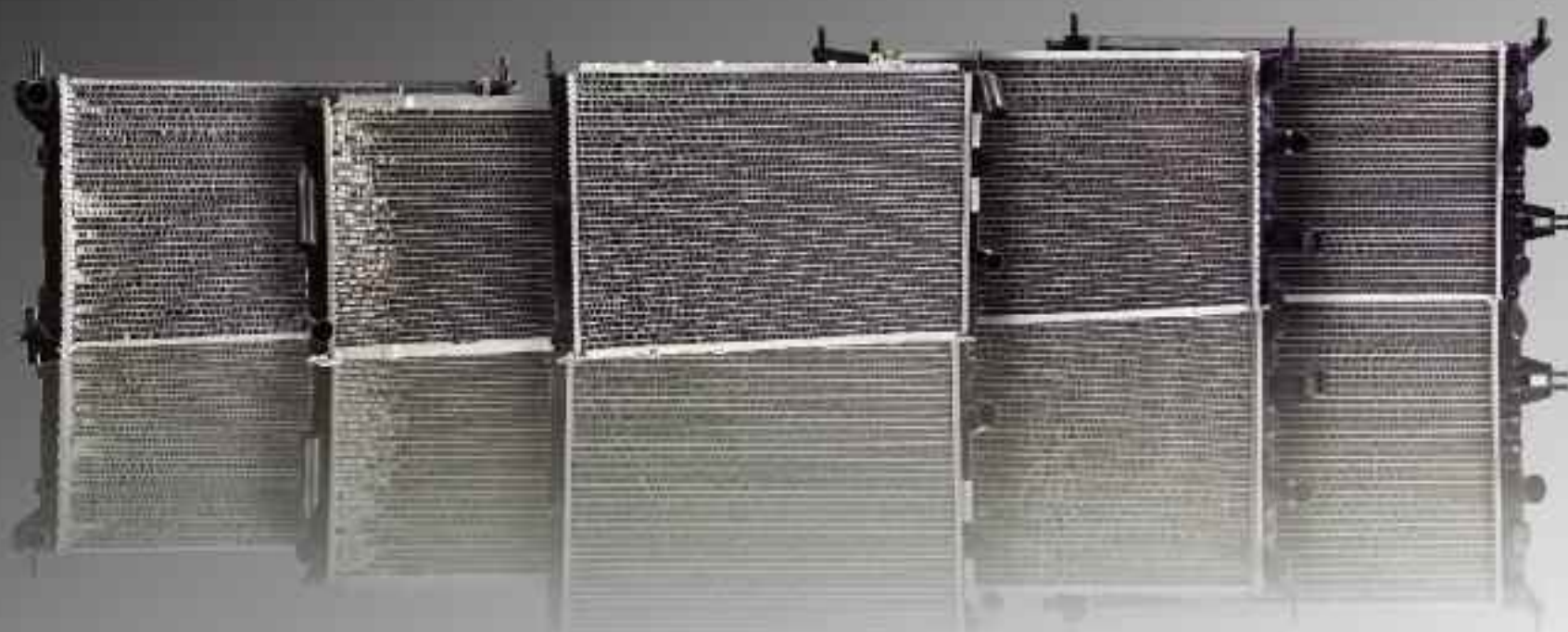
El denominado turbo, es un grupo compuesto por una turbina, puesta en movimiento a alta velocidad por los gases de escape del motor, y por un compresor centrífugo. La turbina suministra la energía necesaria al funcionamiento del sistema, mientras que el compresor comprime el aire proveniente del medio exterior hacia los cilindros del motor, incrementando la velocidad y la presión. La energía contenida en los gases de escape, es recuperada dentro de la turbina, ya sea a nivel de la presión, como a nivel térmico. El eje de unión entre la turbina y el compresor, trabaja en baño de aceite a elevados regímenes. El conjunto es completado básicamente por la denominada válvula "waste gate", y casi siempre por un "intercooler".

A igualdad de potencia, un motor turbo pesa entre el 20 y el 30 por ciento menos que uno normal. Bajo ese aspecto, es posible decir que el motor turbo ayuda a reducir el consumo de combustible a paridad de potencia.

El par motor más elevado de un motor turbo, puede ser utilizado para "alargar" las relaciones de transmisión, sabiendo que también esto, permite reducir el consumo a paridad de prestaciones respecto a un motor aspirado de igual potencia.

Es decir que, un turbocompresor está compuesto por una turbina y un compresor, conectados por un eje común que se apoya en un sistema de cojinetes. El turbo convierte, la energía contenida en los gases de escape del motor, para comprimir aire y enviarlo a los cilindros del motor. Esto permite al mismo, combustionar más combustible, produciendo mayor potencia y mejorando la eficiencia total del proceso de combustión.

Calidad superior



RADIADORES

INTERCOOLERS

CONDENSADORES

EVAPORADORES



Nuevos Productos

Electroventiladores
Refrigerantes / Anticongelantes



CACHAN

www.cachan.com.ar

e-commerce

Realiza tus compras a través de nuestro sitio. Es muy simple.

La turbina consta de dos componentes; el rotor de la turbina y la que se denomina, el cárter o la carcasa de la misma. La energía de los gases de escape hace girar la turbina, y después que los gases pasaron a través de los álabes del rotor, dejan la carcasa hacia el área de salida al exterior.

El compresor sin embargo, trabaja en forma opuesta a la turbina. El mismo está compuesto por dos partes; el rotor del compresor y la carcasa o cárter del compresor. El rotor, está conectado con la turbina, por medio de un eje fabricado en acero forjado.

Como finalidad el compresor, es decir su rotor, tiene que conducir y comprimir el aire de admisión a través de sus álabes, a alta velocidad. El cárter esta diseñado para convertir, la alta velocidad de la corriente de aire de baja presión en una corriente de aire de baja velocidad y alta presión, a través de un proceso denominado difusión.

Para lograr la sobrealimentación, el turbo utiliza el flujo de gases de escape, para accionar la turbina, la cual gira como una bomba de aire.

La turbina de un turbo puede alcanzar velocidades de más de 150.000 rpm. que son 30 veces más rápido que la velocidad de un motor corriente. Cuando se conecta con el escape, las temperaturas de la turbina son muy elevadas.

El aire penetra en el compresor, a una temperatura equivalente a la atmosférica, sin embargo como la compresión eleva la temperatura, el compresor alcanza valores superiores a los 200 gradosC. El sistema de

cojinetes del turbo es lubricado con el aceite a presión del circuito del motor.

Los cojinetes principales son del tipo flotantes rotativos, y para lograr un correcto rendimiento, el cojinete debe flotar en una película de aceite. La luz, el huelgo es muy pequeño, tanto como el diámetro de un cabello. La falta de aceite lubricante, el taponamiento parcial de los conductos o la ausencia momentánea de aceite, produce serios problemas en el turbo.

La válvula “waste gate”

Se trata de una simple válvula, que permite pasar a parte de los gases de escape en forma directa, desde el múltiple de escape al caño de escape. Es un simple pero efectivo camino de control de la velocidad del turbo, y de la presión de sobrealimentación.

Para comprender la razón del uso de la válvula “waste gate”, es necesario ver las características de presión y velocidad del turbo, cuando se usa una turbina de geometría fija. Cabe señalar que existen una serie de diseños, tanto en turbinas como en compresores, y los problemas pueden darse con la velocidad del turbo, que es función en ciertos casos de la velocidad que desarrolla el motor. Si la velocidad del propulsor se incrementa, también aumenta la velocidad del turbo, y se corren riesgos de que se generen fallas graves para el turbo, para el motor, o para ambos.

Para evitar estos inconvenientes, es que se usa la válvula “waste gate”. Para lograr una buena presión de



El turbo toma la energía que poseen los gases de escape, después del ciclo de expansión o de trabajo - BW/ Turbo en corte.

Continúa en la pág. 76

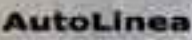


DF
DIESEL FRENOS S.R.L.

NUEVA INCORPORACIÓN

LÍNEA MOTOR CUMMINS












Av. del Barco Centenera 2969 (C1437ACB) C.A.B.A. | Líneas rotativas 011 **4918-2637** | Nextel **335*4129** | dieselfrenos@dieselfrenos.com.ar



BOSCH



BSL 2470
Cargador de baterías de arranque rápido.



BML 2415
Cargador electrónico de baterías.



BAT 110
Verificador de baterías.



ACS 751
Para equipos de aire acondicionado de turismo y vehículos industriales, con funciones adicionales.

ROBINAIR



0000075700
Cool-Tech Refrigerante Intercambiador.
Ofrece lo necesario para eliminar rápidamente y reemplazar el refrigerante en un vehículo, drenar, rellenar y hacer la prueba de presión en búsqueda de fugas.



0000347881
Cool-Tech Recuperación de Aire.
Recupera, recicla, evacua, prueba fugas y recarga R-134a con rapidez y precisión. Combina un funcionamiento sencillo con una precisión superior.



sobrealimentación, con bajas velocidades del motor se utilizan pequeñas turbinas, sin embargo la velocidad del turbo es siempre controlada, para tener un nivel de seguridad. Por eso, parte de los gases de escape del motor, no pasan por la turbina, sino que se derivan al medio exterior, a través de la válvula “waste gate”.

Recientemente, fue desarrollado un método alternativo, por la firma Cummins Turbo Technologies, y es la válvula de

Comando Holset. Esta tecnología está conectada con la Unidad de Control Electrónico del motor (ECU), para controlar la válvula “waste gate” usando al aire presurizado -de sobrealimentación- desde el compresor. Esto genera una alta presión de sobrealimentación, en la mitad de la gama de velocidades, sin exceder el límite de velocidades recomendadas. Además de controlar la presión de sobrealimentación, en bajos regímenes del motor, la válvula “waste

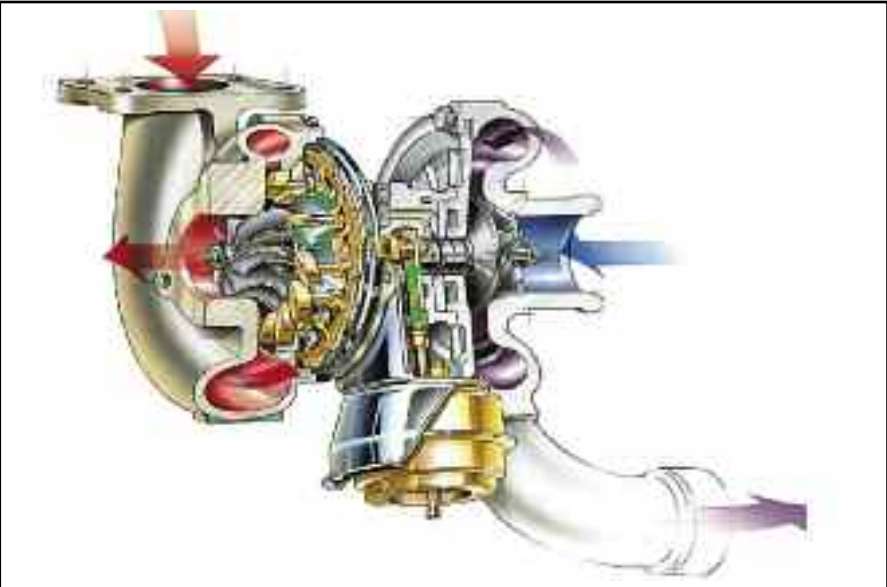
gate” es utilizada para otras finalidades.

El uso futuro

Los sistemas de postratamiento de las emisiones contaminantes, son cada día más numerosos y variables, y para poder variar las características de una turbina de un turbo, es necesario que el sistema de escape tenga contrapresiones variables durante su vida útil, las cuales afectan las presiones, de sobrealimentación.

Una tecnología como la de Holset TGV. (Turbo de Geometría Variable), ofrece más soluciones sofisticadas, respecto a la variación de la geometría de las turbinas, y al control de la presión de sobrealimentación. Las válvulas “waste gate” tienen todavía vigencia de aplicación, para las actuales y las futuras reglamentaciones anticontaminación, debido a su simpleza y bajo costo.

Continúa en la pág. 78



Con el Turbo de Geometría Variable, se busca los valores importantes de par motor o regímenes bajos e intermedios, y una potencia a alto régimen - ALFA Romeo.

Cuando el motor funciona a altos regímenes, el caudal de gases de escape es importante, debido a la apertura de los álabes.

RON BAY

PRODUCTOS

LÁMPARAS

ELECTRÓNICAS

Lanzamiento

RB-1035

RB-1273-1274

RB-634-640

RB-1600

RB-1800-630

RB-1400

RB-1037-630

Línea completa con código de barras EAN13

www.fusiblesronbay.com.ar

AHORA EL FILTRO ES WEGA



AUSPICIANTE OFICIAL



* Photos: Credit: Mafidou

WWW.WEGA.COM.AR

El Turbo de Geometría Variable (TGV)

El objetivo del turbosobrealimentador, es aumentar y controlar la presión de sobrealimentación, dentro de una amplia gama operativa del motor, tan amplia como sea posible. La Cummins Turbo Technologies, patenta la tecnología Holset TGV, logrando una infinita gama de control de la presión de alimentación. El TGV, es un turbocompresor en el cual, la parte por donde pasan los gases de escape en la turbina, y se abren sobre el rotor a través de una serie de "álabes móviles" montados sobre un anillo, de forma de poder moverse en forma simultánea (todos los álabes se mueven al mismo tiempo). A bajos regímenes, los álabes se cierran, de modo tal que los gases se aceleran velozmente, aumentando así la presión, el empuje sobre la turbina. Al aumentar la velocidad del motor, los álabes se abren, reduciendo así la contrapresión, muy perjudicial, que se genera debido al pasaje de los gases por el rotor, y



En los TGV, o VNT, con álabes móviles sobre la turbina, son controlados por un pequeño motor eléctrico, regentado por la ECU o unidad de control electrónico. - Anillo de álabes.

Continúa en la pág. 80



Autorepuestos

*Nuestro Principal Objetivo,
la Satisfacción de nuestros Clientes*



Distribuidor e Importador Mayorista de repuestos para encendido y electricidad del automotor.



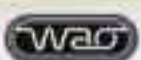













JUAN B. JUSTO 3841 - Córdoba - Tel. (351) 470 9100 Rot. - Fax 0800-777-0221
 ventas@autorepuestosmyl.com.ar - www.autorepuestosmyl.com.ar



MOLYKOTE
FROM DOW CORNING

Soluciones para el automóvil



MOLYKOTE® CHEM 10® NAFTA, DIESEL y CLEANER NAFTA.

Optimiza el proceso de combustión reduciendo el consumo de combustible. Impide la formación de residuos, mantiene limpios y lubricados los inyectores.



LÍNEA PROFESIONAL

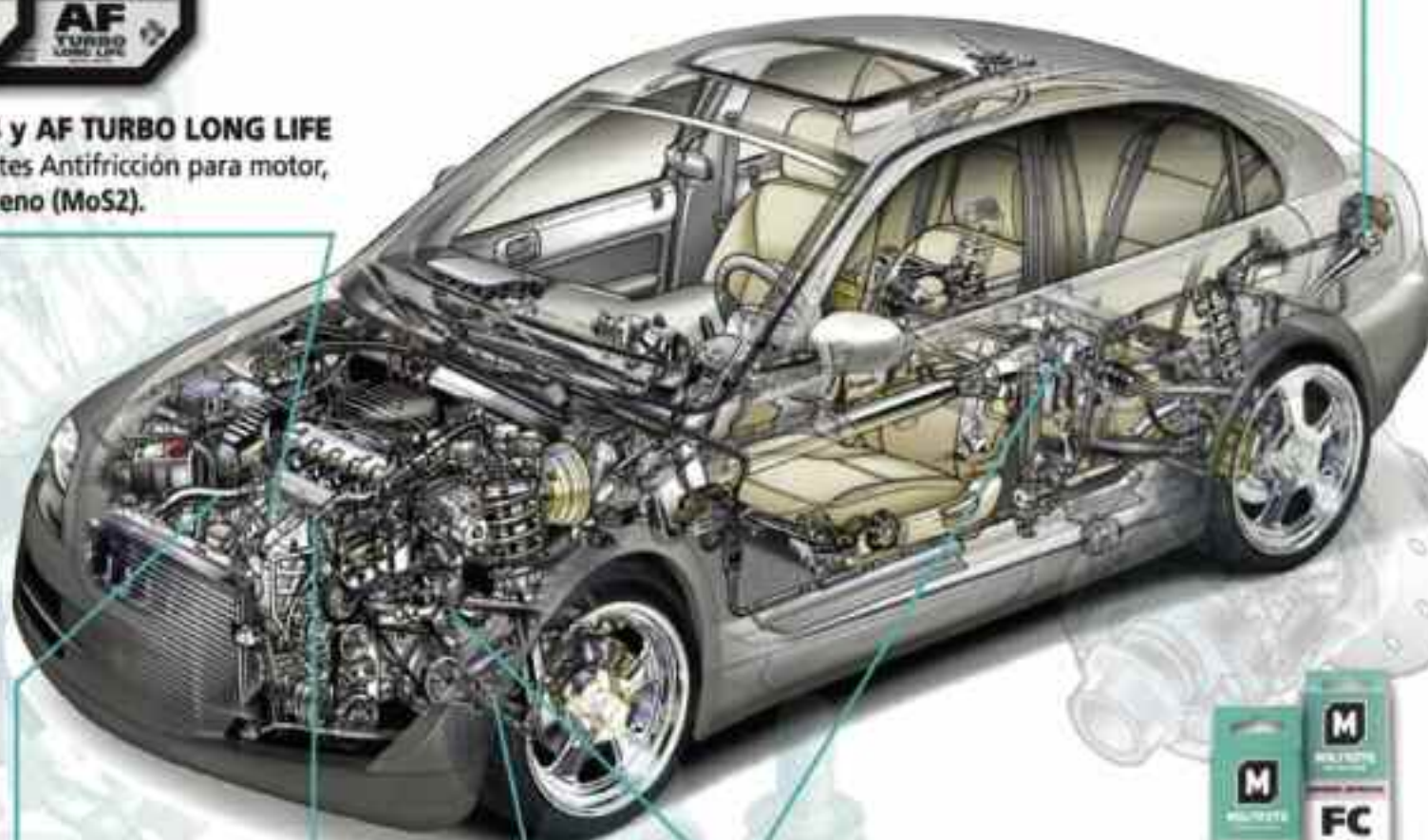
MOLYKOTE® CHEM 10® ACTIVE CLEANER DIESEL.

Previene la formación y facilita la disolución de residuos carbonosos con alto contenido de azufre. Mantiene limpio el sistema de inyección, con o sin sistema Common Rail-HDI, CDI, TDI, TDCI, JHD.



MOLYKOTE® AF2-AF4 y AF TURBO LONG LIFE

Complementos Lubricantes Antifricción para motor, con Disulfuro de Molibdeno (MoS₂).



MOLYKOTE® TR4.

Protege el sistema refrigerante de su automóvil contra la corrosión, formación de espuma y la cavitación. Preserva las mangueras y mantiene lubricada la bomba de agua.



MOLYKOTE® FLUID GASKET.

Junta fluida de caucho de silicona para temperaturas extremas, permite fabricar en el lugar de uso cualquier tipo de junta, en especial las destinadas a su empleo en automóviles.



MOLYKOTE® BR2 PLUS.

Grasa universal de alto rendimiento y calidad que contiene Polvo Molykote® Purísimo Disulfuro de Molibdeno (MoS₂).



MOLYKOTE® FC PLUS y FC EXTRA GEAR GUARD.

Complementos Lubricantes Antifricción para Diferencial y Caja de velocidades, con Disulfuro de Molibdeno (MoS₂).

www.molysil.com



MOLYKOTE® es una marca de Dow Corning Corporation U.S.A.

que impide a los mismos fluir libremente hacia el conducto de escape. Con este turbocompresor, la válvula “waste gate” no es necesaria, porque la presión de sobrealimentación es controlada, actuando sobre la variación del ángulo de los álabes móviles. La regulación de los álabes, se puede efectuar por medio de una válvula a depresión, sobre el conducto de admisión, o por medio de un pequeño motor eléctrico accionado por la Unidad de Control

Electrónico del motor (ECU). Entre los beneficios del turbo Holset TGV., se encuentran los siguientes;

- Buena respuesta momentánea
- Economía de combustible mejorada.
- Aumento del uso operativo del motor (amplia gama de velocidades).
- Diseño de probada duración
- Tamaño y dimensión del motor reducidos (volumen).
- Asistencia del control EGR

(Recirculación de los Gases de Escape), para cumplir con las reglamentaciones anti-contaminación.

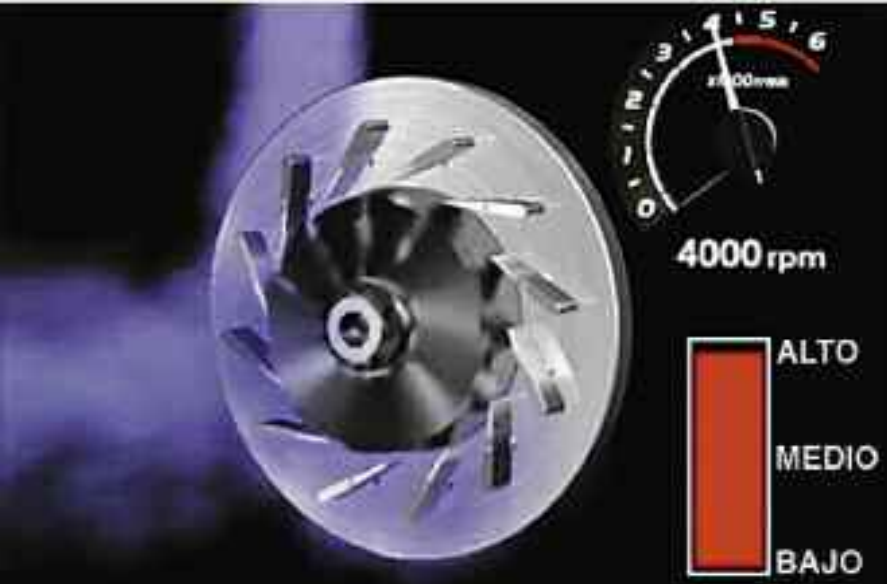
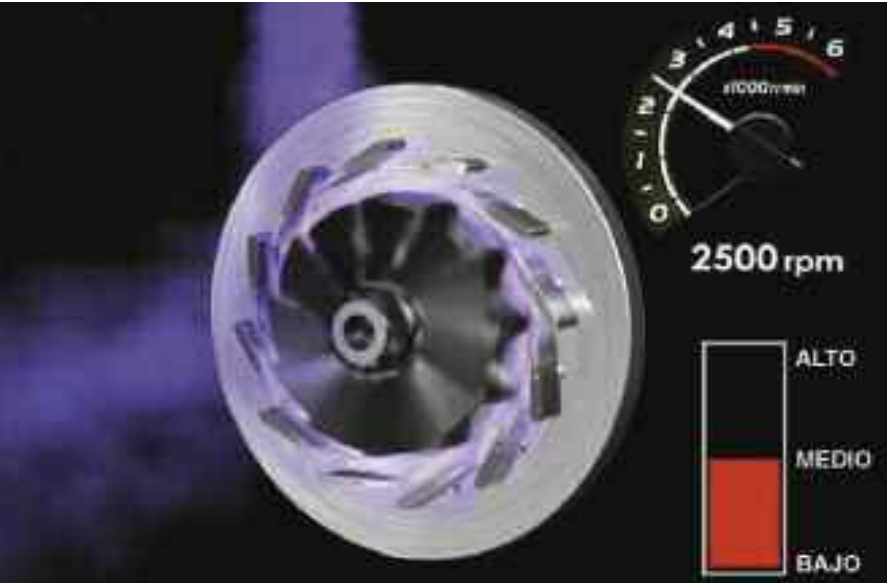
- Aumento de la capacidad de frenado (compresión).

El turbo Holset TGV., es parte de un sistema de control de aire y combustible totalmente integrado, controlado por la electrónica del motor. En cuanto a la actuación, ya sea eléctrica o neumática, puede ser usada para efectuar la regula-

ción de la geometría de la turbina del turbo.

La actuación neumática, necesita del aire a presión del sistema de frenos del vehículo.

Alternativamente un motor eléctrico, enfriado por agua y automáticamente calibrado, y contando con un actuador -instalación simplificada- es usado para mantener el sistema TGV. y la performance del turbocompresor ■



El turbo TGV, es construido para superar los problemas de adecuación de valores de presión, es decir, demasiado altos en ciertos casos e insuficientes en otros - Tacómetro a 2500 y 4000rpm.

Soportes para el automotor.

www.gomarex.com.ar

info@gomarex.com.ar | Monseñor Bufano 3189 (1754) - San Justo - Bs. As. - Argentina | Tel.: (54) 11 4441 9975 Fax: (54) 11 4651 3530

LIDER MUNDIAL EN LA FABRICACION DE HELICES Y ELECTROVENTILADORES



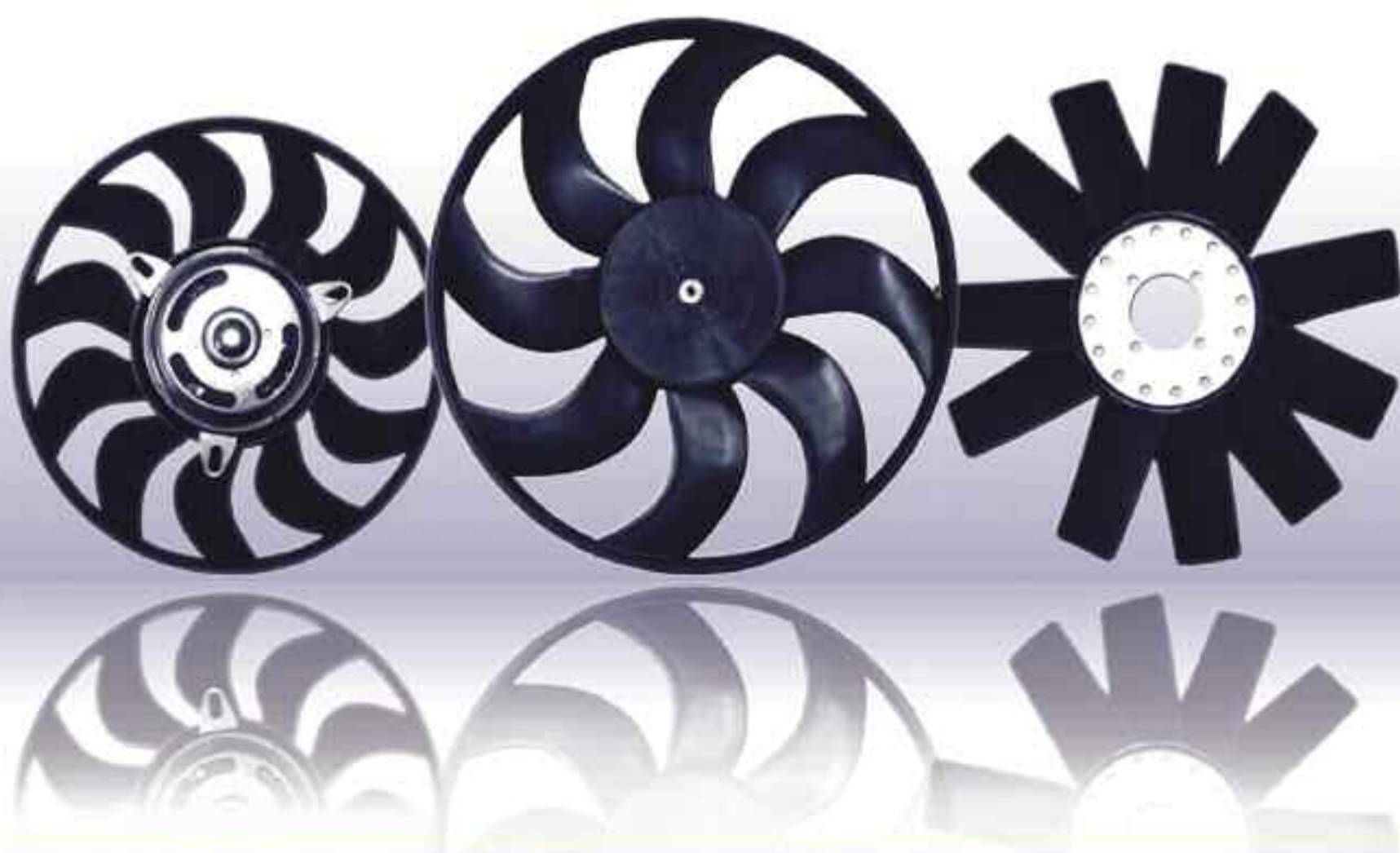
omer®

www.omer.com.ar - www.axial-omer.com.ar

Empresa líder en la fabricación de hélices y electroventiladores, aplicables a las marcas más importantes de la industria automotriz.

Hélices Axiales Industriales regulables, desmontables para grupos electrógenos, compresores y torres de enfriamiento.

Sistema de Gestión de Calidad Certificado por IRAM Norma ISO 9001:2008



Nuevas incorporaciones



EV - 137



HELICE 1787



AXIAL 4000



EV - 631



AXIAL 4024



EV - 224



EV - 203

DESDE 1954 PRODUCIENDO CALIDAD

“Modelo de taller”, un evento destacado en Automec 2017

En la 13ª Feria Internacional de autopartes, equipamiento y servicios para vehículos, los visitantes podrán conocer el concepto de un taller en funcionamiento con el equipo y las reparaciones de diagnóstico más moderno y eficientes.



la sostenibilidad”, dijo Fiola, haciendo hincapié en que todas esas cualidades estarán presentes en el modelo de taller que exhibirá Automec.

Automec ocupará 90.000 m2 en el Centro de Exposiciones de Sao Paulo y espera por más de 70.000 visitantes y 1.500 marcas nacionales e internacionales de 62 países presentes. Entre las marcas que ya han confirmado su participación en la Automec 2017 están Bosch, ZF, Schaeffler, Continental, Dana, Dayco, Magneti Marelli, Mann + Hummel, MTE Thomson, GEDORE, Sabo, Mahle, Motul Delphi y Valeo, entre otras.

Conocer plenamente el funcionamiento operativo de un taller con equipamiento moderno y eficiente para solucionar los más variados problemas mecánicos será la nueva propuesta de Automec, a realizarse del 25 al 29 de abril en San Pablo, Brasil.

Empresas como Motul, DMC, Dover y Wimpel ya han confirmado su participación. Junto con los dispositivos modernos de diagnóstico y reparación, el visitante de Automec podrá seguir también un amplio programa que se está preparando con conferencias gratuitas a cargo de los expertos de las empresas que participan en esta actividad.

Como en cada edición, Automec reserva para sus visitantes una serie de actividades dirigidas a la forma-

ción y el conocimiento técnico de los profesionales de la industria. Organizada por Reed Exhibitions Alcantara Machado, se trata de uno de los mayores eventos autopartistas en América Latina y reúne los sectores de vehículos pesados, livianos y comerciales.

Para Antonio Fiola, Presidente SINDIREPA-SP y SINDIREPA Nacional un taller moderno tiene que tener en cuenta los desarrollos tecnológicos presentes en el vehículo, lo que requiere conocimientos técnicos y la inversión para proporcionar el mejor servicio posible a los clientes. “Las empresas de reparación de vehículos necesitan, desde hace décadas, mantenerse al día con los cambios en la industria del automóvil para poder evolucionar. Por lo

tanto, los talleres deben tener planes de negocios, entender el mercado, realizar controles básicos, mejorar los procesos en el servicio, así como iniciativas para motivar al personal y adoptar prácticas dirigidas a



FREUDENBERG-NOK
TECNOLOGIA EN SELLADO



¿Usted sabe que tienen en comun el 70% de los
vehículos de todo el mundo?

Todos utilizan **FREUDENBERG-CORTECO** como
componente **original**.



www.corteco.com



División de Reposición

Sea original, sea **FREUDENBERG-NOK**

Impuestos: un factor clave en el elevado precio de los autos



En el marco del Congreso Económico Argentino, desarrollado días atrás en el Hilton, el CEO de Volkswagen Pablo Di Si explicó las razones por las cuales los autos son caros en nuestro país. En una entre-

vista publicada por el diario La Nación, el funcionario señaló que "hoy, el 56% del precio final son impuestos de toda la cadena, es la mayor presión tributaria del mundo".

Continuando con la explicación acerca de los elevados precios de los cero kilómetro, Di Si precisó que "la otra razón es el bajo volumen de la industria: al ser menor, los costos se absorben menos. También el alto

costo del patentamiento, del 7%, cuando en otros países es del 1% o 2%. El costo del acero, que es superior que en Brasil, China o Corea, y eso va a nuestras piezas y autopartes, y llega a nuestras fábricas y al consumidor.

Más allá de estos datos, el ejecutivo de Volkswagen Argentina analizó la coyuntura y las perspectivas para el sector automotor. En este sentido, consideró que el año comenzó muy bien, con ventas en el mercado local que crecieron 46% interanual durante el primer bimestre, y fue optimista respecto del futuro: "El sector va a seguir creciendo este año y esperamos un mercado de 760.000 a 780.000 autos, que es entre un 10% y 15% más".



AUTOPARTES ELECTRICAS

SOME SRL

www.dipra.com.ar

some@dipra.com.ar



FABRICA DE MOTORES DE ARRANQUE, ALTERNADORES Y TODOS SUS COMPONENTES



by Honeywell

Elija turbocompresores Garrett®
una tecnología 100% fiable

Exija productos genuinos. ¡No acepte imitaciones!
Elija turbos genuinos Garrett® por su rendimiento,
calidad, fiabilidad y valor a largo plazo.





INSISTA EN GENUINO, YA QUE SÓLO LOS VERDADEROS LE PUEDEN DAR EL MEJOR VALOR.

Tel: (011) 3220-8700 - Fax: 0800-362-8000 / www.turbodina.com.ar

Lanzamiento
2017



LampLED Retrofit

Evolución en iluminación para un mayor estilo y diseño en tu automóvil

- Otorgan una apariencia de luz homogénea
- El consumo de energía se reduce hasta en un 80%*
- Temperatura de color de hasta 6.000K
- Misma base que las estándar, ideal para realizar un reemplazo directo



(*) en comparación con la lámpara estándar

[f /osram.arg](https://www.facebook.com/osramargentina) [@osramargentina](https://www.instagram.com/osramargentina) [✉ auto@osram.com](mailto:auto@osram.com)

Luz es OSRAM

OSRAM

Espacio de Publicidad

Gustavo Lis, Gerente General de DM Distribuidora



Esta edición ha sido una excelente oportunidad para dar a conocer una vez más nuestros últimos lanzamientos y estrategias comerciales para los próximos meses.

Agradecemos una vez más la compañía de nuestros clientes, amigos y proveedores por darnos una vez más su apoyo y acompañarnos estos días de Automechanika, ya que es una linda excusa para conversar y compartir un café, más allá del acompañamiento de todo el año.

Gracias por estar cerca.



REPUESTOS **JL**® S.R.L.

SOPORTE / WEB dinámica / KNOW HOW

DISTRIBUIDOR NACIONAL



**“Lider en inyección electrónica
y encendido”**



Tel.: 0341 438-4508

laborda@repuestosjl.com.ar

Fax: 0341 439-4564 (24 hs.)

www.repuestosjl.com.ar

Nextel: 688*2643

• Stock permanente
• Garantía
• Servicio
• Eficiencia



Un nuevo plan de acción para los autopartistas

Mediante la reciente firma del Acuerdo por la Producción y el Empleo de la actividad automotriz, AFAC (Asociación de Fábricas Argentinas de Componentes) realizó un diagnóstico que reúne los problemas y los desafíos que enfrenta el sector en nuestro país.

El documento prevé, además, la conformación de una mesa sectorial para ir avanzando en los lineamientos estratégicos planteados en el acuerdo de referencia, sobre los cuales existe un vasto consenso y ejemplos exitosos de proyectos en marcha. El Presidente de la entidad, Ing. Raúl Amil, manifestó al respecto que "es sumamente relevante el abordaje integral a toda la problemática de la actividad automotriz, y

el día de hoy debe considerarse como el punto de inicio de un intenso trabajo para definir el detalle de los planes de acción específicos en la multiplicidad de frentes que debemos abordar".

Entre los principales puntos que aborda el acuerdo están la revisión de la presión impositiva sectorial, la adecuación de nivel de reintegros a la exportación, la eliminación o reducción de costos laborales no

salariales y la inclusión de la totalidad del sector autopartista (piezas mecanizadas y mazos de cables) en la ley 27.263 de Fortalecimiento de Sector de Autopartes.



GRAMMA SEGURIDAD



Matafuegos Nuevos y Recargas
Elementos contra incendio - Ropa de Trabajo - Luz de Emergencia - Botas - Señalización Vial - Espejos Parabólicos - Semáforos - Botiquines

A su Taller Mecánico o Local Comercial no le deben faltar:
Calzas para camiones - Linternas antiexplosivas - Baldes
Mantas apaga llamas - Conos de seguridad - Señalizaciones

ABSORBENTE INDUSTRIAL
X 20 Kg.



MATERIAL ABSORBENTE ECOLÓGICO

Capaz de ignifugar derrames de hidrocarburos líquidos y semilíquidos como combustibles y aceites.
Material totalmente natural sin aditivos químicos.

Av. Juan B. Justo 7710 (CP 1407) CABA Telefax (011) 4671-4449 • info@grammaseguridad.com.ar / www.grammaseguridad.com.ar

HOLSET®
TURBOCHARGERS

Elija turbocompresores Holset
Holset Genuino = Valor Genuino

PROTEJA SU INVERSIÓN, ELIJA HOLSET
Muchos turbos, no genuinos son contruidos para "parecer originales", incluso el envase... No vea sólo su aspecto exterior. Existen diferencias en su construcción interna que influyen en el rendimiento.
SIEMPRE INSISTA EN TURBOS HOLSET GENUINOS

Turbodina



SIEMPRE INSISTA EN TURBOS HOLSET GENUINO.

Tel: (011) 3220-8700 - Fax: 0800-362-8000 / www.turbodina.com.ar



LA NUEVA **IMAGEN** *de L. M. Mantilla e Hijos S.A.*

MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA
PEUGEOT CITROËN FIAT



*Abrimos un mundo
de posibilidades
para concretar
buenos negocios...*



CONCURSO GANE CON HESCHER
#SiempreArranca

ELLOS CONFIARON EN HESCHER Y GANARON!!



DANIEL RIOS GANO UN O KM VENDIENDO HESCHER!!



PRODUCTOS

HESCHER

**CONTAMOS CON LA MÁS AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS DE IGNICIÓN
PARA VEHÍCULOS NACIONALES E IMPORTADOS**

**BUJIAS DE
ENCENDIDO**



BOBINAS



**MOTORES
PASO A PASO**



BOMBAS



**NUESTRA LÍNEA CUENTA CON ESTRICTOS CONTROLES DE CALIDAD,
LOGRANDO UN ALTO GRADO DE CONFIABILIDAD.**

**#SIEMPREARRANCA
WWW.HESCHER.COM.AR**

HESCHERARGENTINA 
@BUJIASHESCHER 
@HESCHEROFICIAL 

Motores

MOTORES MERCEDES BENZ AMG

Nuvolari Enzo ©



Vista exterior de un motor V8 biturbo de 4.0 litros y 462 HP. de potencia efectiva - AMG.

Es una empresa alemana formada por dos socios; Ausrech y Melcher, en la pequeña villa de Grossaspach, de allí AMG.

La finalidad de esta empresa es la preparación de automóviles de carrera y por supuesto de sus motores. Respecto a los autos, se trataban de distintos modelos de Mercedes Benz, que participaron con éxito en las competiciones y además eran presentados en diferentes exposiciones y además eran presentados en diferentes exposiciones mundiales.

En 1990 se realiza una sociedad con M.Benz, y nace el modelo Mercedes C36, que es el primer auto del constructor AMG. En realidad esta firma es más que una marca de ciertos modelos preparados, deportivos, de Mercedes con motores de alto ren-

Continúa en la pág. 94



LINEA PESADOS
Utilitarios y Pick-up
Camiones y Omnibus
Maquinarias Viales y Agrícolas
Despieces

**TODO LO QUE
BUSCAS DE UN
SISTEMA DE
EMBRAGUE**



LINEA LIVIANOS
Automóviles
Utilitarios y Pick-up

Visite www.iarmetal.com y www.wobron.com.ar

IAR METAL S.R.L.






WOBRON 

Calle 94 (Alsina) N° 5512 - (B1650DXB) San Martín - Bs As - Arg. - Tel.(005411)4844-5900 L. Rotativas - e-mail:info@iarmetal.com

SOLICITE DISTRIBUIDOR O REPRESENTANTE ZONAL.



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 esencia. 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.

dimiento (mayor par motor y potencia).
 Con el tiempo, se mudaron a una pequeña ciudad cerca de Stuttgart denominada Affalterbach. Cabe señalar que las llantas de gran diámetro y las colaboraciones con relojes de lujo, no son los trabajos más impactantes de AMG.
 Lo más importante son los motores, ya que no muchos fabricantes poseen una gama de propulsores de lata prestaciones tan extensa.
 Se elaboraron históricamente motores V8 de 5.5 litros con compresor volumétricos, que entregaban potencias de 500 CV., motores V12 biturbo de 6.0 litros con 600 CV. o más.
 Por otra parte AMG. oportunamente preparo el V8 de 625 CV. del McLaren SRL., Y EL v12 DE 7.3 litros de los Pagani Zonda de 600 CV.
 A través de los años AMG. fabrica



Continúa en la pág. 96.

Vista exterior de frente del motor V8 de 4.0 litros “Twinturbo” de Mercedes Benz AMG.



Cesca S.A.®

Extremos y Barras de Dirección

Para línea Agrícola (Tractores, Cosechadoras, Fumigadores, Plataformas, Impl. Agrícolas) y Línea Pesada (Camiones, Omnibus y Utilitarios)







Santiago Pampiglione 4322 (Parque Industrial) - Tel./Fax: 03564 - 422748 / 427722
E-mail: info@cesca-sa.com.ar - Web: www.cesca-sa.com.ar
2400 - San Francisco - Córdoba - República Argentina



VOVCHUK

RADIADORES

DESDE ★ 1990

SISTEMAS TÉRMICOS DE **TODAS** LAS MARCAS
TODOS LOS MODELOS



ESPECIALIZADOS EN:

RADIADORES . CALEFACTORES . ELECTROVENTILADORES
EVAPORADORES . CONDENSADORES . BOMBAS DE AGUA
INTERCOOLER . TERMOSTATOS

CONOCÉ NUESTRO **NUEVO**
SISTEMA DE CATÁLOGO **ONLINE**
INGRESANDO A

radiadoresvovchuk.com.ar



BUSCÁ
FÁCIL
COMPRÁ
FÁCIL

NO DEJES DE CONSULTAR

sus propios motores V8 desarrollados en su totalidad. Durante algunos años, los motores AMG. eran derivados de los propulsores M.Benz. Actualmente la firma produce una cantidad de motores diferentes, partiendo del diseño tradicional y computado. En principio, los motores estaban elaborados manualmente, una extensa tradición de la casa alemana, con el considerable aporte de mano de obra. En el área de montaje, cada especialista posee un pequeño “carro” que se va desplazando en un trazado, conforme a la secuencia de armado. En el mismo, se monta un block cilindro pieza terminada, al que se le van agregando los componentes necesarios; tapas de cilindros, sistemas de distribución, parte alternativa-rotativa, sistemas de alimentación, lubricación y enfriamiento, etc. El armador toma metódicamente cada pieza o conjunto de las estanterías ubicadas lateralmente. El proceso normalmente, depen-

diendo del tipo de motor, toma su tiempo y no necesita herramientas ni dispositivos especiales del tipo pesado. Cada mecánico es sin duda, responsable de la totalidad del armado En AMG. lo importante son los motores especiales, ya que no muchos fabricantes poseen una gama tan amplia.

del motor y de su nivel de precisión. El control y la verificación de los motores es muy estricto, y los mismos pasan por lo menos por 3 bancos de pruebas, en donde se verifi-

can los siguientes puntos;
- La estanquidad. (circuitos de líquido y aceite).

Continúa en la pág. 98





ITALGOM ELASTOMEROS S.A.

GARANTIA DE CALIDAD



MAS DE 40 AÑOS DE TRAYECTORIA



Italia 4573 A - Rosario (2000) Santa Fe
Tel.: 0341-568-0341/Fax: 0341-568-0340
www.italgom.com.ar / info@italgom.com.ar



GESTION DE LA CALIDAD
FR: 9000 - 3899



Especialistas en Radiadores, Aire Acondicionado y Calefacción

Líderes en Alemania

Distribuido en Argentina por Castellmar

Av. Juan B. Justo 4476 (1416) Capital Federal
Telefax: (011) 4585-1222 Líneas rotativas
E-mail: ventas@castellmar.com.ar



ENCENDIDO MOSCONI

TODO en REPUESTOS de AUTOMOTOR

ELECTRICIDAD - INYECCION - CARBURACION

ENCENDIDO - TUNNING - ACCESORIOS

📍 Av. Mosconi 86 - Lomas del Mirador

✉ ventas@encendidomosconi.com.ar

📱 Encendido Mosconi 📞 (011) 4699-1163

www.encendidomosconi.com.ar



ACEPTAMOS



Envios al Interior
Venta Mayorista

SELLADOR SINTÉTICO

Fastix®

ALTA
TEMPERATURA

...y asunto sellado!®

**Para sellar y formar juntas
resistentes a altas temperaturas.**



TERMOSTATO BOMBA
DE AGUA



CARTER



DIFERENCIAL



TAPA CONJUNTO
DE DISTRIBUCIÓN



MÚLTIPLE
DE ADMISIÓN



www.fastixaltatemp.com.ar



Motor en corte.

- El funcionamiento sin arranque. (fricción, golpes, interferencias, arrastre).

- La potencia, y el par motor. (funcionamiento a distintos regímenes, rendimiento, contaminación).

Cabe destacar que en AMG. la capacitación del personal es muy importante, ya que el objetivo es lograr el “ Error Cero”.

Solo un muestreo de estos motores, pasan a la sala de ensayos para efectuar el relevamiento de curvas características. Puede decirse que existe una planta especial, donde se producen los motores McLaren SLR. y del Pagani, en donde se hace incapié en un estricto control electrónico, y se verifica a fondo los valores de performance.

Continúa en la pág. 100.



Motor V8 biturbo, detalle de los dos turbos, la admisión y la inyección, y el conjunto alternativa- rotativo-AMG.



Motor V8 Mercedes AMG. escape al rojo en banco dinamométrico de pruebas.

EACB

CSTAFE

GHULRSTSI

GH

AUDI

TSI

CASTELLMAR

Vea bien donde comprar repuestos Alemanes

ventas@castellmar.com.ar

Av. Juan B. Justo 4476 (1416) Capital Federal

Telefax: 011 4585 1222



FRONTECH

AUTOMOTIVE INJECTION · ORIGINAL EQUIPMENT QUALITY



Bobina de Ignición



Paso a paso



Bujía



Cable de bujía



Bomba de combustible



Inyector



Cuerpo mariposa

DISTRIBUIDOR OFICIAL

DE LAS PRINCIPALES MARCAS

**MAGNETI
MARELLI**



DENSO

ALTRI S.A.

Inyección Electrónica



Placa de identificación del mecánico especialista que armó el motor- AMG.

A pesar que AMG. no fabrica automóviles, existen clientes, por lo general de Medio Oriente y Asia, para los que realiza trabajos especiales requeridos para sus vehículos personalizados (blindajes, colores y accesorios Premium, etc.)

Siguiendo con los trabajos que AMG. realiza, para la preparación y puesta a punto de los motores de los dos ciclos, el criterio general es mejorar el rendimiento de aquellos propulsores, que con características deportivas o normales de serie, salen de la línea de armado de Mercedes Benz para equipar los distintos modelos de la casa alemana.

Se trata de motores de 4 cilindros en línea, de 6 y 8 cilindros en V, y de 12 cilindros en V. aspirados naturalmente o sobrealimentados, con compresores o turbos, con inyección directa o indirecta.

Es sabido que la finalidad de esta

firma, es lograr un mayor rendimiento o una performance superior. Entre los aspectos considerados, están los siguientes:

- Mejora del rendimiento.
- Mejora del llenado.(rendimiento volumétrico).
- Reducción de las masas en movimiento (alternativas/rotativas).
- Mejorar el sistema de distribución.
- Reducción de las fricciones o frotamientos.
- Mejora de la lubricación y el enfriamiento.
- Aumento de la PME. (Presión Media Efectiva).
- Mejora de las tapas de cilindros.
- Perfeccionamiento de los sistemas de admisión y escape.
- Mejora de los sistemas de inyección directa e indirecta.
- Mejora de los sistemas de sobrealimentación: turbo y compresores.
- Optimización del proceso de combustión ■



Banco de Pruebas diamométrico - AMG.



G3 Distribuciones S.A.

Distribuidor Mayorista de Autopartes Eléctricas

"Una empresa familiar creciendo con nuestros clientes día a día"

HDS

FISPA
GENUINE PARTS

MOURA

CYLGEM

md

KESSEL
CORALT
BOLIVS PARA MOTORES DIESEL

Ele-See

Genoud

FITAM

dipra

LC

SOLUTRONIC

ROTOFRANCE

PH

FACICAR

dze

AP/Reco Plastic

RUBINETTI HNOS.
HERRERIAS UNIVERSALES

EXINTRADER

Av. La Plata 120 - Bahía Blanca - Bs. As - Argentina - Tel/ Fax: 0291-453 4740 / 453 6087

Web: www.g3distribuciones.com - [/g3distribucionessa](https://www.facebook.com/g3distribucionessa) - [/G3Distribucion](https://www.instagram.com/G3Distribucion)

NUESTRA LÍNEA ELÉCTRICA SE AMPLÍA
CON LA INCORPORACIÓN DE

BUJÍAS INCANDESCENTES



Origen Japonés



www.bbaautopartes.com

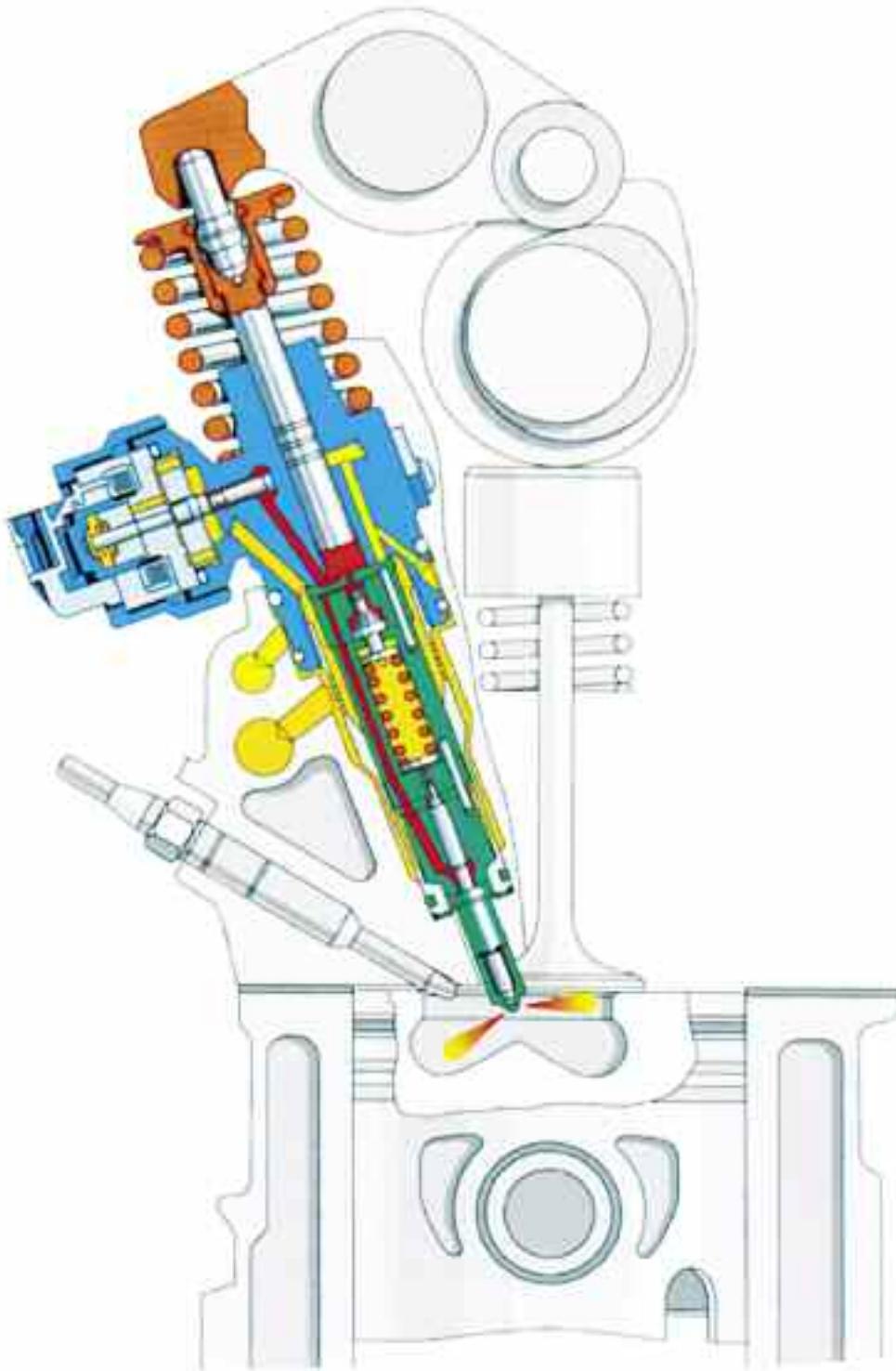
Hooke 3752 / 1667 / Tortuguitas, Malvinas Argentinas / Argentina
Tel.: +54 11 4554 0267



Motores de Ciclo Diesel

DIESEL - INYECTOR/BOMBA

Nuvolari Enzo ©



Se trata de un inyector agrupado en un solo componente, con la bomba inyectora que posee una válvula electromagnética. Cada cilindro del motor, en este caso, está provisto de un inyector-bomba, y debido a que se han eliminado las tuberías o canalizaciones de alta presión, se han podido reducir los volúmenes sujetos a las altas presiones. Esto permite lograr una elevada presión de inyección máxima.

La unidad de control electrónico del motor, controla con precisión; la presurización, el comienzo de la inyección, y la cantidad inyectada, gestionando las funciones por medio de válvulas electromagnéticas. De esta manera, se logra una correcta formación de la mezcla (aire/gasol), y una buena calidad de la combustión. El resultado es un alto rendimiento energético, con reducido consumo, y emisión de gases contaminantes.

Es importante señalar que el inyector-bomba es montado directamente sobre la tapa de cilindros o culata, y es de importancia tener en cuenta su correcta posición de montaje. Esto significa, que si el mismo no se encuentra en posición perpendicular con la tapa de cilindros, se corre el riesgo que se aflojen los tronillos de fijación, causando daños en el inyector-bomba y en la culata.

El elemento inyector - bomba es un solo componente; se trata de un inyector con una bomba inyectora, con válvula electromagnética montados en conjunto-Bosch.

Continúa en la pág. 104.

una vez...para siempre

mobiliario metálico

Refrigerador, estufa, horno, etc.

mobiliario industrial

Refrigerador, estufa, horno, etc.

taller móvil

Refrigerador, estufa, horno, etc.

elevación

Refrigerador, estufa, horno, etc.

Nuestro trabajo cuenta con la certificación ISO 9001

Management System ISO 9001:2008

Sarandí 3868, San Justo, Buenos Aires, Argentina
info@bdkdesign.com.ar - www.bdkdesign.com.ar

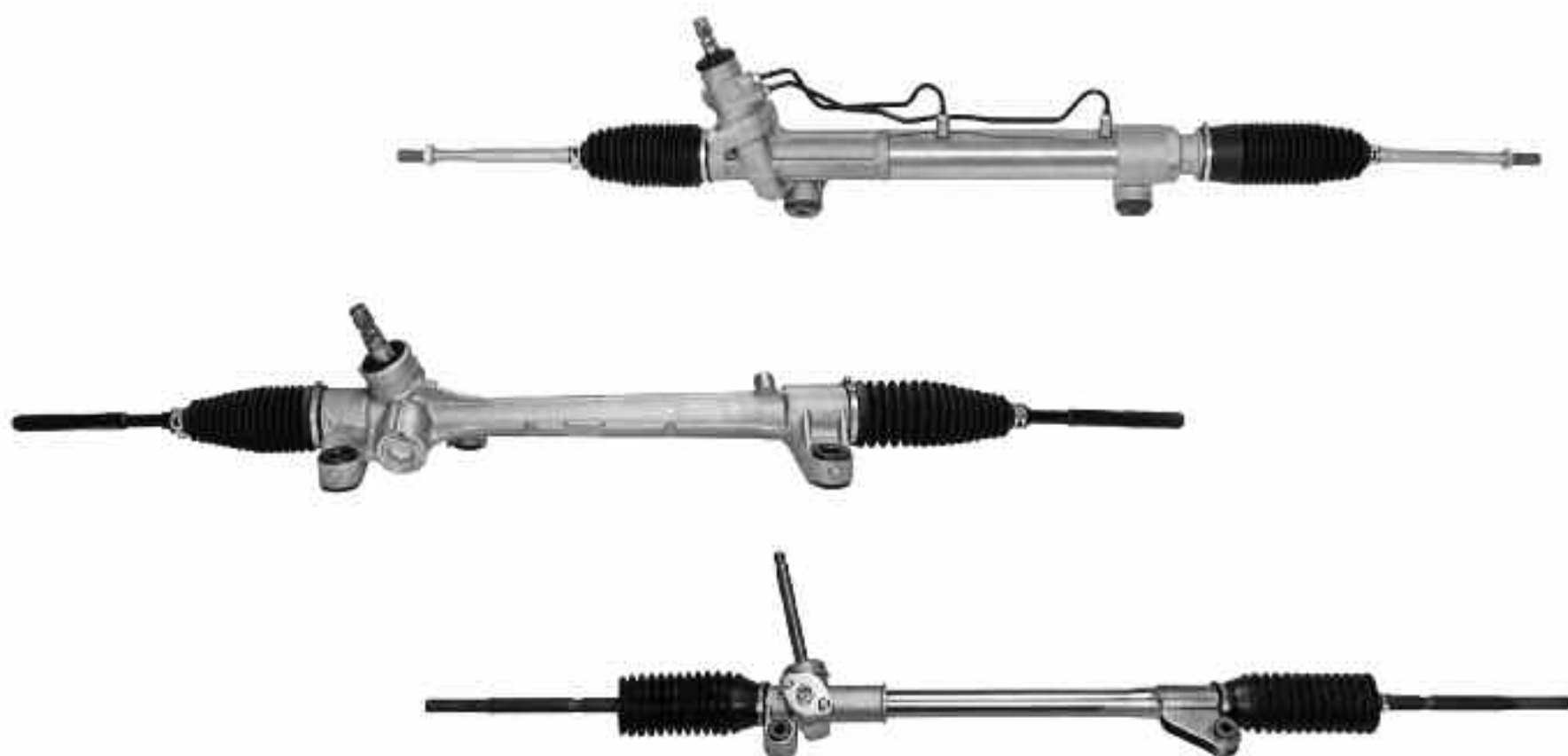
4651 1732 - 4116 0313 / bdkdesign.com.ar

Lacum

LA DIRECCIÓN CORRECTA

CONJUNTOS DE DIRECCIÓN HIDRÁULICOS / E.P.S. / MECÁNICOS

LA LÍNEA MAS COMPLETA DEL MERCADO



COMPONENTES HIDRÁULICOS

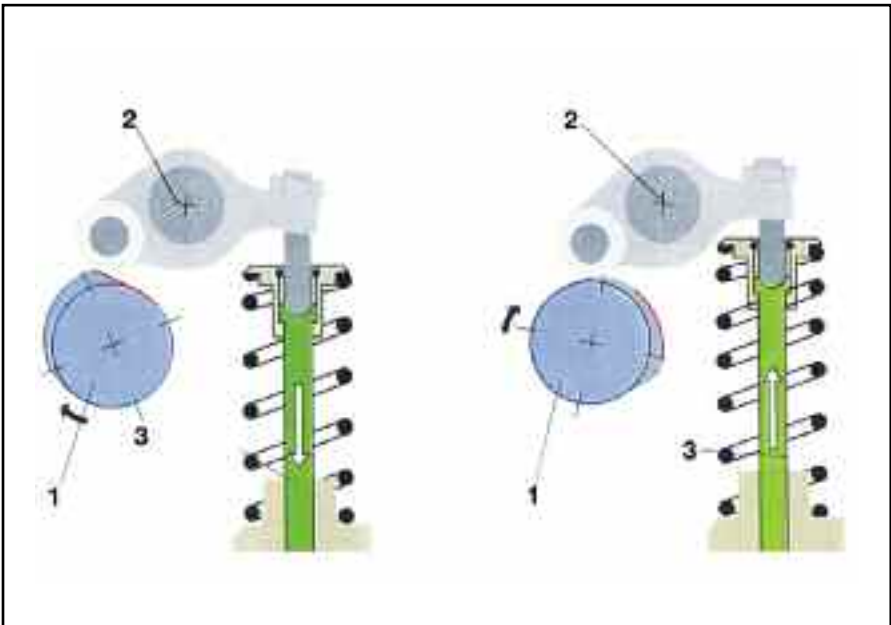
BARRAS Y PIÑONES HIDRÁULICOS PARA REPOSICIÓN



*Solicite su distribuidor a
ventas@staco.com.ar*

ADMINISTRACIÓN Y VENTAS
Alvear 2404 - B1650AXE
San Martín, Pcia. de Buenos Aires - Argentina
54-11 4753 1971 / 4754 1101
ventas@staco.com.ar
www.staco.com.ar

Si hablamos de su uso, en un motor de 3 cilindros en línea, debemos considerar que el árbol de levas de ese motor posee 3 levas de inyección, para accionar a los inyectores-bomba, actuando sobre los pistones bomba, de los inyectores-bomba a través de balancines con rodillo. Respecto al diseño, a la geometría de la leva, la misma posee un flanco ascendente pronunciado, y de esta manera, el pistón de la bomba es comprimido a alta velocidad hacia abajo, generando rápidamente una elevada presión de inyección. El flanco descendente es acatado, y produce un movimiento lento y uni-



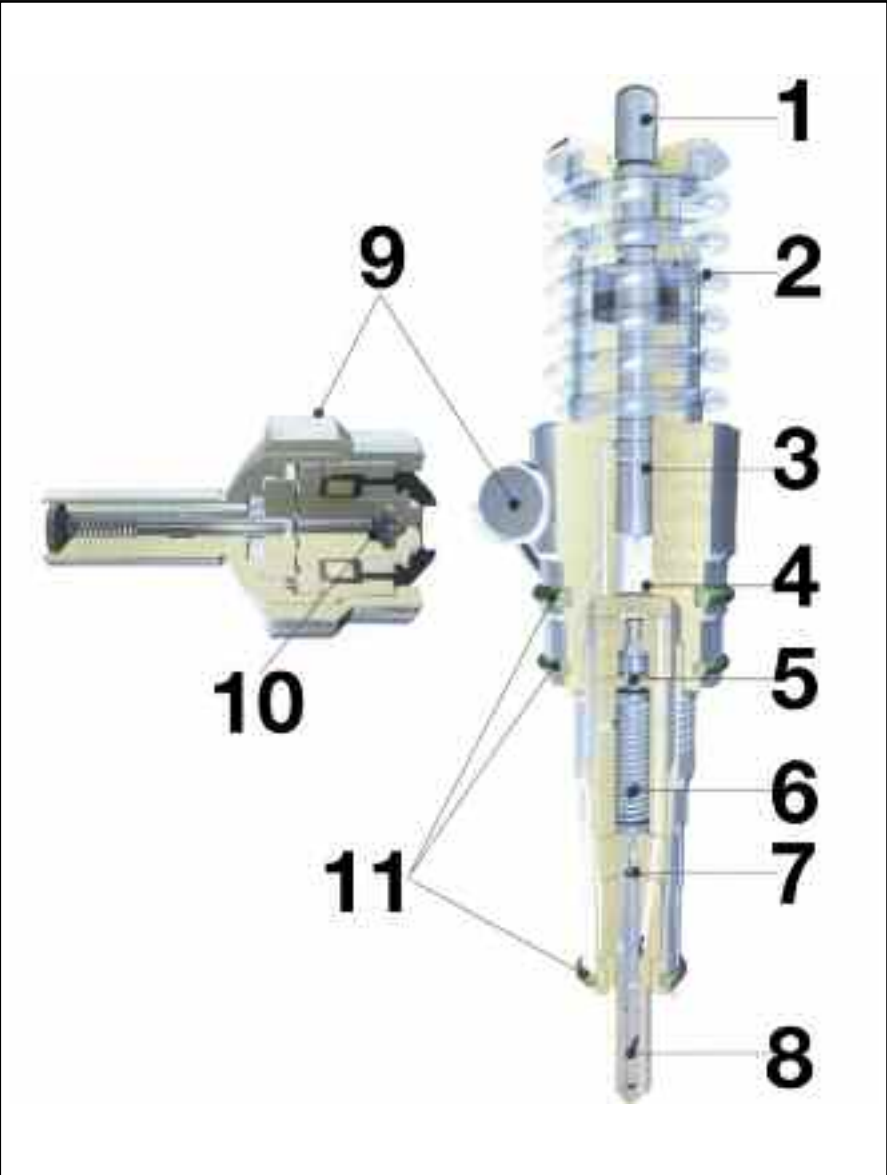
La geometría de la leva es la siguiente, un flanco ascendente pronunciado y uno descendente lento y achatado – VVW Audi. 1- Leva de inyección 2- Balancín de rodillo 3- Pistón de la bomba.

forme del pistón de la bomba hacia arriba, haciendo que el gasoil pueda fluir hacia la cámara de alta presión del inyector-bomba, sin que se formen burbujas. Los puntos que se desarrollaran a continuación, son los siguientes;

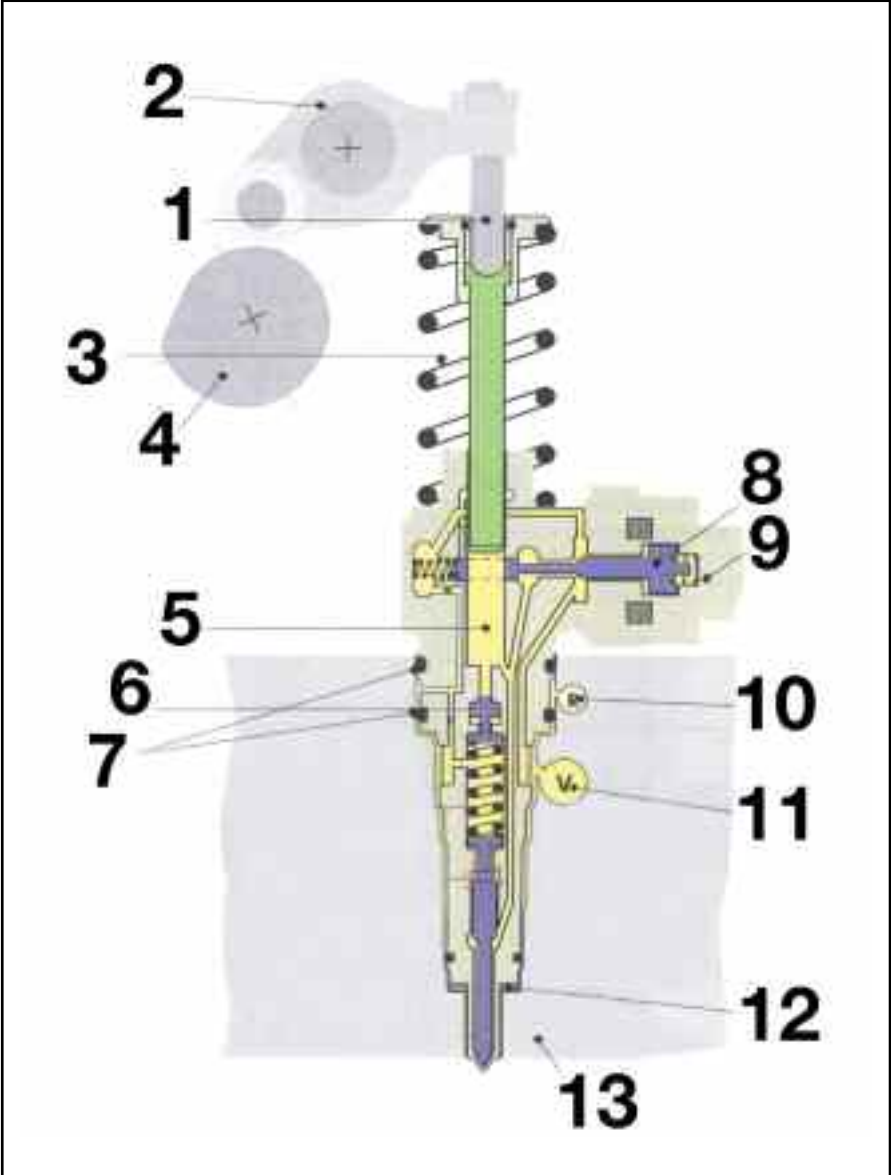
- Llenado de la cámara de alta presión.
- Comienzo de la preinyección.
- Final de la preinyección.
- Comienzo de la inyección principal.
- Final de la inyección principal.

Durante el llenado de la cámara de alta presión, el pistón de la bomba

Continúa en la pág. 106.



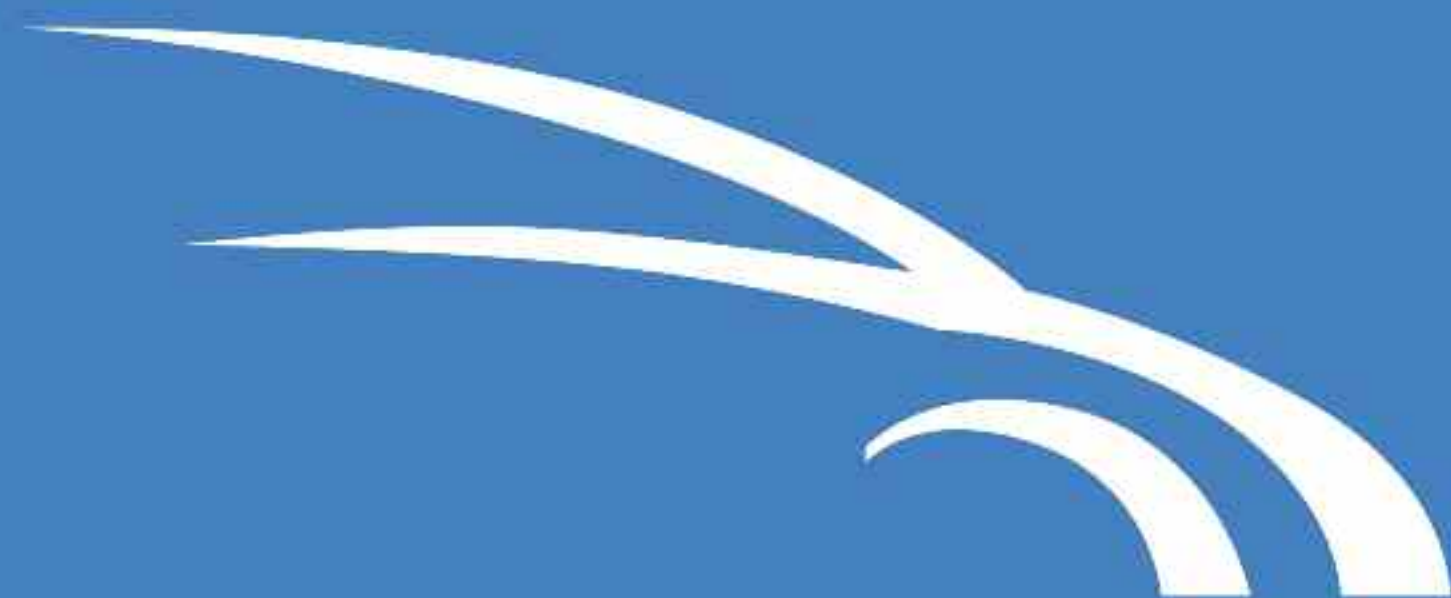
Construcción del inyector – bomba compuesto por lo siguiente 1- Perno de cabeza esférica 2- Resorte del piston 3- Pistón de la bomba 4- Cámara de alta presión 5 – Pistón de descarga 6- Resorte del inyector 7- Amortiguación de la aguja del inyector 8 – Aguja del inyector 9- Válvula del inyector – bomba 10- Aguja de la electroválvula 11- Anillos tóricos.



Las partes componentes del inyector-bomba son como sigue: 1- Perno de cabeza esférica 2- Balancín con rodillo 3- Resorte del piston 4 – Leva de inyección 5- Cámara de alta presión 6- Pistón de descarga 7- Anillos tóricos 8- Aguja de electroválvula 9- Válvula del inyector-bomba 10- Retorno de gasoil 11- Alimentación de gasoil 12- Junta termoaislante 13- Culata 14- Pistón de la bomba.

ESPECIALISTA EN INYECCION ELECTRONICA

Av. Honorio Pueyrredon 2180 Local 3 Bs As CP 1414 - Tel 4582-9660 - Nextel ID 583*5334- ventas@osvaldotommasi.com.ar



PARAMIAUTO^{APP}

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

DESCARGALA GRATIS



DISPONIBLE EN
Google Play



CONTACTO@PARAMIAUTO.COM

se desplaza hacia arriba, movido por la fuerza de su resorte, y aumenta de ese modo el volumen de la cámara de alta presión. La válvula para el inyector-bomba no está excitada. La aguja de la electroválvula, se encuentra en posición de reposo y mantiene abierto el paso de la alimentación de gasoil, hacia la cámara de alta presión. La presión del gasoil, en la zona de distribución, hace que el mismo fluya hacia la cámara de alta presión.

En el comienzo de la preinyección, el pistón de la bomba es empujado hacia abajo por la acción combinada de la leva de inyección, y del balancín de rodillo, desplazando el gasoil de la cámara de alta presión hacia la zona de alimentación. La unidad de control electrónico del motor, comienza la inyección, y para ello excita la válvula para el inyector-bomba.

Durante esa operación, la aguja de la electroválvula, es empujada hacia su asiento, y cierra el paso de la cámara de alta presión hacia la zona de alimentación de gasoil.

Es por esto que comienza a presurizarse la cámara de alta presión, y a los 180 bares, la presión es superior a la fuerza que opone el resorte del inyector.

La aguja del inyector se levanta de su asiento y comienza la preinyección.

Respecto a la amortiguación de la aguja del inyector, durante la preinyección, en volumen hidráulico amortigua la carrera de la aguja del inyector, y esto permite dosificar con precisión la cantidad inyectada. En la primera parte de la carrera, la aguja del inyector abre sin amortiguación. Durante la operación, se proyecta la cantidad de gasoil de la preinyección, hacia la cámara de combustión.

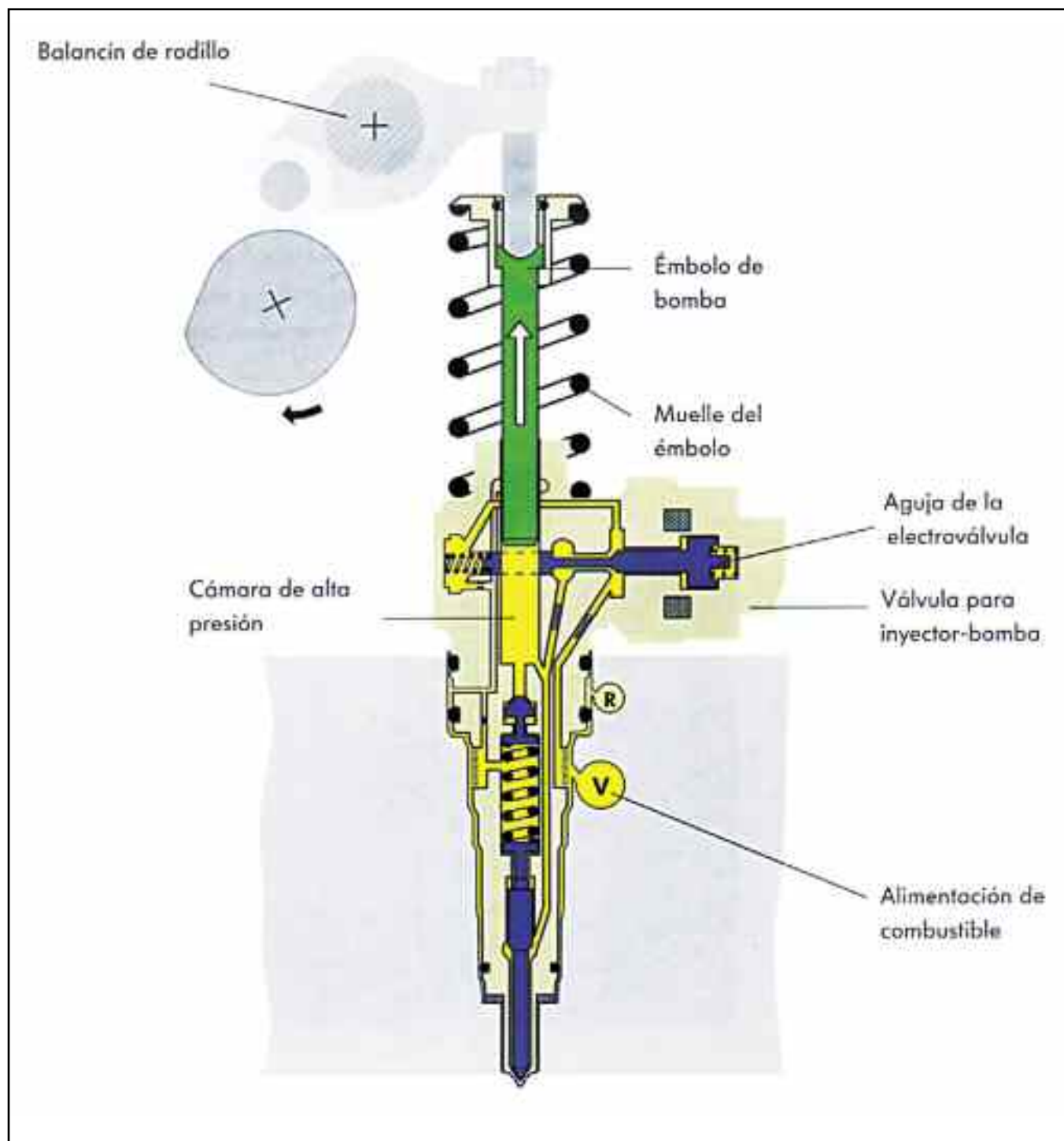
En el momento que el pistón amor-

tiguador, ingresa en el orificio de la carcasa del inyector, el gasoil solo puede ser desalojado, por encima de la aguja y a través de una ranura de fuga, hacia el compartimiento donde se ubica el resorte del inyector. Debido a esto, se forma un volumen hidráulico, que limita la carrera de la aguja del inyector durante la preinyección.

La preinyección termina, inmediatamente después que se abre la aguja del inyector. Debido al aumento de la presión, el pistón de descarga se desplaza hacia abajo, ampliando así el volumen de la cámara de alta presión.

La presión desciende entonces durante un momento muy corto, y la aguja del inyector se cierra. Finaliza

entonces la etapa de preinyección. El movimiento descendente del pistón de descarga, produce una tensión mayor en el resorte del inyector. Para la apertura de la aguja del inyector, en el caso de la inyección principal, que es la próxima etapa, es necesario contar con una mayor presión de gasoil que para la etapa de preinyección ■



La cámara de alta presión se carga con gasoil, el pistón se desplaza hacia arriba, impulsado por el resorte, la válvula del inyector bomba no está activada.

DISTRIGOM

Artículos de Caucho

Abrazaderas - Mangueras - Correas - Tensores

"Su solución segura en conducción de fluidos y mecánica ligera"

Felipe Boero 786 - Lomas de Zamora - Tel.: 4283-3366 / 3388

e-mail: distrigomventas@hotmail.com / Web: www.distrigom.com.ar



MAYOR RESISTENCIA Y DURACIÓN



- Calidad de equipo original
- 100% libre de mantenimiento
- Placas de Calcio / Plata laminadas y expandidas
- Tecnología Full Charge™



Distribuidores Autorizados: • Anda S.A. La Plata 0221-4828550 • DER Distribuidora Nacional de Autopartes Don Torcuato 011-4846-7500 / 0-800-8888-337 (DER) • Etman Distribuidor Nacional de Autopartes Bahía Blanca 0291-456-5000 / Córdoba 0351-457-7659 / Rosario 0341-425-3500 / Rafaela 03482-43-3633 / Paraná 0343-435-0537 / Mendoza 0261-4327400 • Expoyer Ciudad Autónoma de Buenos Aires 011-4574-3636 • Goicoechea Hnos. SACIF Ciudad Autónoma de Buenos Aires 011-4583-5888 • Rubros SRL Córdoba (0351) 4894316 / 4893817 • Valdesogo Baterías Comodoro Rivadavia 0297-447 4842

Motores

EL MOTOR Y LA ELECTRONICA

Nuvolari Enzo ©



Es de importancia considerar, todo lo que gestiona una central ECU., por ejemplo en un motor de última generación, como el Twin Power Turbo, con inyección directa de nafta, turbo "twin Scroll" intercooler, Valvetronic y Doble Vanos de 245 HP. - BMW.

Es bien sabido que la gestión electrónica del motor, es una operación bastante compleja, ya que la central o unidad de control electrónica es en realidad complicada.

Se dice que no es tan compleja a nivel del hardware, sino a nivel de software. Si por ejemplo, el software

utilizado en la central que comanda un automóvil M. Benz de alta gama, de última generación, hubiera que imprimirlo en un documento en la computadora, se llenarían más o menos 6.000 páginas de papel. Cuando se apreta el acelerador, la central cumple con una cantidad de

acciones, que son entre otras;

- Mover la mariposa de aceleración eléctrica para regular la cantidad de aire que entra en la admisión.
- Modificar el tiempo de apertura de los inyectores, para enviar mayor cantidad de nafta/gasolina.
- Modificar el avance al encendido.

- Intervenir sobre el varidador de fase, sistema de distribución.
- Intervenir sobre la válvula de EGR (Recirculación de los gases de escape).

No solamente se encuentra frente al problema de gestionar al motor, que así sea del mismo tipo, con idénticas características, no son iguales a la perfección debido a diferentes tolerancias de construcción de sus componentes. también se dan problemas relacionados con el desgaste, debido al tiempo transcurrido de funcionamiento y al kilometraje.

La ECU (Electronic Control Unit), tiene la función de buscar conciliar de la mejor manera posible, todas las exigencias existentes en total contradicción. Es decir consumir lo menos posible, y contaminar todavía menos, sin disminuir el confort, y el placer de conducir, es decir a un funcionamiento regular y óptimo del motor.

A esta altura, parece evidente determinar la definición "optimización", relacionada con las modificaciones del reglaje original de la central o ECU.

Continúa en la pág. 110

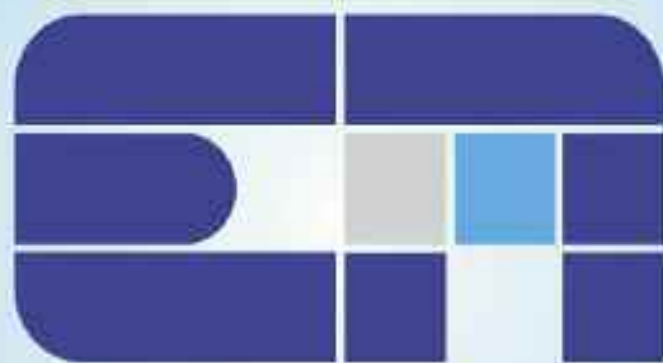


FEDERAL-MOGUL MOTORPARTS



www.federalmogul.com.ar





ELECTRODIESEL ARGENTINA

IMPORTADOR
y DISTRIBUIDOR MAYORISTA



TRANSPO 



Jahn
German lighting

Nueva página Web

nuevo diseño !!

más ágil !!

busquedas más rápidas !!

más información técnica !!



ESTRENAMOS APP
DESCARGALA
GRATIS



Hacé tu consulta o pedido
Whatsapp 11-5629-2295



Perdriel 761 (C1280AEO) - C.A.B.A. - Tel (011) 4301-1600
0800-222-8344 - ventas@electrodiesel.com.ar

www.electrodiesel.com.ar

En realidad, no se trata de un trabajo de “optimización”, ya que la misma ha sido efectuada por el constructor, sino de privilegiar el mejoramiento de las prestaciones, detrimento de la vida útil, del consumo de combustible, y de las emisiones poco contaminantes.

Es sabido que a veces, se manifiestan problemas, que ponen en evidencia cuan difícil es para la central, prever con la precisión necesaria todo lo que sucede dentro de la cámara de combustión. Un ejemplo típico, es la advertencia de los usuarios de ciertos marcos, en relación al software

que, en algunos autos Diesel, gestionan mal la regeneración periódica del filtro anti-particulado (FAP), para impedir que el hollín depositado termine por saturarlo.

La central, en realidad, no debe proceder a quemar las partículas, ni cuando son pocas, ni cuando son excesivas. En general el software actual puede tener en cuenta más de 5.000 características del motor, para cubrir todas las posibles condiciones de uso, en las diferentes áreas climáticas, evaluando por ejemplo; la temperatura exterior, la altitud, la humedad relativa del aire,

y la calidad de la nafta/gasolina.

Para mejorar el funcionamiento del motor, en la actualidad, se siguen y se buscan nuevos caminos, como el de los modelos matemáticos, capaces de interpretar en tiempo real, lo que ocurre en la cámara de combustión partiendo de lo que sucede en los sistemas de admisión y de escape.

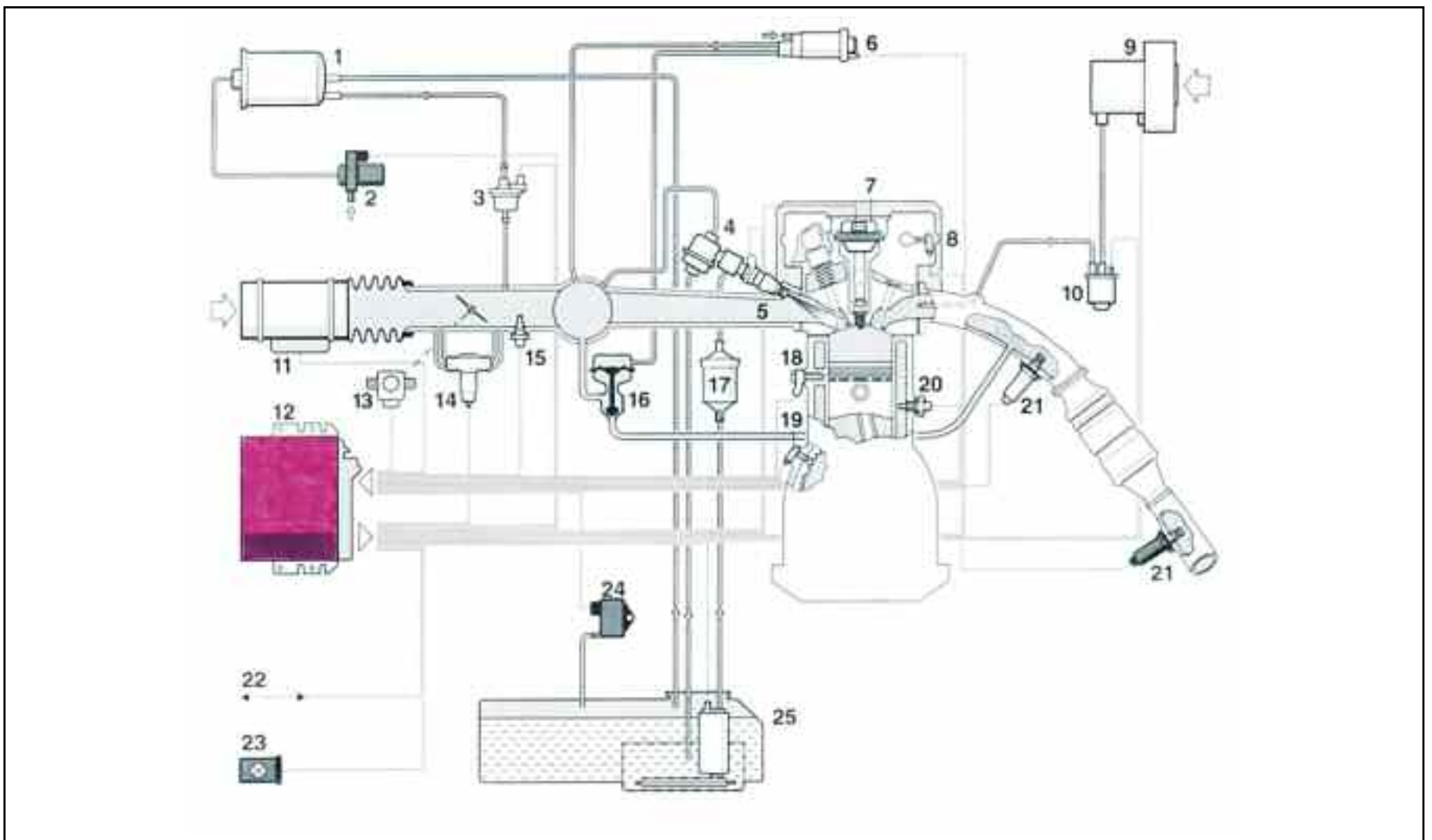
Esto significa que, en lugar de acceder a la enorme cantidad de datos relativos al funcionamiento del motor, precedentemente memorizados por los proyectistas, la central o ECU. hará uso de los “modelos de

cálculo”, para comprender que esta ocurriendo en los cilindros, y adaptar en forma inmediata -con algoritmos matemáticos archivados- los reglajes necesarios.

Motores Nafteros “Downsizing”

Entre los motores desarrollados por Fiat con esta tecnología, hace un par de años la firma italiana construyó un pequeño motor turbosobrealimentado, que reemplaza a un motor aspirado de mayor cilindra-

Continúa en la pág. 112



Esquema del sistema de inyección de nafta Motronic de Bosch con diagnóstico integrado: 1- Depósito de carbón activado. 2- Válvula de cierre 3- Válvula regeneradora 4- Regulador de la presión de nafta 5- Inyector 6- Actuador de presión 7- Bobina de encendido 8- Sensor de fase 9- Bomba de aire secundario 10- Válvula de aire secundario 11- Medidor de masa de aire 12- Unidad de control ECU 13- Sensor de la mariposa 14- Actuador de ralentí 15- Sensor de temperatura del aire 16- Válvula de recirculación de gases de escape (EGR). 17- Filtro de nafta 18- Sensor de detonación 19- Sensor del régimen (RPM) 20- Sensor de la temperatura del motor. 21- Sonda Lambda 22- Interfase de diagnóstico 23- Lámpara de diagnóstico 24- Sensor de presión diferencial 25- Electrobomba de nafta.

DISTRIBUIDOR EN ARGENTINA

Hengst

CASTELLMAR



V8 - Audi A8



V8 TDI - Audi A8



V8 - VW Phaeton

ventas@castellmar.com.ar

Av. Juan B. Justo 4476 (1416) Capital Federal
Telefax: 011 4585 1222



CABLE DE ENCENDIDO RESISTIVO TIPO SC

Hilo resistivo de níquel-cromo

Aislador de goma EPDM con refuerzo en fiberglass (solo para cables con revestimiento de silicona)

Revestimiento de goma

Fibra sintética Kevlar

Revestimiento de CSM o silicona

R

TERMINAL RESISTIVO TIPO ST

Conector para la bujía

Cuerpo terminal aislante

Conector para el cable

Blindaje metálica

Capa protectora de goma silicona

Resistor de hilo níquel-cromo

R

Con cable resistivo: TIPO SC

7.5 kΩ ± 40% / m

El valor de la resistencia varia de acuerdo con la extensión del cable de encendido

Con terminal resistivo: TIPO ST

Cable de bujía: 4,0 ~ 8,0 kΩ
Cable de bobina: 1,0 ~ 3,0 kΩ

El valor de la resistencia varia de acuerdo con los terminales utilizados

Los cables resistivos NGK son homologados por las ensambladoras pues poseen las siguientes características:

- Optimo supresor de ruidos e interferencias;
- Optimo conductor eléctrico, lo que genera un encendido sin fallas y consecuentemente una economía de combustible;
- Durabilidad en condiciones extremas de temperatura y alto voltaje;
- Resistencia mecánica
- Los cables de encendido NGK son confeccionados de dos formas: con terminales resistivos cuya codificación inicial es con "ST", y con cables resistivos de hilo níquel-cromo, con codificación "SC".

Manipulación

ASPECTO DE LOS CABLES

Conectores metálicos sueltos.

PROBLEMA

Sin continuidad o resistencia muy alta.

CAUSA

Manipulación incorrecta para retirar los cables.
Ejemplo: tomar por el hilo para sacar, inclinar el terminal.

SOLUCIÓN

Reemplazar los cables.
Para sacar los cables se deben tomar por los terminales y jamás por el hilo.
Para facilitar su operación girar los terminales previamente.

Manipulación

ASPECTO DE LOS CABLES

Corte en la capa de goma y/o blindaje dañado.

PROBLEMA

El cable o los cables pueden presentar fuga de corriente y falla en el desempeño del motor.

CAUSA

Uso de herramientas inadecuadas en la manipulación de los cables.
Ejemplo: alicate, destornillador, etc.

SOLUCIÓN

Reemplazar los cables.
Para sacar los cables se deben tomar por terminales y jamás por el hilo.
Para facilitar su operación girar los terminales previamente.

Oxidación

ASPECTO DE LOS CABLES

Formación de óxido en los conectores.

PROBLEMA

Aumento de la resistencia o aislamiento en el trayecto de la corriente eléctrica y falla en el desempeño del motor.

CAUSA

Conexión imperfecta entre el terminal y la bujía o bobina.
Penetración de humedad o productos químicos inadecuados entre el terminal y la bujía.

SOLUCIÓN

Reemplazar los cables y revisar los componentes afectados.

Fricción por contacto

ASPECTO DE LOS CABLES

El cable o los cables presentan marcas de desgaste o fusión.

PROBLEMA

El cable o los cables pueden presentar fuga de corriente y falla en desempeño del motor.

CAUSA

Fricción por contacto del cable o los cables con parte metálica del motor por falta de fijación.

SOLUCIÓN

Reemplazar los cables y utilizar fijaciones adecuadas.

da, más grande y más pesado, y con igual potencia máxima.

La ventaja realmente, no se mide en valores de potencia máxima (vecinos a la zona roja del tacómetro), potencia que rara vez se usa, pero sí en bajas y medias velocidades. En otras palabras, la ganancia es en valores de "par motor".

El menor peso, la silenciosidad, la mayor gama de aprovechamiento del motor, la economía de construcción (especialmente en la inyección y en el sistema anticontaminación de los gases de escape), son las armas del motor de nafta/gasolina. En el aspecto deportivo, aumenta el par motor, ya que interviene la presión del turbo, incluso es más rápida la respuesta al acelerador.

Es decir, un motor naftero turbo que consume poco. Esto es debido a las menores fricciones o roces, y peso del motor, y de las relaciones de transmisión más largas (permitido por el par motor o la cupla motriz más alta), es posible. Aprovechando las marchas o velocidades altas (transmisión), y el par motor a régimen intermedio, se consume menos con respecto a un motor naftero aspirado de igual potencia. No se

puede por lógica espera -por ejemplo- aprovechar a fondo los 150 cv. de un motor turbo 1.400 con un determinado consumo, comparado con un 1.400 de 80 cv.

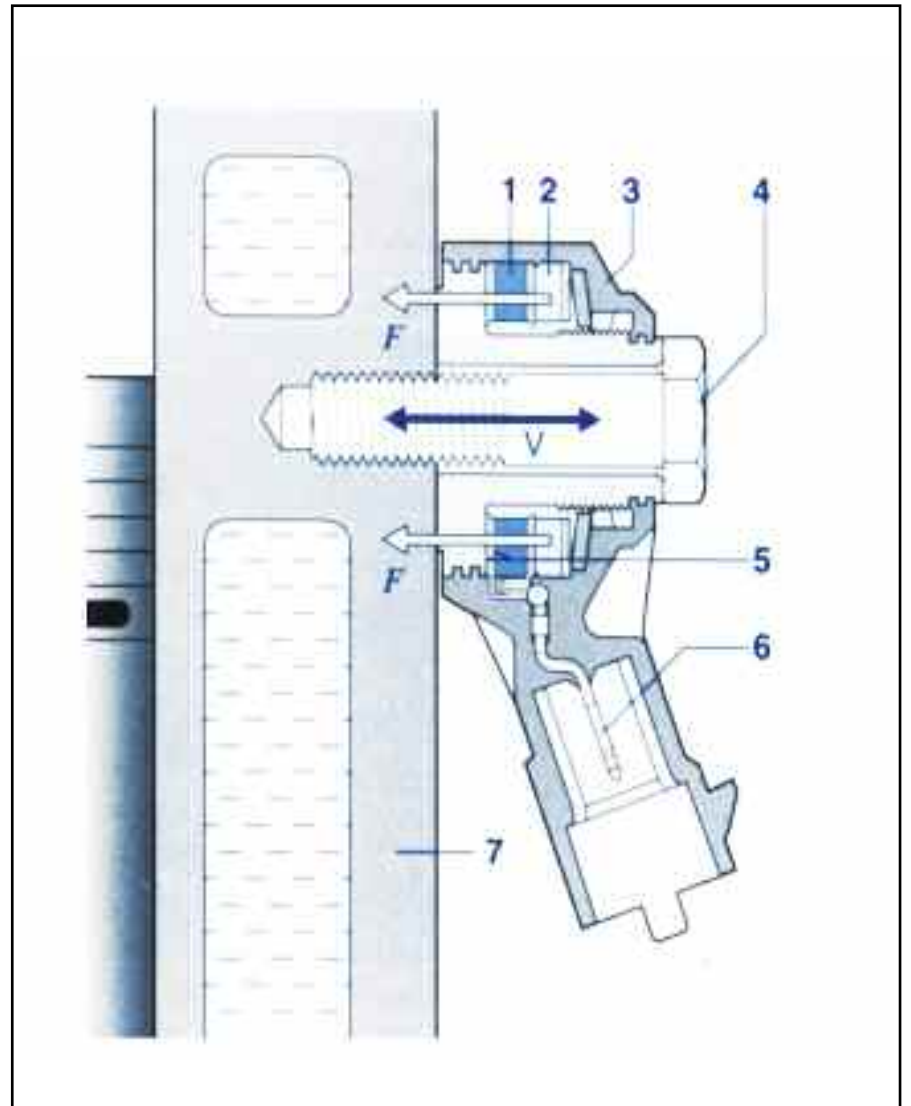
Si en la fabricación del motor, se hubiera aplicado la inyección directa de nafta/gasolina, se reduciría aún más el consumo, ya sea debido a la posibilidad de una mayor relación de compresión posible (la evaporación de la nafta en la cámara de combustión reduce la temperatura, y aleja los riesgos de detonación, o por un mejor llenado.

En lo referente al mantenimiento y a la vida útil, todos los motores modernos de ciclo Otto o Diesel, son proyectados para durar por lo menos 250.000 km.

Los motores turbo, han recibido distintas modificaciones, con respecto a los motores atmosféricos, llevando a los cambios de aceite cada 30.000 km.

Combustión y medición de la presión

Es de conocimiento que todavía está en vigencia en Europa la norma Euro



Existen también los sensores piezoeléctricos que detectan la detonación, son en principio detectores de vibraciones, y convierten las mismas en señales eléctricas que son transmitidas a la central o ECU: 1- Cerámica piezoeléctrica 2- Masa vibratoria o sísmica 3- Carcasa 4- Tornillo 5- Contactos 6- Conexión eléctrica 7- Block cilindro. V: Vibraciones F: Fuerzas de presión. - Bosch.

Continúa en la pág. 116

CHIPCARS HERRAMIENTAS DESARROLLADAS PARA USO DEL MECÁNICO ACTUAL
LECCHI DIAGNOSTICO Y REPARACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE USO AUTOMOTRIZ

PROBADOR UNIVERSAL DE ECUS

HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO FABRICADA Y DESARROLLADA EN ARGENTINA. PODEMOS VISUALIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA ECU POSEE CONECTOR DE OBDII PARA CONECTAR CUALQUIER ESCANER.

Representantes de: **NAPRO ELECTRONICA INDUSTRIAL LTDA.**
 Corrientes 2730 (2000) - Rosario
www.chipcars.com.ar ventas@chipcars.com.ar
 Tel./Fax 54-0341-4821643 nextel 54*563*4781

Mignoni S.R.L. Servicios Industriales

Amplio Stock de
 Rodamientos
 Retenes
 Tensores de Correa
 Correas Automotor
 Bombas de Agua

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

INA
CR
TIMKEN
SKF

Mendoza 3246 - (2000) Rosario
 Telfax: (0341) 430-9090
 Fax Directo: (0341) 439-6468
 E-mail: ventas@mignanisrl.com.ar

BOSCH
Diesel Center

DSM
Diesel Car S.A.

Primer Servicio del País en Contar con Sala Limpia

Inyección Diesel
Línea Liviana y Pesada

STANADYNE
 DENSO

Av. 101 (Ruta 8) N° 2731 - (1650) San Martín - Bs. As.
 Tel/Fax: 011 4753-8662 - 011 4755-5952
www.dsmdieselcar.com.ar

AUTOMEC

13ª FERIA INTERNACIONAL DE AUTOPARTES, EQUIPOS Y SERVICIOS

EL FUTURO
ESTÁ EN
TODAS PARTES

25 29
ABRIL - 2017

SÃO PAULO-SP



SÃO PAULO EXPO

LIVIANOS

PESADOS

UTILITARIOS



AUTOMEC
LA PIEZA CLAVE
PARA SUS NEGÓCIOS

VISITE **AUTOMEC 2017** Y CONOZCA
LOS PRINCIPALES **LANZAMIENTOS Y TENDENCIAS**
DEL SECTOR DE REPARACIÓN Y REPOSICIÓN,
EN EL MÁS COMPLETO EVENTO DE LA INDUSTRIA
EN AMERICA LATINA, **AHORA EN UN NUEVO LUGAR.**

¡HAGA YA SU
INSCRIPCIÓN!



f / FEIRAAUTOMEC

WWW.AUTOMECFEIRA.COM.BR

Patrocínio Plata

Apoio

Auspician

Organização y Promoción



ANDAP

SICAP

sincoPeças

Sindirepa

Reed Exhibitions
Alcantara Machado



REPUESTOS ACCESORIOS AUTOPARTES
PARTES DE MOTOR SUSPENSIÓN CHAPA



ENVÍOS A TODO EL PAÍS • TODAS LAS TARJETAS

tinuar creciendo, incrementando su participación en el mercado de repuestos nacionales e importados siendo "el Número 1" y manteniéndonos como líderes absolutos en el sector.

Nos caracterizamos principalmente por la atención personalizada, productos de gran calidad, los mejores precios y facilidades de pago aceptando todas las tarjetas de crédito.

Pueden visitarnos en nuestro local ubicado en Av. Warnes 1235 o comprar por nuestra página web (www.mixwarnes.com.ar) y MercadoLibre ya que hacemos envíos a todo el alto y ancho del país. Contamos con un stock permanente y gestión computarizada para ofrecerle todo lo que usted necesita para su vehículo o conseguirlo en un breve tiempo así que sólo pida su presupuesto y compruébelo usted mismo.

Mix Warnes, repuestos de calidad

Mix Warnes S.A. es una empresa líder con más de 10 años de experiencia en el rubro de los repuestos de autos. Por medio de sus tres principales marcas: Ford, Volkswagen y Audi, comercializa repuestos y accesorios originales y alternativos de la más alta calidad al mejor precio del mercado.

Entre nuestros valores se encuentra la satisfacción del cliente a la cual se orienta toda nuestra actividad comercial y el profesionalismo y alto desempeño de nuestro personal que trabaja en equipo para atender al cliente bajo los más altos estándares de calidad.

Nos destacamos por tener una atención personalizada, tratando de brindarle al cliente un servicio de excelencia con personal altamente capacitado para brindarle el mejor asesoramiento y un sistema eficaz de última tecnología para solucionar cualquier problema. Esto ayuda a establecer un vínculo con nuestros clientes respaldados en los pilares fundamentales de la honestidad, la confianza y el profesionalismo.

Nuestra gran presencia en el interior del país también respalda nuestra calidad y excelencia por lo que el objetivo de Mix Warnes S.A. en el país es con-



Av. Warnes 1235 - C1414AAM - C.A.B.A.

Tel. 4857-9030 (L. Rot) - Id: 363*220

info@mixwarnes.com.ar - www.mixwarnes.com.ar



Horarios de atención: Lunes a viernes de 8:00 a 18:30 hs.

Av. Warnes 1235 - C1414AAM - CABA Tel: 4857-9030 (rotativas) - www.mixwarnes.com.ar - info@mixwarnes.com.ar



ENCENDIDO

LÍNEA 900
BOBINAS DE IGNICIÓN

LÍNEA 1500
CAPTORES DE DISTRIBUIDOR

LÍNEA 500
MÓDULOS DE IGNICIÓN



**MÁS DE 25 AÑOS
DE EXPERIENCIA
EN EL MERCADO**



**INYECCIÓN
ELECTRÓNICA**



ENCENDIDO



ELECTRICIDAD



**DIESEL
COMMON RAIL**

Fabricación - Importación - Distribución de Autopartes

ALFECAR
autopartes

Experiencia e Innovación

TEL - 54 11 4244 - 9196 / 4245 - 2673
FAX - 54 11 4243 - 3579

eshop@alfecar.com.ar

Santiago de Liniers 329 - CP B1834ANG
Temperley, Buenos Aires, Argentina

WWW.ALFECAR.COM.AR

5 de anticontaminación, pero que ya muchas empresas están desarrollando motores con los avances necesarios para cumplir con las normas Euro 6 a partir del año 2015. Cabe destacar que además de los dispositivos de los sistemas de escape (filtros antipartículas y catalizadores de NOx, con o sin inyección de Urea en condición de aditivo que favorece la transformación de los Nox), que se usan para limitar la producción de contaminantes, actualmente se recurre a reducir los contaminantes en el interior del motor, interviniendo con nuevos recursos y componentes sobre la combustión. Una novedad interesante, fue presentada hace un tiempo, por la GM Powertrain, que utiliza la experiencia sobre los motores Diesel desarrollada por los especialistas italianos. Después de la separación Fiat/GM (unión en la cual Fiat tenía la responsabilidad del desarrollo

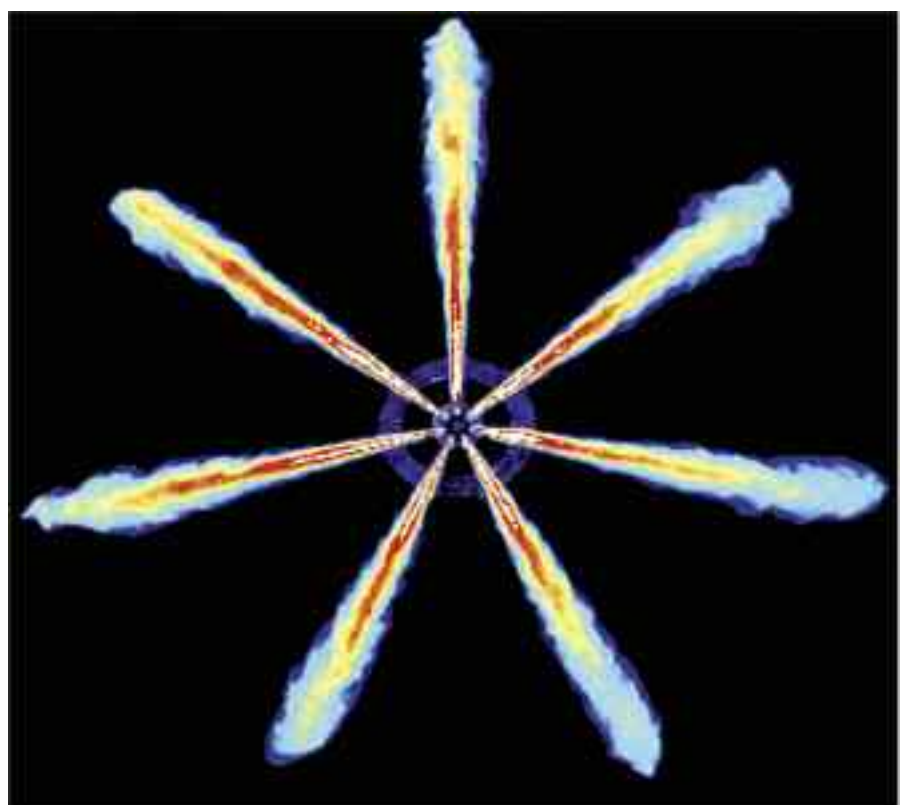
del Diesel, y GM, la del naftero). El V6 de 3 litros "Common rail" (250 cv y 550 Nm de máximo par, a partir de los 2.000 rpm), se utiliza sobre las modelos Cadillac. Equipado con el sistema de inyección Bosch, con inyectores piezoeléctricos que permiten una presión de inyección de 2.000 bares, en ocho etapas o fases durante un solo ciclo. Este propulsor V6, utiliza bujías incandescentes (pre y posencendido), que además cumplen la función de "sensores" de presión en la cámara de combustión, enviando así una información útil, para la central o ECU. del motor. Esta última está en condiciones de modificar, ciclo par ciclo y cilindro por cilindro, el avance y la modalidad del punto de inyección. De esta manera, será posible reducir la generación de carbono particulado y sobre todo la de NOx (óxidos de nitrógeno), sin penalizar el consumo ■



Vista exterior del motor Fiat turbo "downsizing"



Motor Diesel V6 de 3 litros de GM con bujías incandescentes de pre-poscombustión, que miden directamente la presión de combustión. Con esta información, la ECU puede modificar el momento de inyección del gasoil.



Respecto a la combustión, la simulación con la computadora permite desarrollar los mejores inyectores, y los procesos más completos y más limpios.- M. Benz.

EPROMlab
0341 2361826
www.epromlab.com.ar
ENVIOS A TODO EL PAIS.

DIAGNOSTICO Y REPARACION DE ECUS
CHIPTUNING - INMOVILIZADORES

Eva Perón 5823 - Rosarioinfo@epromlab.com.ar

EDUTEC
capacitación

edutecsoprote

Proximos cursos:
Inmovilizadores
Chiptuning nivel inicial
Soldadura y programación

0810 3450227
www.talleres.com.ar



LIDER NACIONAL EN COMPONENTES DEL TREN DE VALVULAS



www.massicomponents.com - info@massicomponents.com

REMOVEDOR DE JUNTAS LOCX



del **Removedor de Juntas** para hacer muy simple esta tarea.

El **Removedor de Juntas Locx** es un solvente que ablanda y desprende con increíble facilidad todo resto de juntas y los más diversos selladores; disuelve adhesivos y ayuda a desincrustar restos de fluido secos o carbonizados por la temperatura, dejando las superficies metálicas como nuevas y listas para colocar las nuevas juntas.

El **Removedor de Juntas Locx** se presenta en aerosol, lo que le brinda el plus del poder de soplado que ayuda penetrar el producto, ampliando su efecto de remoción.

Locx Removedor de Juntas, otra herramienta más para el técnico profesional.

Para más información este y otros productos de la línea Locx, ingrese a www.locx.com.ar

Las Juntas o empaquetaduras sirven para unir partes metálicas que contienen en su interior movimiento de fluidos –aceites, grasas, líquidos refrigerantes e incluso combustibles-. Suelen ser de diferente material, aunque siempre son compuestos blandos, ya que deben adecuarse a las imperfecciones de las partes metálicas que unen. Las juntas son

también muy útiles porque evitan la necesidad de una terminación de extremo ajuste entre las partes metálicas. Generalmente, se pegan con adhesivos selladores de diferente especie; pueden ser siliconas, adhesivos diversos e incluso adhesivos anaeróbicos, este último caso es lo mejor en resultados de estanqueidad.

El problema surge cuando hay que quitar la junta para hacer una reparación. El tiempo en que la junta y el sellador se mantuvieron expuestos a temperatura, han generado una masa bastante resistente, y limpiar esa zona para poner la nueva junta es un verdadero problema. **LOCX**, la línea Premium de auxiliares químicos para el automotor dispone



Tecnología Química para Automotores

Fabricación y Ventas:
SERVEX ARGENTINA S.R.L.
RÍO CUARTO 2525 - CABA
TEL/FAX: (54 11) 4302-6400
info@locx.com.ar

Más Información en
www.locx.com.ar



Soluciones profesionales para cada necesidad.



CARLOS ANDRETICH

DISTRIBUIDOR INTEGRAL DE AUTOPARTES

ESPECIALISTAS EN SATISFACCIÓN AL CLIENTE

  **BOSCH**  **PHILIPS**  **UNIPPOINT**

 **KOBLA**  **md**  **LOCX**  **INDUMAC**  **dze**

 **VuaRam**  **ZM**  **TRAILER**  **Rabix**  **D&G**



Paul Harris 136 CPA 52300FRD

Rafaela - Santa Fe

Tel: 03492 - 431744/433936

FAX 24 Horas: 0800 444 0045

info@carlosandretich.com.ar

www.carlosandretich.com.ar

 /carlosandretich

50
AÑOS

Cilbrake, calidad y precisión en autopartes



Cilbrake es el resultado de la experiencia adquirida por tres generaciones que han hecho de la industria autopartista la piedra angular de sus vidas.

Los orígenes de la compañía se remontan a la década de los 40, cuando Guillermo Aufiero funda en Buenos Aires la firma de autopartes Productos Auba, desde entonces el negocio autopartista ha estado presente en la familia de forma tal que todos los miembros de la misma se han desarrollado profesionalmente dentro de la industria.

La empresa se ve fortalecida en la experiencia transmitida y los conocimientos adquiridos a lo largo de todos estos años, en los que nos hemos dedicado a mantener vigentes los mismos valores que forjaron nuestros antepasados en aquel entonces y que al día de hoy son los mismos que nos impulsan a seguir apostando por la calidad, la innovación y el esfuerzo constante para ofrecer cada vez más y mejores productos a nuestros clientes.

Nuestro propósito es proveer al mercado de aquellas líneas de pro-

ductos que presenten mayores oportunidades de mejora tanto para los consumidores finales como para los demás eslabones de la cadena. Es por ello que nuestras marcas están posicionadas por la calidad superior a un precio razonable, siguiendo la fórmula mejor relación precio/valor.

Actualmente contamos en nuestro portafolio con 4 marcas bien definidas y segmentadas que nos representan en el mercado:

Roll es nuestra marca insignia que ha penetrado con mayor fuerza en el mercado de juntas homocinéticas, reconocida en toda la Argentina por su calidad y precio competitivo.

BRK es la más reciente en nuestro portafolio está creada para plasmar toda nuestra experticia en la línea de fricción, que se traduce en seguridad y confianza acompañado de las últimas mejoras en tecnología.

LCP: Nuestro representante de productos en las líneas de Rotulas y Extremos, Parrillas de Suspensión, Bieletas y Axiales.

Rodax: Todos nuestros productos

de rodamientos llevan la marca Rodax.

Todas nuestras marcas llevan el aval de la firma Cilbrake que garantiza la calidad de tres generaciones trabajando en la fabricación e importación de autopartes de calidad. Nuestro foco está en desarrollar el posicionamiento de nuestras marcas bajo estos valores para competir fuertemente en aquellos nichos y sectores donde podemos crear más valor para el mercado.

Con respecto a nuestra estrategia de penetración apostamos a la creación de alianzas con los especialistas de cada región para poder acceder efectivamente a más clientes y en zonas que serían muy difícil tocar de otra forma.

Por otra parte, estratégicamente planificamos nuestro futuro sin olvidar nuestro rico pasado, tenemos grandes sueños sobre los que hemos estado trabajando con empeño. Sabemos que estratégicamente no podemos valernos de los atributos precio, servicio o calidad

como ventaja competitiva ya que actualmente son fáciles de copiar o imitar por lo que nuestra apuesta está en fortalecernos a través del conocimiento y la experiencia adquirida durante estos casi 80 años, continuar sensibilizándonos con las necesidades del mercado y de nuestros clientes para generar excelentes oportunidades de negocio para todas las partes involucradas. Vale destacar que la calidad, el servicio y el precio son para nosotros más que una ventaja competitiva, son un objetivo en sí mismo y es nuestra especie de "mantra" que repetimos a diario entre nuestros colaboradores sin importar en que área se desempeñe.

Para concluir podemos decir que en Cilbrake somos una empresa que honra su pasado familiar que mantiene una relación cercana con nuestros socios comerciales basándonos en la confianza, respeto mutuo, trabajo en equipo y ganas de crecer los cuales son los principales ingredientes para crear un compromiso de mutuo beneficio.





CILBRAKE

QUALITY & PRECISION AUTOMOTIVE PARTS

LA EVOLUCIÓN DE UN LEGADO

TRES GENERACIONES DEDICADAS
A LA CALIDAD EN AUTO PARTES
NUESTRAS MARCAS LO AVALAN



**CALIDAD Y PRESIÓN
EN FRENOS:**

MÁXIMOS ESTÁNDARES
DE CALIDAD DEL
MERCADO.



LCP

ROLLE

REFERENTE INDISCUTIDO DE CALIDAD
EN PARTES DE SUSPENSIÓN Y
TRANSMISIÓN



Bartolomé Cruz 1818, B1638BHR,
Vicente López.
Tel: +54 11 4589 5031 | 5032 | 5033
info@cilbrake.com
www.cilbrake.com

Especialistas en rodamientos y mucho más

Entrevistamos a Mauro Avondet, Socio Gerente de Alfa Rodamientos S.R.L., Distribuidor de CILBRAKE.



ALFA HERMANOS AVONDET - izq a derecha Mariano, Daiana, Mauro.

TA: ¿Cómo fueron los orígenes de la empresa y con qué rubros comenzaron y se desarrollaron?

MA: Nuestra empresa comienza a tomar forma cuando en la década de los años 80 cuando mi padre, Mario A. Avondet, a raíz de conocimientos adquiridos en trabajos anteriores, decide iniciar en forma independiente un emprendimiento de venta de rodamientos y retenes principalmente, tanto para la Ciudad de Bahía Blanca, como zonas cercanas de influencia, viajando para ello todas las semanas del mes y ganando clientes en base a conocimientos, cálida atención, vocación de servicio en las necesidades del cliente y precios competitivos. Todo esto se desarrolló con



esfuerzo, perseverancia y dedicación. A los rubros nombrados de rodamientos y retenes, se fueron agregando otros rubros como correas, bombas de agua, juntas, etc.

TA: ¿Cuáles son las principales características de la Empresa en cuanto a calidad de fabricación, cantidad de empleados y posicionamiento en el mercado?

MA: Hoy nuestra empresa tiene como característica principal el tratar de lograr ser para nuestra clientela, que abarca desde Bahía Blanca a todo el sur argentino, un mayorista en nuestros rubros principales que satisfaga todas las necesidades no sólo en la provisión de mercadería sino también en el asesoramiento técnico necesario, un servicio de atención preferencial y personal y agilidad en las entregas, preferentemente. Todo ello logramos hacerlo a través de un grupo humano que conforman en total 30 personas, en las cuales me incluyo al igual que mi hermano Mariano. Esto nos ha permitido tener en nuestro mercado un

posicionamiento destacado e importante.

TA: ¿Cómo organizan su comercialización y cobertura a nivel nacional?

MA: La estructura de nuestra empresa está organizada para su comercialización en tres frentes diferentes a saber: el primero es un servicio personalizado y altamente capacitado técnicamente puesto a la atención telefónica exclusivamente de nuestros clientes, donde se los asesora y se toman sus pedidos; la segunda es por medio de nuestros viajantes exclusivos que recorren las diferentes zonas diagramadas por la empresa, atendiendo en forma personal, las necesidades de nuestros clientes; y la tercera, la atención al público minorista desde nuestras 2 sucursales ubicadas en lugares principales de Bahía Blanca.



TA: ¿Cómo trabajan para mantener actualizadas sus líneas y acompañar los avances tecnológicos de la industria?

MA: El permanente contacto mío y de mi hermano con nuestros proveedores del país y del exterior, así como el intercambio de información de las últimas novedades de la

industria automotriz y del mercado de maquinarias agrícolas, al cual también abastecemos, nos permite tener en forma rápida las últimas novedades en repuestos inherentes a las nuevas líneas de fabricación.



TA: ¿Cuáles son sus perspectivas para el futuro acerca de la empresa y del sector autopartista en general?

MA: Desde mi punto de vista, hay un futuro optimista para nuestro sector, ya que, hasta ahora, la retracción en el mercado automotor ha sido mínima y se ve una promesa tanto a iniciativa del gobierno como de las distintas fábricas automotrices en superar en número de unidades todo lo hecho hasta el día de hoy. Esto en el mercado automotriz pero ni hablar en el mercado agrario, ya que las decisiones tomadas para el campo por el gobierno, sobre todo en dejar sin efecto las retenciones a las exportaciones, ha disparado toda la industria ligada al sector con un aumento de ventas en maquinarias sin precedentes en los últimos años. Todo esto vislumbra, creo, un buen futuro para el sector autopartista.

LOS ESPECIALISTAS EN RODAMIENTOS Y MUCHO MÁS LLÁMANOS AL 0291 - 4555054

Tenemos las respuestas a todas tus consultas o inquietudes. Nuestros expertos están a su disposición.

DISTRIBUIDOR OFICIAL:

ROLLI **BRK**

Dorrego 555, Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires. Teléfonos: (0291) 4555054 | Horarios: Lunes a Viernes de 8 a 12 y 16 a 20 hs. Sábados de 8.30 a 12.30 hs.

Fapersa

I.C.S.A.

Distribuidor mayorista de partes para motor

SUSIN
FRANCESCUTTI
VIRABREGUINO & COMANDES



Cigüeñales
Arboles de levas



Tapas de cilindros
Cigüeñales
Arboles de levas



Cojinetes
Biela
Bancada
Axiales



Conjuntos
Subconjuntos
Cojinetes

Fapersa
I.C.S.A.



Conjuntos
Subconjuntos
Pernos



Juntas para motor
Tornillos para culata

Tel: 0342 4839393
Fax: 0342 4839394

pedidos@fapersa.com.ar
www.fapersa.com.ar

FACORSA
60 AÑOS PRODUCIENDO FUTURO

Fabrica y Distribución de Radiadores, Intercoolers, Enfriadores de Aceite, Condensadores, Electroventiladores, Calefactores y todo tipo de Intercambiadores de Calor.

CASA CENTRAL
ESTANISLAO ZEBALLOS 3511
SANTA FE
TEL: +54 - 342 - 4882583
ventas@facorsa.com

SUCURSAL PARANÁ
AV. RAMÍREZ 4717
PARANÁ - ENTRE RÍOS
TEL: +54 - 343 - 4302301 / 4302601
parana@facorsa.com

SUCURSAL RAFAELA
ITUZAINGÓ 456
RAFAELA - SANTA FE
TEL: +54 - 342 - 436885
rafaela@facorsa.com

SUCURSAL ROSARIO
SAN MARTÍN 2165
ROSARIO - SANTA FE
TEL: +54 - 341 - 4813255 / 4448821
rosario@facorsa.com

SUCURSAL MUNDO
INT. NATALIO QUERIDO 2139
MUNDO - BUENOS AIRES
TEL: +54 11 - 47684777 / 47585553
mundo@facorsa.com

SUCURSAL WARNES
FITZ ROY 14
CIUDAD AUTÓNOMA DE BS.AS.
TEL: +54 - 11 - 48573020
warnes@facorsa.com

PTA INDUSTRIAL SAUCE VIEJO
CALLE 6ª y COLECTORA SUR
PARQUE INDUSTRIAL
SAUCE VIEJO

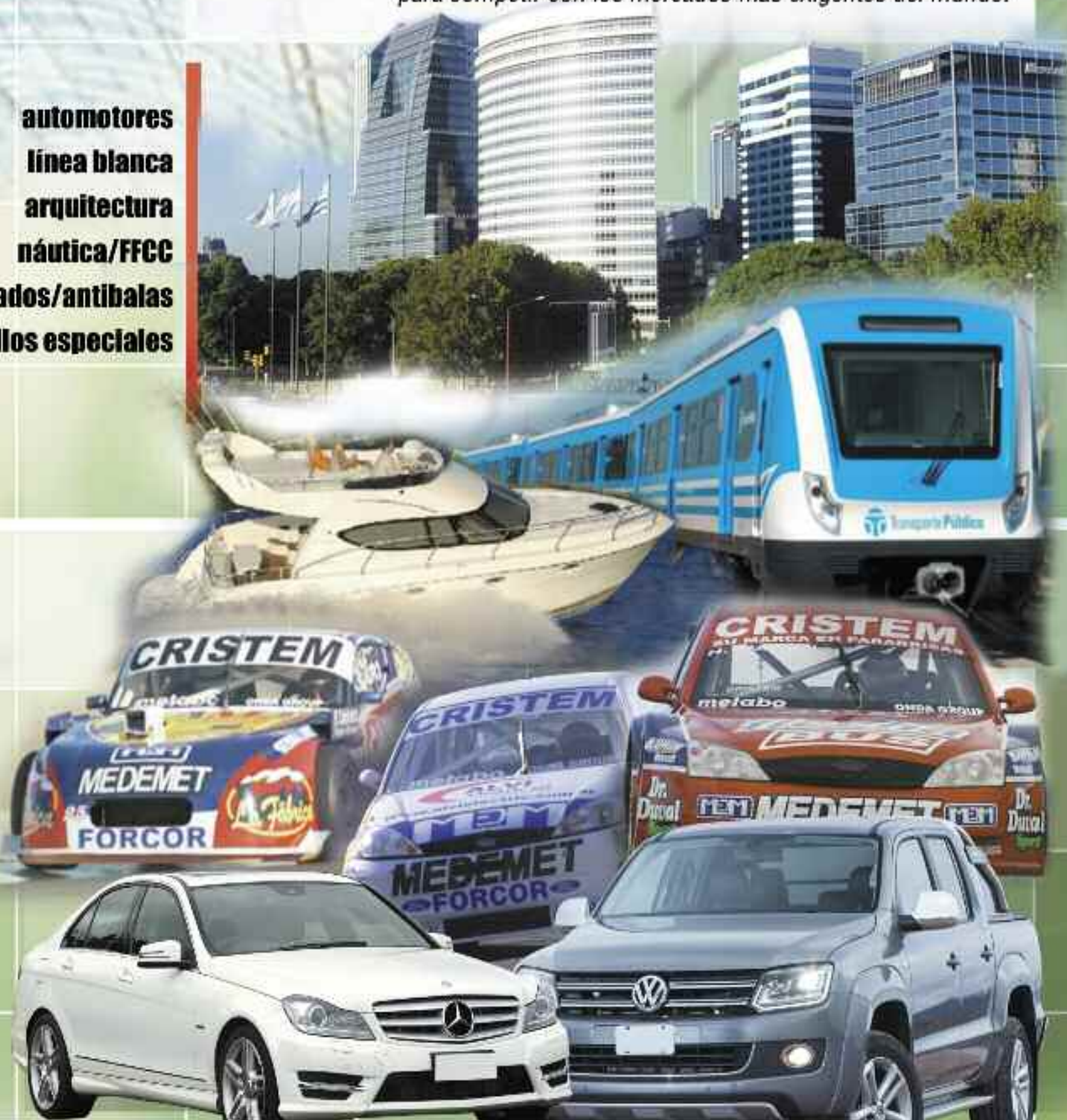
facebook.com/grupoFacorsa
@grupoFacorsa
www.facorsa.com

CRISTEM[®]

SU MARCA EN PARABRISAS

Cristem, empresa argentina líder en la fabricación de cristales de seguridad para automotores y viviendas. Cuenta con una planta industrial equipada y personal altamente capacitado para competir con los mercados más exigentes del mundo.

**automotores
línea blanca
arquitectura
náutica/FFCC
blindados/antibalas
desarrollos especiales**



			ANSI Z26.1	ECE R43	RENAR MA02	BCRA
ISO 9001	IRAM-AITA	DOT 630	Americana	Europea	Antibala	Cert. Bancaria



Rodolfo López 2539 - Quilmes Oeste - Tel: 4250-2945 - Fax: 4200-1412
info@cristem.com.ar www.cristem.com.ar

ATENCION EXCLUSIVA AL RUBRO

Fabricación automotriz en aumento



En el marco del Salón del Automóvil de Ginebra, la Organización Internacional de Fabricantes de Vehículos a Motor (OICA) dio a conocer las cifras totales de la pro-

ducción mundial de vehículos comerciales y particulares a lo largo del 2016. Según el informe, durante el año pasado se construyeron 94.976.569 unidades a nivel global,

segmentadas en 72.105.435 autos de pasajeros y 22.871.134 vehículos comerciales (se incluyen pick ups, furgones y camiones, entre otros), lo cual implicó una suba del 4,5 %

respecto de los números de 2015. Tal como viene sucediendo desde 2009, China fue el país con mayor producción, con un total de 28.118.794 (+14,5 % respecto de 2015). En el segundo puesto, pero con menos de la mitad de vehículos producidos en total (12.198.137), se ubicó Estados Unidos, cuya variación interanual estuvo en el orden de +0,8%. Por el lado de Sudamérica, Brasil ocupa el último lugar del Top-10, con 2.156.356 unidades (-11,2%), en tanto que Argentina ocupó el 24º lugar, con un total de 472.776 vehículos y una caída del 10,2% respecto al período previo. La mayor particularidad presentada en las cifras de nuestro país fue que la composición se dividió en partes casi iguales entre autos de pasajeros (241.315) y vehículos comerciales (231.416).

Calidad Europea en Argentina

WWW.LIPMESA.EU

DISTRIBUIDORES OFICIALES:

ARCORE SA: LAMADRID 3085, SANTA FE-ARG. TEL: 0810-999-2726 / PALERMO AUTOPARTES: FITZ ROY 24, BS AS-ARG TEL: 011-4856-4930

YPF reafirma su protagonismo en el Rally Argentino



Por cuarto año consecutivo, YPF es el combustible y lubricante oficial y continúa con su apoyo al Campeonato de Rally Argentino, certamen cuya edición 2017 comenzó el 17 de marzo en la ciudad de Tafí del Valle, Tucumán.

Este año, todos los competidores deberán abastecerse directamente en las estaciones de servicio, tal como sucede en el Rally Dakar,

donde YPF también es el proveedor de combustibles en suelo argentino. En la primera fecha, ese abastecimiento se ofreció en la EESS ubicada en Av. Pte. Perón y Túpac Amaru, Tafí del Valle.

El Equipo YPF ELAION Rally, con Federico Villagra a la cabeza, está presente, tal como lo viene haciendo desde el año 2015. Luego de consagrarse campeón en el CARX

2016 y de tener una excelente participación en el Dakar 2017, el Coyote afronta esta temporada a bordo de su Ford Fiesta Maxi Rally N°2 con José Díaz como su navegante.

El Campeonato 2017 cuenta con una cifra récord de inscripción ya que el número de pilotos ascendió a 57, todos en búsqueda de lograr el

campeonato en sus respectivas categorías.

Además, luego del éxito obtenido en la primera edición de la COPA ELAION, durante la temporada 2017 los jóvenes participantes de la Clase Junior del Rally volverán a competir por la misma, logrando importantes premios para los primeros tres de cada carrera y la Copa al finalizar la temporada.



**AGUA DESTILADA
ANTICORROSIVO**



*Una empresa nacional
durante 45 años
fabricando agua destilada
y productos químicos
para el automotor.*

**REFRIGERANTE
ANTICONGELANTE**

© (011) 4209-5505 - 15-5496-1337 productoselviajante@hotmail.com • www.elviajantedestilada.com.ar



86 AÑOS
JUNTO A USTED
Desde el año 1926 comenzó el servicio

BRIDGESTONE
Firestone

neumáticos
bererelejis

Es tiempo de cambio, su seguridad es muy importante, reemplace sus viejos neumáticos por los nuevos

En todos los locales encontrará la más avanzada tecnología a nivel mundial

- Alineación y balanceo computarizado • Tren delantero - Frenos
- Llantas originales y deportivas • Mecánica en general

• Boedo: México y Virrey Liniers • Tel.: 4931-9083/1197 • e-mail: neumaticosbererelejis@infavia.com.ar
• Caballito: Av. Rivadavia 4330 • Tel.: 4983-7246/96 • e-mail: tyresnow@ciudad.com.ar
• Villa Crespo: Av. Corrientes 4899 • Tel.: 4834-1869 • e-mail: neumaticosyservicios@datamarkets.com.ar
No compie sin consultarnos y ahora ahorre muchos \$55

**El mejor precio
en 6 cuotas sin interés
todas las tarjetas
de crédito**





VMG
BOMBAS DE AGUA
bombasdeaguavmg.com

Los profesionales que deciden sobre la vida de los motores eligen VMG.
"Elegílas vos también"

BOMBAS DE AGUA PARA MOTORES - ENGINE WATER PUMPS - 发动机水泵 - WASSERPUMPEN - POMPES À EAU - POMPE ACQUA - BOMBAS D'ÁGUA



**AHORA LA BATERÍA
PREMIUM SE LLAMA... *Wayotek***

Baterías Wayotek - 18 meses de garantía

**AUTOMOTRICES
VEHICULOS DE ALTA GAMA
CALIDAD DE EQUIPO ORIGINAL
VEHICULOS COMERCIALES Y AGRÍCOLAS**

ZONAS DISPONIBLES SOLO NIVEL DISTRIBUIDOR
www.wayotek.com.ar / ventas@wayotek.com.ar

MERCEDES BENZ CONCEPT

Joule Matías ©



La Mercedes-Benz Concept IAA tiene un sistema de impulsión híbrido enchufable que combina un motor de nafta/gasolina y uno eléctrico, cuya potencia conjunta es 279 CV. La velocidad máxima que alcanza, limitada electrónicamente, es 250 km/h. Su autonomía eléctrica depende del modo en que se circule: en modo aerodinámico es 66 km, en modo diseño es 62 km, aunque según Mercedes-Benz, estas cifras de autonomía, calculadas mediante el sistema NEDC, no muestran el potencial real de su aerodinámica debido a que es obligatorio circular por ciudad para medirlo.

El Mercedes-Benz Concept IAA Intelligent (Aerodynamic Automobile y a su vez del Internationale Automobil - Ausstellung, nombre del Salón de Fráncfort) es un prototipo que Mercedes-Benz lo denomina coupé con cuatro puertas híbrida enchufable en el que la marca mues-

tra sus avances en aerodinámica y en sistemas de comunicación con el entorno, tanto con peatones como con otros vehículos. Su coeficiente aerodinámico Cx es 0,19, una cifra muy baja.

Continúa en la pág. 130

3ERTAP Tapas de Cilindro

Venta de Tapas
Nuevas y Usadas
Recambio

RECTIFICACIÓN INTEGRAL

Ayacucho 5897 (2000) Rosario - Telfax: (0341) 461-0374

SERVICIO DE CHAPA & PINTURA
PARA TALLERES, CONCESIONARIOS, FLOTAS y POST-VENTA





Cuyo 2068 - Martínez (1640)
Buenos Aires - Argentina.
Tel: 5219-4451

Sáenz Valiente 1654 - Martínez (1640)
Buenos Aires - Argentina.
Tel: 4034-2007

www.iaorana.com.ar // Info@iaorana.com.ar





TODO SUSPENSION

DISTRIBUIDORA DE REPUESTOS

SUSPENSION - DIRECCION - FRENOS

Visite nuestro Web Site :

www.todosuspension.com.ar

Catálogo Online exclusivo para
Distribuidores y Casa de Repuestos :

www.tsbares.com.ar



Andalgala 2066 - C1440ENP - C.A. Buenos Aires - Argentina - Teléfono : (+54 11) 4686-0018 / 4687-9421 /
4686-1944 - Email : info@todosuspension.com.ar

Brinde seguridad a sus clientes.



Calibrador Electrónico de Neumáticos

Llame al 0-800-444 COLVEN (2658) y consulte para ser Servicio Oficial.

COLVEN S.A. Ruta 11 km 814 - 53574 XAB Guadalupe Norte, Santa Fe - Argentina - ++ 54 (0) 3482 498 800 - colven@colven.com.ar - www.colven.com.ar

COLVEN
Tecnología Original

Su carrocería se puede configurar en dos modos, bien pulsando un botón o bien a partir de 80 km/h: modo diseño (por debajo de 80 km/h.) y modo aerodinámico. Ocho segmentos móviles en la parte trasera de la carrocería se expanden prolongándola 390 mm mas cuan-

do el modo aerodinámico se activa, y cuatro alerones en el paragolpes delantero se extienden 25 mm hacia adelante y 20 mm hacia atrás. Las llantas activas varían su desplazamiento de 55 a 0 mm y un deflector móvil se retrae 60 mm en la parte baja del paragolpes frontal

para mejorar la canalización de aire por debajo del vehículo. En función de la configuración aerodinámica en que se halle, la longitud varía: 5,04 m o 5,43 m. el ancho y altura no cambian: 1,99 m y 1,30 m respectivamente. La distancia entre ejes es 2,97 m y el ancho de vías

delanteras y traseras es 1,71 y 1,77 m respectivamente. Tiene un sistema de impulsión híbrido enchufable que combina un motor de nafta/gasolina y uno eléctrico, cuya potencia conjunta es 279 CV. La velocidad máxima que



El “Concepto IAA” auto de la demostración forma parte de una larga línea de vehículos aerodinámicamente perfeccionados de Mercedes-Benz. Con un concepto dimensional que lo hace adecuado para el uso diario, este modelo de cuatro plazas alcanza un valor del coeficiente Cx de 0,19. En la actualidad los modelos de Mercedes-Benz ocupan la primera posición de la aerodinámica en prácticamente todos los segmentos de vehículos. En 2013, el Mercedes-Benz CLA alcanzó una cifra Cd de 0,22 - marca un nuevo mínimo histórico, tanto dentro de la gama de modelos de Mercedes-Benz y entre todos los autos de producción en serie. El “Concepto IAA” auto de la demostración forma parte de una larga línea de vehículos aerodinámicamente perfeccionados de Mercedes-Benz. Con un concepto dimensional que lo hace adecuado para el uso diario, este modelo de cuatro plazas alcanza un valor del coeficiente Cx de 0,19. En la actualidad los modelos de Mercedes-Benz ocupan la primera posición de la aerodinámica en prácticamente todos los segmentos de vehículos. En 2013, el Mercedes-Benz CLA alcanzó una cifra Cd de 0,22 - marca un nuevo mínimo histórico, tanto dentro de la gama de modelos de Mercedes-Benz y entre todos los autos de producción en serie.

Rectificaciones

gontero S.R.L.

Libertador (N) 56 Tel.: 03564-426460 420512 / 421287
 info@gontero.com.ar // www.gontero.com.ar
 San Francisco Córdoba

"Desde 1948,
un sello
de garantía
para su motor"

autopartes
san francisco

Rosario de Santa FE 1835 San Francisco - Córdoba

**MATIAS
HERRAMIENTAS**

Somos distribuidores y fabricantes de herramientas para el sector automotriz.

BAHCO

BREMEN
QUALITY TOOLS

PALLADINO
PERFORATION

EUROTECH
GERMANY

Puestas a Punto - Extractores
Equipamiento para Inyección electrónica - Scanners - Muebles
Herramientas Especiales en General.

Catálogo web: www.matiasherramientas.com.ar - Telefono: 011-1561592160 - Nextel: 597*1802

alcanza, limitada electrónicamente, es 250 km/h. Su autonomía eléctrica depende del modo en que se circule: en modo aerodinámico es 66 km, en modo diseño es 62 km, aunque según Mercedes-Benz, estas cifras de autonomía, calculadas mediante el sistema NEDC, no muestran el potencial real de su aerodinámica debido a que es obligatorio circular por ciudad para medirlo.

En el habitáculo, Mercedes-Benz ha empleado materiales como aluminio o cristal. Todas las funciones se activan mediante mandos táctiles, incluidos los mandos del volante. Según Mercedes-Benz, el interior avanza el diseño de futuras berlinas de la marca.

El Mercedes-Benz "Concepto IAA" (Intelligent aerodinámica del automóvil) es de dos autos en uno: un campeón del mundo de la aerodinámica con un valor Cx de 0,19 y una coupé de cuatro puertas que incor-



Las aletas delanteras en el paragolpes delantero delante de los pasos de rueda se mueven hacia el exterior por 25 milímetros y 20 milímetros en la parte trasera, hasta el borde posterior de la media luna de la rueda. Esto mejora sustancialmente la entrada de aire a las ruedas y el flujo de aire sobre los arcos de las ruedas delanteras.

Continúa en la pag. 132.



VULCANO

EQUIPOS PARA LUBRICACION





EQUIPAMIENTO IDEAL PARA GESTIÓN DE LUBRICANTES

Ing. Huergo 1578 (Parque Industrial)
C.P. 2400 • San Francisco • Córdoba

Tel/Fax: 0054/3564/420882-434095

vulcano@vulcanolubricacion.com.ar

www.vulcanolubricacion.com.ar

100% PRODUCTO ARGENTINO

Síganos en



pora el diseño irresistible. El estudio, que celebra su estreno mundial en el Salón Internacional de Frankfurt, cambia automáticamente del modo de diseño a modo de aerodinámica cuando el vehículo alcanza una velocidad de 80 km / h, por lo que numerosas medidas aerodinámica alteran la forma del vehículo. En el interior, el “Concepto IAA” sigue la línea de diseño de la Clase S y Clase S Coupé, ofrece nuevas funciones táctiles y proporciona una idea de lo que el interior de un salón de negocios podría ser similar en el futuro cercano

Con sólo pulsar un botón, o automáticamente al alcanzar una velocidad de 80 km / h, el Mercedes-Benz “Concepto IAA” (Intelligent aerodinámico automóvil) realiza una transformación fascinante en el que la coupé de cuatro puertas, se convierte en un mundo aerodinámica Champion: ocho segmentos se extienden en la parte trasera, el aumento de su longitud por hasta 390 mm; aletas delanteras en el

paragolpes delantero se extienden por 25 mm en la parte delantera y 20 mm en la parte trasera, lo que mejora el flujo de aire alrededor de la parte delantera y los pasos de rueda delanteros; los bordes activos alteran su catación de 55 mm a cero; y el Louvre en el paragolpes

delantero se desplaza 60 mm en la parte trasera, lo que mejora el flujo de aire debajo de la carrocería. El “Concepto IAA” un ejemplo de los cambios tecnológicos fundamentales que se están produciendo en la industria del automóvil. La

principal fuerza impulsora detrás de este proceso de cambio es la digitalización - comúnmente conocida en un contexto empresarial como “Industria 4.0”. Para Mercedes-Benz, una cadena de proceso digital continuo de investigación y desarrollo a través de la producción



El trío de volante, instrumentos y unidad principal en el “Concepto IAA” forma un todo estético, con clase, que ha sido adoptado de la Clase S Coupé Concept (AIA 2013) y sometidos a mayor refinamiento. Los colores básicos del diseño del interfaz altamente estético y claro se basan en la luz ambiental azul y crean un vínculo con estilo armónico entre la iluminación interior y la interfaz de usuario. La unidad del equipo y la cabeza se convierten en un panorama de la información, la combinación de pantallas que incorporan la claridad de alta tecnología con vanguardia, y un diseño que fluye.

KR Devices
www.krdevices.com

Equipamiento de Diagnóstico
 y
 Reparación Automotriz

Banco de pruebas Common Rail

Fuente de comprobación
Sistemas Common Rail / UIS / UPS

Fuente de calibración
Bombas Rotativas / Lineales EDC

Fuente de Atracamiento automática

KR Devices S.R.L.
Córdoba - Argentina
TE: +54-0351-4222704
info@krdevices.com

Importador y Distribuidor de Electricidad y Encendido

Buscamos Viajante/Vendedor con experiencia

Excluyente: movilidad propia y cartera de clientes activa

Comunicarse al 011-4301-1600

DESABOLLADO SIN DAÑAR LA PINTURA ORIGINAL

Av. Ricardo Balbín 3115, CABA
Cel. 011- 15- 57821682
ventas@sacabolloschaparro.com.ar
www.sacabolloschaparro.com.ar

hasta la comercialización y las ventas, la logística y el área de servicio ya se está convirtiendo en realidad.

El diseño y la configuración aerodinámica del "Concepto IAA" no

habrían sido posibles sin la creación de redes digitales sistemática de diferentes departamentos especializados. Los diseñadores han empleado los últimos métodos de diseño de algoritmos para

manejar el diseño geométrico complejo. El software adaptado individualmente permite el diseño dinámico en el espacio tridimensional. Este modelado dinámico permite visualizar y modelar dife-

rentes estados simultáneamente. La resultante altamente geométrica compleja se convirtió en realidad con la ayuda de las tecnologías de producción innovadoras (prototipado rápido) ■





EUGA

BOMBAS DE AGUA



**LA BOMBA DE AGUA HOMOLOGADA
POR ORESTE BERTA**

MÁS DE 40 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA BOMBA DE AGUA PARA EL AUTOMOTOR

Esnaola 3821 CP 1754, San Justo, Buenos Aires, Argentina
Tel.: +5411 2069-0093 ll 6380-6500
ventas@euga.com.ar ll www.euga.com.ar



REPUESTOS

PARA VEHÍCULOS COMERCIALES

FORD - VOLKSWAGEN

LÍNEAS COMPLETAS



DISTRIBUIDOR OFICIAL




Av. La Plata 683 - (C1235ABD) Buenos Aires
Tel: 54-011-4924-8770 (L. Rot.) - Fax: 0800-9992371
e-mail: ventas@rapa.com.ar www.rapa.com.ar

INDICE GENERAL

Anunciantes	Pág.	Anunciantes	Pág.	Anunciantes	Pág.	Anunciantes	Pág.
ACDELCO	107	DSM	112	IARONA	128	PORPORA	32
AFFINIA	7	DISTRIGOM	106	ITALGOM	96	PULIAFITO	60
ALFECAR	115	ENCENDIDO MOSCONI	96	IRFREN'S	62	RADIADORES RV	95
ALM	42	ELECTRO DIESEL	109	JORGE LECCHI	108	RAPA	133
ALTRI	99	EL VIAJANTE	126	KESSEL	11	RESORTES RM	50
AUTO NAUTICA SUR	71	EPROM	116	KR DEVICES	132	REPUESTOS JL	87
AUTO ACC	62	EUGA	133	LAUTARO DIESEL	32	REY GOMA	4
BDK	102	EXINTRADER	57	LC AUTOPARTES	48	REYDI	49
BERELEJIS	126	EXPOYER	30-31/33/34-35	LITTON	9	ROBERT BOSCH	5
BERTAP	128	ETMAN	18-19	LIQUI MOLY	63	RON BAY	76
BAYERQUE	48	FAPERSA	123	LOCX	118	ROTOFRANCE	60
CACHAN	73	FASTIX	97	MACRO	14	ROYALTEK	64
CARLOS ANDRETICH	119	FEDERAL MOGUL	108	MAGNETI MARELLI	27	SADAR	26
CASA MEDINA	54	FISPA	55	MANTILLA E HIJOS	22-23/89	SACABOLLOS	132
CESCA	94	FRAM	93	MATIAS HERRAMIENTAS	130	SCHAEFFLER	29
CASTELLMAR	96/98/110	FREMAX	17	MASSI	117	SKF	59
CILBRAKE	121	FYV	61	MAXIMILIANO DIESEL	65	SPC	44-45/47
CONTITECH	53	GACRI	56	MIGNANI	112	SNR	43
COLVEN	129	GATES	20	MOLYKOTE	79	STACO	103
CORTECO	83	GEAT	38/39-40/41	MOURE	51	TODO SUSPENSION	129
CORVEN	21/125	GOICOECHEA	37	MY L	78	TOMMASI	104
CRISTEM	124	GOMA REX	80	NGK	111	TURBODINA	50/84/88
CROMOSOL	101	GONTERO	130	NORTE REPUESTOS	C/TAPA	VALEO	15
DAYCO	3	GRAMMA	88	OMER	81	VULCANO	131
DELPHI	13	GRUPO FACORSA	123	OPTICAS LAM	67	VMG	127
DIESEL FRENOS	74	GRUPO 3	100	OSRAM	85	WALTER	36
DIESEL RUSCONI	12	HESCHER	68-69/91	PAPERTEI	75	WAYOTEK	127
DIPRA	84	IAR METAL	92	PETRONAS	25	WEGA	77



SOLICITE
PROMOTOR AL
4760-7419



TODOS LOS
SERVICIOS
PARA TU AUTO
EN EL MÓVIL

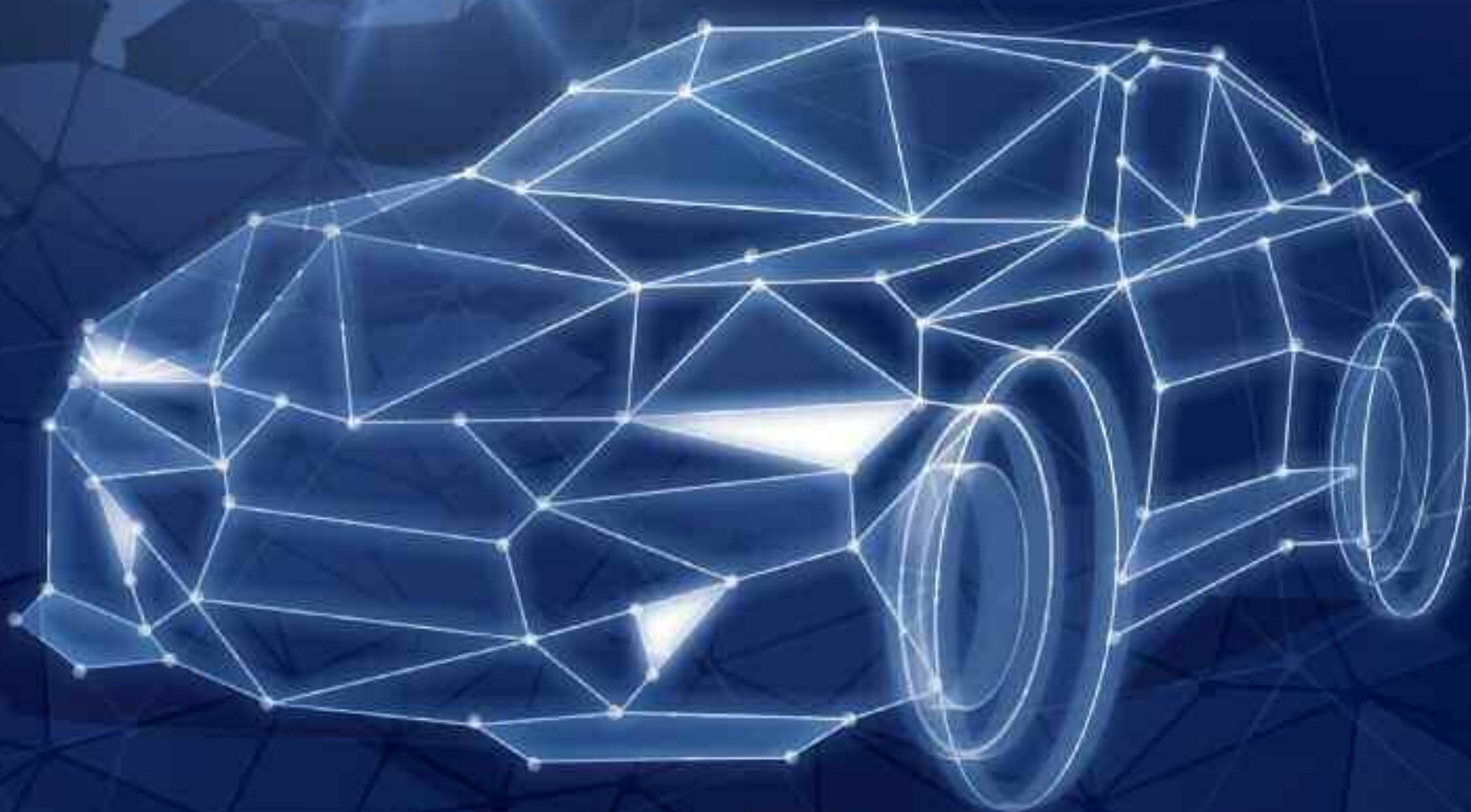
PARAMIAUTO.COM
GEOLOCALIZACIÓN DE NEGOCIOS,
MARCAS Y PROMOCIONES



PARAMIAUTO.COM es una empresa de Grupo Faros.
Si querés que tu empresa aparezca en www.paramiauto.com escribinos a consultas@grupofaros.com
Google Play y el logotipo de Google Play son marcas comerciales de Google Inc.



8° SALÓN INTERNACIONAL DEL AUTOMÓVIL



CENTRAL CTE

JUNIO 10-20

LA RURAL | 12-22 HS
BUENOS AIRES 2017
www.elsalondelautomovil.com.ar



[salon.automovil](https://www.facebook.com/salon.automovil) [@SalonAutoBA](https://twitter.com/SalonAutoBA) [salonautoba](https://www.instagram.com/salonautoba)



NORTE REPUESTOS S.R.L

DISTRIBUIDOR OFICIAL EN ARGENTINA

3200
COMERCIOS

20
PROVINCIAS

3500
PRODUCTOS



J.C. ORSETTI 854 [2152] GRANADERO BAIGORRIA
SANTA FE - ARGENTINA TEL: 0810 888 9263
www.norterepuestos.com.ar - ventas@norterepuestos.com.ar