

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

TALLER ACTUAL

Información técnica a tu alcance

Reparación y Servicios del Automotor • Año 18 • Nº 210 • EDICION NACIONAL - Precio \$ 160.-

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



LA TRANSMISION CLASICA DEL AUTOMOTOR Pág. 34



TURBOS: CONTROLES Y REPARACIONES Pág. 42



BOSCH

Innovación para tu vida

¡SECCIÓN ESPECIAL!
Equipamiento de Taller
Gomerías, Lubricentos y Herramientas



La aerodinámica y sus orígenes

LA NUEVA **IMAGEN 47** años
de L. M. Mantilla e Hijos S.A.

MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA
PEUGEOT CITROËN FIAT
www.mantilla.com.ar

LITTON
BRAKES

COMPONENTES DE FRENOS

LAM
Ilumina tu camino
www.opticalam.com.ar

AP PLUS
Steering & Suspension

PARAMIAUTO APP
TALLERES - CASAS DE REPUESTOS - GARAGES
CONCESSIONARIAS - GNC - ESTACIONES DE SERVICIO - LUBRICENTOS - LAVADEROS

www.talleractual.com

● Novedades del Sector ● Informes Técnicos ● Lanzamientos de Automóviles

CASTELLMAR

ENVÍOS A TODO EL PAIS

“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: Kit KTB788

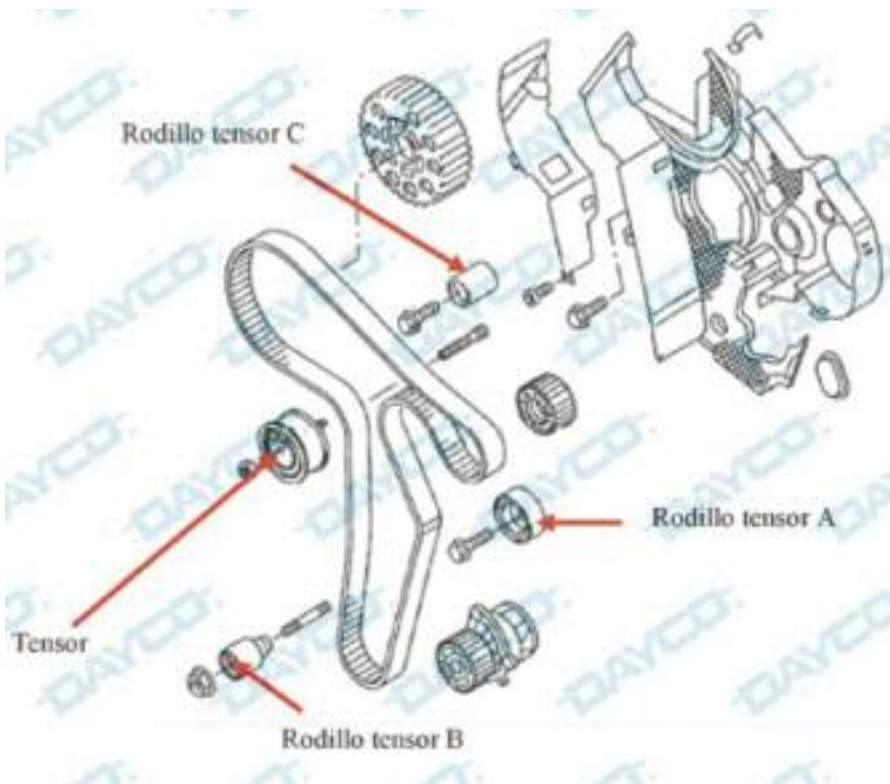
KTB788

AUDI - SEAT - SKODA VOLKSWAGEN A1 - A3- A4 - A5 - A6 - Alhambra - Altea Amarok - Eos - Golf - Ibiza -Leon New Beetle - Passat- Q3 - Q5 - Scirocco - Tiguan - Toledo Touran - Transporter - Motor: CAYB-CAYC-CFHB-CFHD-CFFA CFFB-CFGB-CLJA-CGLC-CGLD-OCA CJCB-C3CD-CJCC-CMFA-CMFB-

CGLE CMGB-CFGC-CFGD-CLLB-CGLA CGLB-CMGA-CFFE-BKD-BM M-CEGA CFHC-CFJA-CFWA-CAYA-CLNA-CFHF CLCA-CLCB-CFHA-CDBA-CNEA-CNFA CNFB-CSHA-CDCA-CAYD-CAYE-CFHE CKUB-CKTB-CKTC-CKUC-CLLA-CFFD CFJB-CFCA-CAAA-CAAB-CAAC-CAAD-CAAE-CCHA-CCH B

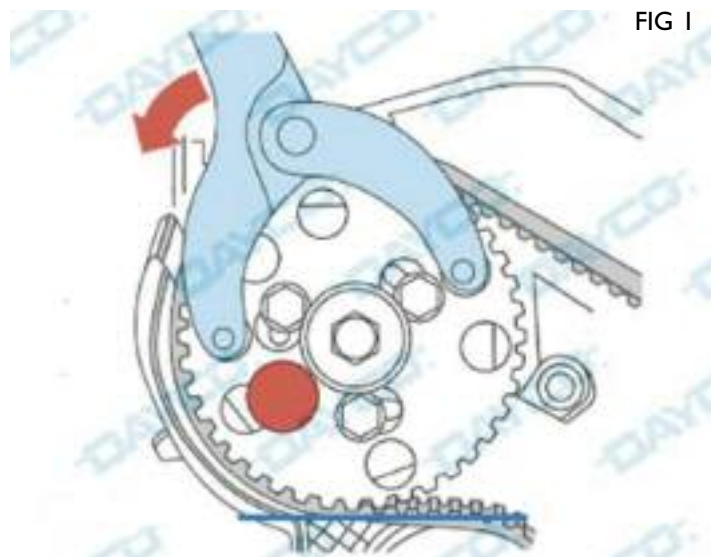
El Kit de distribución KTB788 incluye:

- una correa de distribución 941033 con 160 dientes, ancha 25 mm (OES 03L109119E)
- un tensor de distribución ATB2569 (OES 03L109243F)
- un rodillo tensor A ATB2570 (OES 03L109244I)
- un rodillo tensor B ATB2571 (OES 03L109244G)
- un rodillo tensor C ATB2232 (OES 03L109244D)



PROCEDIMIENTO DE MONTAJE Y TENSADO – A REALIZAR CON MOTOR FRÍO

- Montar el pasador de bloqueo (3359) del árbol de levas (Fig.1) mediante el uso de la herramienta especial T10172.
- Aflojar el tomillo del árbol de levas.
- Montar en Y el pasador de bloqueo de la rueda dentada de la bomba de alta presión (Fig. 2).
- Girar las ruedas dentadas del árbol de levas y de la bomba de alta presión hasta el final de las ranuras.
- Montar correctamente el nuevo tensor y todos los demás elementos rígidos de la transmisión (rodillos tensores).
- Montar la correa de distribución nueva en el orden siguiente: cigüeñal, tensor, polea del árbol de levas, bomba de agua, bomba de inyección y rodillo tensor (A).
- Aflojar la tuerca del tensor y girarlo en el sentido de las agujas del reloj hasta que el indicador móvil quede situado como se muestra en la Fig.3.
- Bloquear la tuerca del tensor al par de 20 Nm + 45°.
- Mover un poco la herramienta especial T10172.
- Bloquear los tomillos de la rueda dentada del árbol de levas a un par de 20 Nm mientras se mantiene tensa con la herramienta T10172.



- Bloquear los tomillos de la bomba de alta presión a un par de 20 Nm.
- Extraer los pasadores de bloqueo 3359.
- Desmontar la herramienta de bloqueo del cigüeñal T10050.
- Girar el cigüeñal dos vueltas hasta el PMS prácticamente.
- Hacer que el cigüeñal gire en el sentido de las agujas del reloj hasta que la herramienta T10050 se acople.
- Comprobar que se puede introducir el pasador de bloqueo del V árbol de levas.
- Comprobar que el indicador móvil permanezca centrado como se muestra en la Fig. 3. En caso contrario, repetir las operaciones anteriores.
- Bloquear los tomillos de la rueda dentada del árbol de levas a un par de 20 Nm.
- Desmontar las herramientas de bloqueo T10050 y 3359.
- Girar el cigüeñal otras dos vueltas hasta el PMS prácticamente.
- Comprobar que las herramientas de bloqueo se pueden introducir otra vez y que el indicador móvil del tensor permanece en la posición inicial.

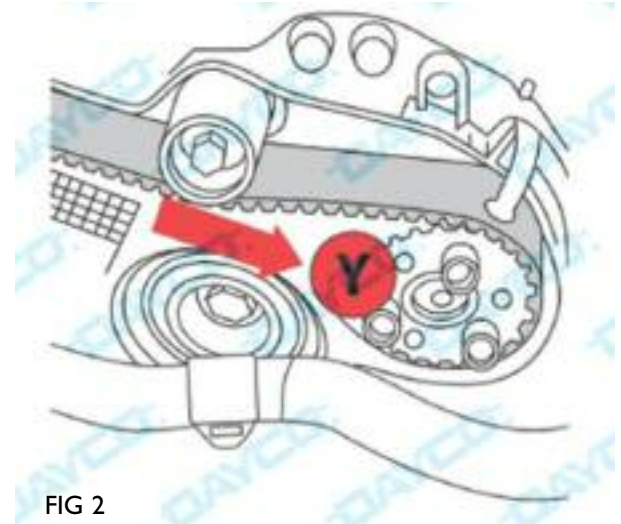


FIG 2



FIG 3

Descripción	OES n°	Dayco n°	Dayco Kit
Correa de distribución	03L109119E	941033	KTB788
Tensor de distribución	03L109243F	ATB2569	
Rodillo tensor A	03L109244J	ATB2570	
Rodillo tensor B	03L109244G	ATB2571	
Rodillo tensor C	03L109244D	ATB2232	
	N01508315	V0018	
	N10444702	V0068	
	N10699901	V0104	
	N90905502	V0113	
	N91176101	V0200	
	N10403203	V0201	
Kit	03L198119		

PENSAMOS FUERA DE LA CAJA, PARA OFRECERLE
LO MEJOR DENTRO DE ELLA.



Reemplazando todo el sistema de distribución por el nuevo kit con bomba de agua Dayco, Usted garantizará mayor confiabilidad, seguridad y calidad en la reparación.



Calidad



Seguridad



Economía

Bosch trabaja en la movilidad del futuro

La compañía presentó sus novedades en el Salón del Automóvil de Frankfurt 2019

Bosch, proveedor global de tecnologías y servicios, presentó en el Salón del Automóvil de Frankfurt 2019, del 11 al 22 de septiembre, sus soluciones para una movilidad tan sustentable, segura y fascinante como sea posible. La compañía está trabajando para que la conducción esté disponible on demand y transformar a los autos en asistentes personales.

Concepto de transporte y obra maestra de tecnología en el stand de Bosch

Bosch IoT Shuttle - vehículos para el futuro de la movilidad urbana:

En el futuro, los vehículos sin conductor formarán parte de las calles de las ciudades con sus motores eléctricos. Los shuttles se deslizarán por los centros de las ciudades y se conectarán perfectamente con su entorno, mediante la tecnología Bosch, para la automatización, electrificación, personalización.

Chasis rodante - plataforma de electro movilidad:

En alianza con la automotriz Benteler (expertos en chasis y tecnología), llevamos a cabo el desarrollo de vehículos eléctricos. La oferta abarca desde módulos preintegrados hasta soluciones de sistemas totalmente integrados.

Destacados de Bosch en la Exposición IAA

Gas, energía y baterías - tecnología Bosch para todos los tipos de motores:

Sistema de batería de combustible - movilidad electrónica a largo plazo:

Junto con la compañía sueca Powercell, Bosch comercializará una batería de celdas de combustible, que convierte el hidrógeno en energía eléctrica y cuyo lanzamiento está previsto para 2022.

E-mountain bike - Movilidad sencilla sobre dos ruedas, incluso en terrenos difíciles:

El nuevo sistema de accionamiento Bosch Performance Line CX está optimizado para el ciclismo deportivo. Es compacto y fácil de colocar en el marco y su embrague de rueda libre hace que la conducción se sienta natural incluso sin la asistencia del motor. Su batería integrada PowerTube 625 asegura un disfrute duradero, incluso en terrenos montañosos.

Sistemas de asistencia y automatización - Bosch prepara a los automóviles para la conducción autónoma:

Cámara frontal - procesamiento de imágenes con algoritmos e IA:

La cámara frontal combina algoritmos de procesamiento de imágenes con métodos de IA. Detecta objetos, los clasifica en clases como vehículos, peatones o bicicletas, y mide su movimiento. También es capaz de interpretar lo que ve para distinguir entre el carril y la banquina o las estructuras de la carretera, incluso en ausencia de marcas viales.

Sensores de radar - envoltentes para situaciones de conducciones complejas:

La última generación de sensores de radar de Bosch se optimizó aún más para capturar los alrededores del vehículo, incluso con mal clima o poca luz. Su mayor rango de detección, gran apertura y alta resolución angular permite que los sistemas automáticos de frenado de emergencia pueden reaccionar de manera más confiable y segura.

Sensor de movimiento y posición - localización precisa para vehículos:

Esta solución de Bosch posibilita a los vehículos automatizados a que determinen su posición exacta en el carril mientras conducen. El VMPS



(VLAN Management Policy Server) utiliza señales del sistema global de navegación por satélite (GNSS) complementadas con datos de un servicio de corrección, tales como de sensores de ángulo de dirección y velocidad de la rueda.

Comunicación entre vehículos, su entorno y usuarios - Bosch incorpora la conectividad perfecta para la movilidad:

Comunicación V2X - intercambio de datos entre vehículos y su entorno:

La conducción conectada y automatizada solo es posible si los vehículos se comunican entre sí y con su entorno. La unidad de control de conectividad híbrida V2X de Bosch es neutral en cuanto a tecnología y puede comunicarse mediante Wi-Fi o a través de señales móviles como 5G. Esto significa que los vehículos pueden advertirse entre sí de situaciones peligrosas, optimizando los flujos de tráfico y conservando así los recursos.

Batería en la nube - servicios para una mayor duración de la batería:

Los nuevos servicios en la nube de Bosch analizan el estado de la batería en función de los datos en tiempo real del vehículo y su entorno. Reconoce los factores de estrés de la batería, entre ellos la carga de alta velocidad y sus múltiples ciclos, un estilo de conducción

deportiva o en casos de temperaturas muy bajas. Esto puede reducir desgaste, así como mejorar su rendimiento y extender su vida útil.

Pantalla 3D - pantalla del instrumento con efecto de visión profunda:

Bosch está llevando la tercera dimensión a las pantallas de cabina previamente bidimensionales. Esto aporta una sensación de profundidad sin precedentes a la instrumentación del vehículo y una visualización mejorada de los sistemas de asistencia.

Cámara interior - observador para mayor seguridad:

El sistema de monitoreo interior de Bosch, Microsleep, reconoce situaciones críticas en cuestión de segundos y advierte al conductor. Esto significa una mayor seguridad y conveniencia.

Sin llave - teléfonos inteligentes en lugar de teclas:

El sistema de accesibilidad sin llave de Bosch funciona con un sistema virtual almacenado en el teléfono. El mismo permite a los conductores desbloquear automáticamente su vehículo, arrancar el motor y bloquearlo nuevamente. A su vez, no hay complicaciones en desactivar el sistema si se pierde el teléfono. La aplicación también permite de otros conductores por un período de tiempo limitado.

Escobillas Bosch

Mejor visibilidad, suavidad y resistencia

Escaneá el código QR y descargá la app para encontrar la escobilla indicada para tu vehículo y el video de instalación.



BOSCH

Innovación para tu vida



FLUIDOS REFRIGERANTES

Controil[®]

- Protegen el sistema de enfriamiento contra corrosión
- Prolongan la vida útil del motor
- Contribuyen para la reducción del consumo de combustible
- Evitan el sobrecalentamiento del motor
- No resecan las mangueras
- Protegen contra cavitación de la camisa del cilindro
- Cambio térmico más eficiente
- Dos versiones: concentrado orgánico y concentrado inorgánico
- Se presenta en 4 colores: rojo, azul, amarillo y verde

RECOMENDADOS PARA:

Automóviles
Vehículos comerciales



INORGÁNICOS



ORGÁNICOS



SISTEMA DE SELLADO EN ALUMINIO

SISTEMA DE SELLADO EN ALUMINIO, CON TAPA DE SEGURIDAD PARA NIÑOS

Cumple con la Norma: IRAM 41368, ASTM D3306 y satisface las especificaciones de las principales terminales automotrices.

LÍQUIDOS PARA FRENO

FRENADO
GARANTIZADO

Controloil

DESEMPEÑO
COMPROBADO



Líquido	Envases	Punto de Ebullición
TIPO 3	200 cm ³ - 500 cm ³ - 1 Litro	205°C
TIPO 4	500 cm ³ - 1 Litro	230°C
TIPO 4	200 cm ³ Motorcycle	230°C
TIPO 5.1	500 cm ³ - 1 Litro	260°C

Los líquidos para frenos CONTROLIL cuentan con el sello IRAM-AITA de Certificación del Producto y con el Certificado de Homologación de Autopartes de Seguridad CHAS para el Mercado de Reposición.



Sistema de sellado en aluminio, con tapa de seguridad para niños



Indicador de contenido.

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

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



Una vez más FAATRA capacitando al Tallerista Independiente Nacional a lo largo y ancho del país

Especialización Diesel AMAROK - ATRAR - 23 /08/2019

Se desarrolló con todo éxito, el Curso de Perfeccionamiento Profesional sobre Especialización Diesel AMAROK, con la disertación del Instructor Ariel Perfetto, el pasado viernes 23 y sábado 24 de Agosto de 2019, en la ciudad de Venado Tuerto. ¡Agradecemos a todos por asistir!



Transmisiones Robotizadas - FAATRA - 23 /08/2019

En el marco de la oferta Formativa programada por FAATRA para este año, se llevó a cabo el Curso de Perfeccionamiento Profesional sobre Transmisiones Robotizadas, con la disertación del Instructor José Grosso, el pasado viernes 23 y sábado 24 de Agosto 2019, en Villa Mercedes, provincia de San Luis. ¡Agradecemos a todos los mecánicos de la zona por estar una vez más acompañándonos!



Curso de Soldadura - FAATRA - 23/08/2019

Con la presencia del presidente de FAATRA, Salvador Lupo y en el marco de los Cursos de Perfeccionamiento Profesional se llevó a cabo el Curso de Soldadura, con la disertación del Ingeniero Alejandro Burgueño, el pasado viernes 23 y sábado 24 de Agosto de 2019 en la provincia de Neuquén. ¡Agradecemos a todos los presentes por acompañarnos en esta misión!



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

MACRO

ARGENTINA S.A.



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)4855-4589/4854-9441 | info@macroargentina.com.ar

Salta: Av. San Martín 1099, Salta | T(0387)4212358 | mymartin@macroargentina.com.ar

Urquiza 1632, Salta | T(0387)4329120/4310178 | salta@macroargentina.com.ar

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

La calidad de siempre...



BUJÍAS
PARA MOTORES DIESEL

SONDAS
LAMBDA

BOBINAS
DE IGNICIÓN

...en una nueva presentación



CUMPLIMOS 80 AÑOS, Y NOS SEGUIMOS RENOVANDO

Rediseñamos el packaging de nuestros productos

Encuéntrelos en todos los distribuidores autorizados

**KESSEL**
ENCENDIDO ORIGINAL

Repuesto original
de las principales
terminales automotrices
en Argentina



L.V. Spada y Cia. S.R.L., registrada en
ISO 9001:2008 e ISO/TS 16949:2009

kessel.com.ar

INFORME F.A.A.T.R.A.**(Federación Argentina de Asociaciones de Talleres de Reparación de Automotores y Afines)****Curso de ABS-ESP - ATRAR - 30/08/2019**

Te mostramos algunas imágenes del Curso de ABS-ESP, con la disertación de Sebastián Baio y Gabriel Fortuna, llevado a cabo el pasado viernes 30 y sábado 31 de Agosto de 2019, en la ciudad de Marcos Juárez. ¡Agradecemos a todos por asistir!

**Curso Inyección Electrónica - AMA - 30/08/2019**

Se realizó el curso de Introducción a la Inyección Electrónica con el disertante Agustín Acha, el pasado viernes 30 y sábado 31 de Agosto de 2019, en la ciudad de Gálvez, provincia de Santa Fe. ¡Excelente curso, se fueron todos muy conformes!

**Curso de Cajas Automáticas - UPTMA - 30/08/2019**

Se desarrolló el Curso de Cajas Automáticas, con la disertación del Instructor Juan Carlos Molina, el pasado viernes 30 y sábado 31 de Agosto de 2019, en nuestra entidad.

**Charla Técnica LIQUI MOLY - ATRAR - 04/09/2019**

Te mostramos en imágenes la interesante Charla Técnica sobre Aditivos y Lubricantes para el Automotor, a cargo de la Empresa LIQUI MOLY, realizada el pasado miércoles 04 de Septiembre de 2019, en Rosario. ¡Agradecemos a todos los asociados y amigos que participaron de la misma!

**Sistemas de Potencia Eléctrica Automotriz - ATRAR - 07/09/2019**

Te mostramos en imágenes el Curso de Sistemas de Potencia Eléctrica Automotriz, con la disertación del Ingeniero Vicente Celani, el pasado sábado 7 de Septiembre de 2019, en ATRAR, Rosario. ¡Agradecemos a todos por asistir!

**Common Rail Toyota Hilux - AMA - 13/09/2019**

Se desarrolló el Curso de Perfeccionamiento Profesional sobre Sistema Common Rail Toyota Hilux con el Instructor Ariel Perfetto, el pasado viernes 13 y sábado 14 de Septiembre de 2019, en AMA San Carlos. Exitoso curso, muchas gracias por todo el material brindado.



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

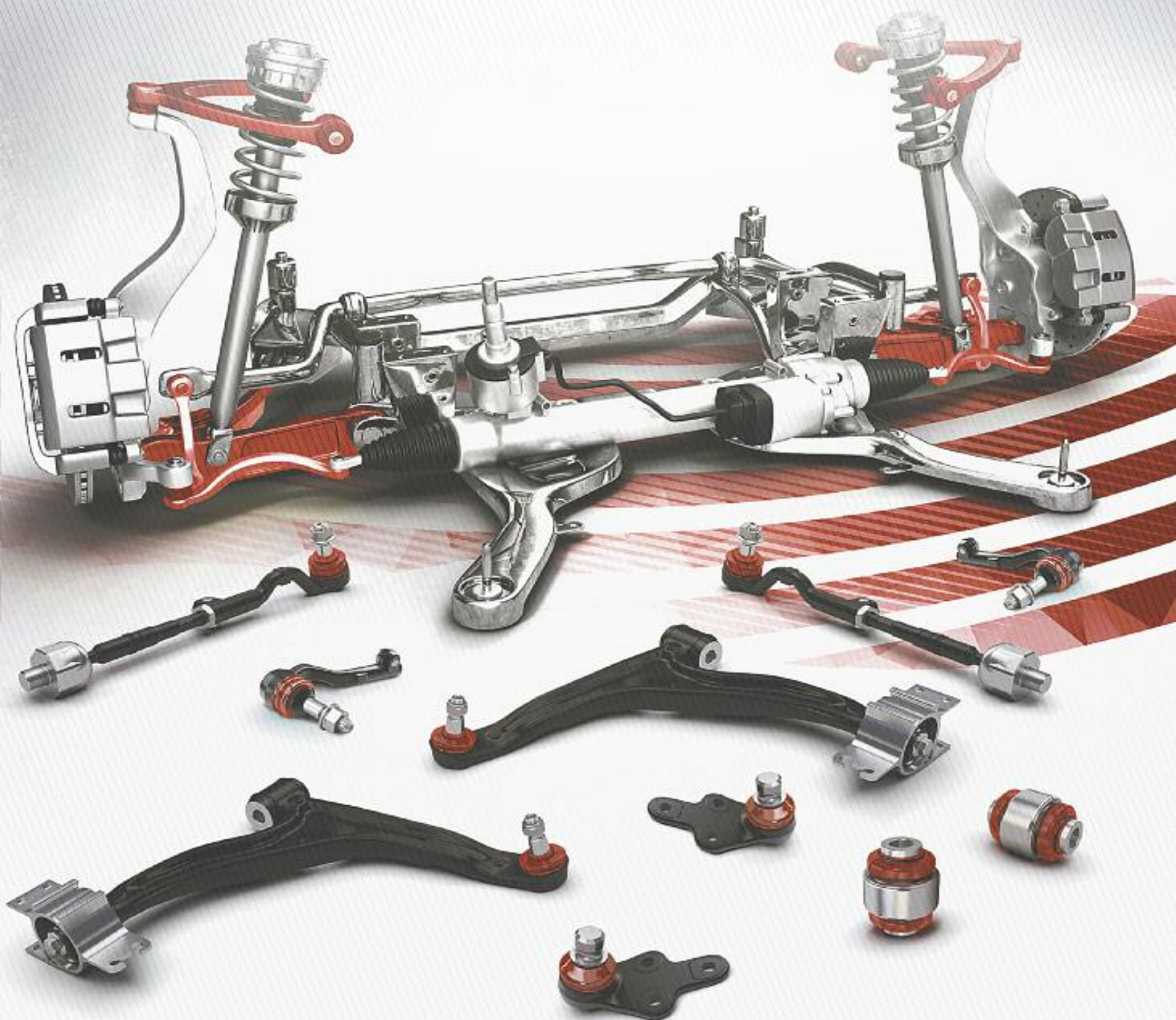
ASTRA - AUDI- CUMINGS
FOCUS - NEW HOLANDS
PERKINS - VECTRA

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

Confiabilidad
y calidad europea

APLUS[®]



 **MADE IN TURKEY**

INFO@APLUS.NET.AR

WWW.APLUS-AUTOMOTIVE.COM

La aerodinámica y sus orígenes

Módena Claudio ©



Automóvil de características deportivas, en el túnel aerodinámico, para obtener los coeficientes necesarios. –BMW.Aerolab.

Es de importancia tener en cuenta, la aparición de la aerodinámica como ciencia, los estudios experimentales realizados, las primeras aplicaciones incluso de la aerodinámica experimental al automóvil, el método de los filetes de humo parafínico, y los túneles de viento.

La técnica experimental

Pasaron algunos siglos desde la publicación de los principios de

I. Newton, y el día en que se concretó el primer vuelo mecánico. Estos principios tuvieron un gran mérito, ya que se referían a los “fluidos” en general, observando que las mismas leyes eran de aplicación para el agua y para el aire.

Uno de los tantos métodos usados, para arrastrar un cuerpo en movimiento lineal o rectilíneo y determinar su resistencia, era que el cuerpo caiga a través del aire. Lo utilizó

Newton, para hacer observaciones sobre esferas que eran arrojadas desde la cúpula de una catedral, y muchos investigadores utilizaron el mismo método.

Cabe destacar que a fines del siglo XIX y principios del siglo XX, se concretaron notables experimentos, realizados por Alejandro G. Eiffel y sus colaboradores, utilizando la famosa torre que lleva su nombre en París.

Sin embargo, se considera que el

mejor método para medir la “resistencia del aire”, es el de posicionar un modelo o maqueta en una corriente artificial de aire, es decir el método del “túnel aerodinámico”. Como se citara en su oportunidad, en los túneles de viento actuales se usa normalmente el método de los “filetes de humo parafínico”. Dicho humo es lanzado a través de

Continúa en la pág. 16 →



ROTOFRANCE

TECNOLOGÍA - CALIDAD

www.rotofrance.com.ar



CONDISTELEC

TENEMOS lo que su taller necesita

EQUIPAMIENTO



TENEMOS 

**REPUESTOS
ON LINE**



TENEMOS 

SCANNERS



TENEMOS 

RED DE TALLERES



TENEMOS 


**SOLUCIONES
LÍQUIDAS**



TENEMOS 

FORO USUARIOS



TENEMOS 


**SOFTWARE DE
ADMINISTRACIÓN DE TALLER**



TENEMOS 

**INFORMACIÓN
TÉCNICA**



TENEMOS 

www.condistelec.com

Carlos Pellegrini 1785 - Florida Oeste - Bs As - Argentina - (011) 4730 3533 - Fax: (011) 4760 0596

uno o más tubos de eyección.

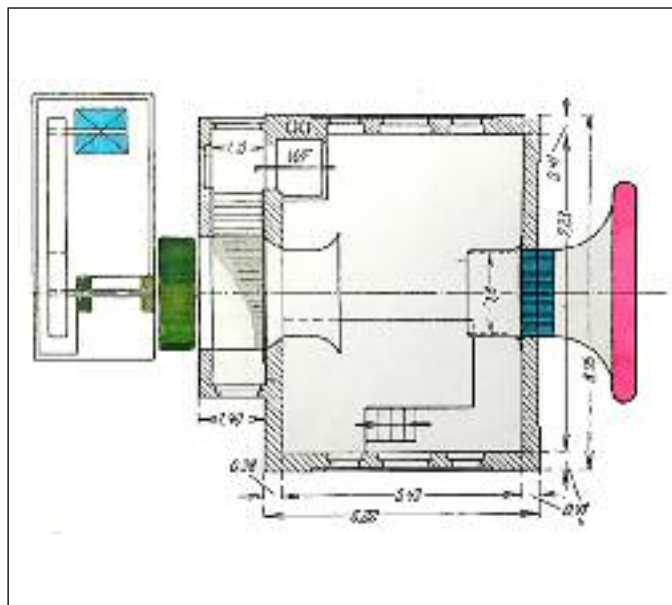
Hoy la mayoría de las fábricas terminales, poseen importantes túneles aerodinámicos, aeroclimáticos y aeroacústicos, y en ellos se pueden ensayar vehículos de tamaño real, o maquetas en diferentes tamaños hasta inclusive llegar a una velocidad de 300 km/h. o más.

Para obtener los "coeficientes" aerodinámicos necesarios, es preciso conocer:

Las "fuerzas" que se generan.

Los "momentos" que se producen. Estos parámetros se dan en el vehículo ensayado dentro del túnel de viento, de acuerdo a sus tres ejes.

Cabe señalar que el primer automóvil, cuya carrocería se estudió en un túnel de viento fue el Rumpler V6 de 1915, diseñado por el ingeniero especialista en aerodinámica Edmund Rumpler. Respecto a los recursos utilizados a través de los años, usando la aerodinámica expe-



Diseño de un antiguo túnel universitario, para pruebas experimentales aerodinámicas _1912_. - Aerodynamics.

rimental, se ha podido constatar que cuando un cuerpo se desplaza en el aire, se ve obligado a apartar a las moléculas de los gases que integra al citado fluido. Sobre el cuerpo, se genera una fuerza contraria a su avance denominada "**resistencia aerodinámica**", cuyo origen se

debe a que el aire posee densidad y viscosidad.

Estos son los comienzos de la aerodinámica, que es una ciencia que estudia las trayectorias, velocidades y presiones – a veces inclusive las temperaturas- que se registran en el aire ■

NOTA: Al querido y siempre recordado Ing. Antonio Bianchi, profesor de la Escuela Industrial N°11 de la Nación- "Ciclo Superior Automotores" y de otros establecimientos educacionales, jefe de redacción y redactor de distintas publicaciones técnicas, y por sobre todo un ser humano sobresaliente.



Rumpler V6 automóvil concebido en 1915, durante la Primera Guerra Mundial, por el Ing. E. Rumpler, especialista en aerodinámica.

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.

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), **C.R.A.B.B.** (Bahía Blanca)

FREMAX

EN EL AUTOMOVILISMO

FREMAX es el disco de freno oficial y Exclusivo de **importantes competencias automovilísticas.**

Sólo marcas de calidad superior se convierten en proveedores oficiales y exclusivos de las principales categorías automovilísticas sudamericanas.



¿Cuál es la diferencia entre los discos de freno para los vehículos de calle y de competición?



Los vehículos de competición pueden alcanzar velocidades de hasta 250 km/h, y por eso además de frenos de calidad necesitan diseños específicos y bien dimensionados para garantizar la seguridad de los pilotos.

FREMAX ha desarrollado discos de freno exclusivos para cada categoría de automovilismo deportivo.

PORSCHE

GT3 CUP TROPHY ARGENTINA

Discos de Freno **FREMAX**, homologado en Argentina como Proveedor Oficial y Exclusivo de la categoría.

FREMAX ofrece apoyo completo a los ingenieros en las pistas y fuera de ellas, brindando seguridad y confianza a los pilotos y equipos.

FREMAX también presente en estas categorías:

STOCK CAR



**FORMULA
RENAULT 2.0**

EURO EXPO S.A.
www.fremax.com

E-MAIL:
fremax@fremax.com.ar

TEL./FAX:
+5411 4921-5111



FREMAX 0800-666-6930



LA NUEVA

IMAGEN

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

47
aniversario

 SACHS

 AJUSA

 VTH

DISTRIBUIDOR OFICIAL
EYQUEM

 Cauplas

 RETOV

 DIPRA

 CMD

 omer

 FITAM

 HESCHER

 Willard

CILBRAKE

 AUTO-ACC

 CHAMPION

 Mareno

 Valeo

www.mantilla.com.ar

MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA PEUGEOT CITROËN FIAT

Sumamos trayectoria,
experiencia, solidez y confianza...

...sumamos un año más
ofreciendo buenos negocios.



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@mantilla.com.ar

Novedades **REY GOMA**

Repuestos adaptables para:

pegar en **CHEVROLET**



1281 (13248630)
Repuesto para soporte trasero de motor Cruze 1.8 / 2.0 naftero ó diesel

pegar en **MERCEDES BENZ**



1698 (6682400217)
Soporte de motor (ambos lados) MB 709, L710D, L710, L710/42, 912/42, L913D, 914 y Bus L0812, L0813D, L0814

pegar en **FIAT**



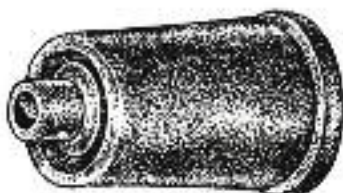
2388 (52078032)
Repuesto para soporte de motor (lado derecho) (no hidráulico) Toro 2.0 JTD 4x4

pegar en **FIAT**



2392 (51797847)
Soporte trasero de motor Línea 1.9 16 V

pegar en **PEUGEOT**



6818 Capuchón precap 306, 504, 505 y Partner

pegar en **PEUGEOT**



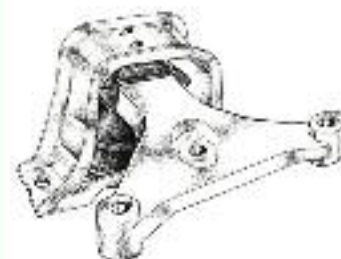
6819 (1839F0)
Soporte de motor (hidráulico) (lado derecho) 208 y 2008 1.6 16 V

pegar en **PEUGEOT**



6820 (181392)
Soporte de motor (lado izquierdo) 208 y 2008 1.6 16 V

pegar en **PEUGEOT**



6821 (1839F6)
Soporte de motor (hidráulico) (lado derecho) 208 1.4 / 1.5

REY-GOMA

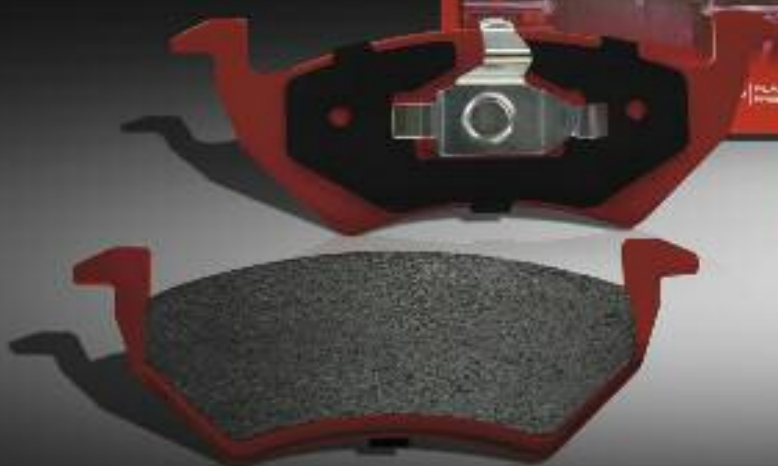
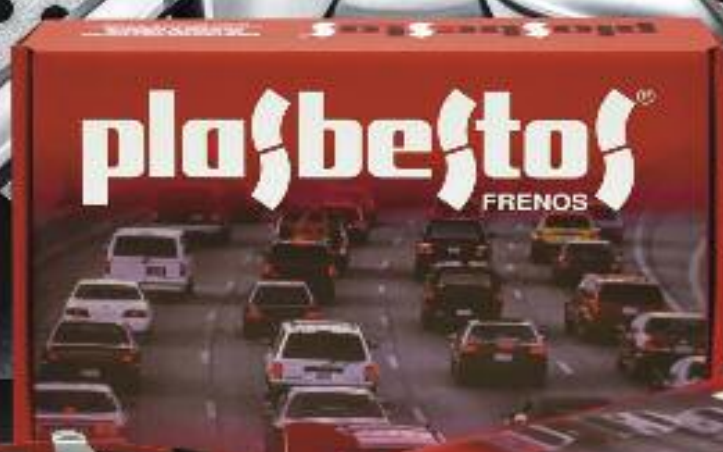
RG

SOPORTES DE MOTOR

www.reygoma.com.ar

plabesto®

FRENOS



PASTILLAS PARA FRENO

Las pastillas para freno Plabestos cumplen con las especificaciones y requerimientos de equipo original, y además están equipadas con una exclusiva LAMINA ANTI-RUIDO desarrollada especialmente

para absorber las vibraciones que se producen en el momento del acercamiento de la misma al disco, mejorando el confort de manejo y de los pasajeros del vehículo.

info@armetal.com.ar

www.armetal.com.ar

Asistencia Técnica y Garantía

☎ 0 800 444 3262

Petronas: 45 años de historia

La petrolera malaya, líder en desarrollo de productos lubricantes automotrices e industriales de alta calidad, celebra un nuevo aniversario

Nacida en 1974 en Malasia, **PETRONAS** se convirtió en una de las petroleras más destacadas a nivel internacional. Con presencia en más de 85 países, más de 48.000 empleados a nivel global y una facturación superior a los 30MM de USD es una de las empresas de mayor crecimiento en la gestión de recursos petrolíferos que se posiciona entre las 10 mayores compañías multinacionales de lubricantes del mundo.

Establecida en la Argentina en 2008, **PETRONAS Lubricants International (PLI)** es la división de **PETRONAS** dedicada a la fabricación y comercialización de lubricantes automotrices e industriales de alta calidad. Con sede central en Kuala Lumpur, **PLI** tiene más de 30 oficinas comerciales en 28 países que se administran a través de oficinas regionales en Kuala Lumpur, Pekín, Turín, Belo Horizonte, Chicago y Durban.

Con un equipo de más de 200 científicos, profesionales técnicos e ingenieros que trabajan en investigación y desarrollo, **PETRONAS** incentiva los avances tecnológicos destinados a aumentar la capacidad de producción y a reforzar el liderazgo del que ya goza. Para ello hace foco en tres pilares fundamentales:

Relación con OEMs: Gracias a la relación directa que mantiene con las terminales automotrices, puede garantizar productos de calidad que aseguran un óptimo desempeño en los lubricantes para cada pieza original.

Producción de ACEITE BASE ETRO: La producción del aceite base de Grupo III de última generación es utilizado principalmente en la elaboración de lubricantes de alto rendimiento para vehículos, compresores y formulación de aceites hidráulicos.

FLUID TECHNOLOGY SOLUTIONS™: Desarrollo de productos superiores que avanzan a la par de la

industria y poseen una estrecha colaboración entre los ingenieros automotrices y de maquinarias y su equipo de ingenieros de laboratorio. De esta manera, la firma ha desarrollado el portfolio de lubricantes recomendados para las terminales FIAT, IVECO, CASE y NEW HOLLAND, quienes eligen los productos **PETRONAS** debido a que optimizan el desempeño de cada una de sus piezas mecánicas, impactando positivamente en el mantenimiento, reduciendo paradas de servicio no planificadas de los equipos y garantizando un desarrollo excepcional del producto.

PETRONAS SELENIA es la línea de lubricantes originales para FIAT y fue desarrollada con el objetivo de garantizar la máxima eficacia en distintos tipos de motores y en diversas condiciones de uso. Todos los productos fueron analizados y homologados por la terminal, superando rigurosos tests de desempeño y performance.

Cómo socio de negocios a nivel mundial para el abastecimiento de fluidos funcionales y lubricantes recomendados para IVECO, **PETRONAS** desarrolló la línea **PETRONAS Urania** utilizados, no sólo en el primer llenado, sino también en el servicio de post venta, siendo recomendados por los manuales de usuario de cada equipo.

En el caso de CASE Y CACE CE, la línea **PETRONAS Akcela** es la única de lubricantes y fluidos originales, testeados, homologados y recomendados por los manuales de usuario de las maquinarias agrícolas y de construcción que se compone de lubricantes ecosostenibles evitando paradas inesperadas de los equipos, reducción del consumo de lubricante y la estabilidad térmica para mantener las propiedades inalterables a lo largo del tiempo.

Del mismo modo, **PETRONAS Ambra** es la única gama de lubri-



cantes y fluidos funcionales originales para NEW HOLLAND, diseñada para garantizar un excelente rendimiento de los motores diesel y utilizando la tecnología avanzada de aditivos para lograr una protección total del motor, mayor eficiencia y rendimiento.

PETRONAS Lubricants International también ha desarrollado una línea de lubricantes y fluidos funcionales para el mercado highstreet que cuenta con diferentes fórmulas exclusivas para cada motor ofreciendo un rendimiento óptimo con excelente economía del combustible. Los lubricantes **PETRONAS Syntium** con tecnología **CoolTech™** para la protección de vehículos livianos, **PETRONAS Sprinta UltraFlex™** para motos y **PETRONAS Urania Green** con Viscguard para vehículos pesados.

Dentro la línea para automóviles y haciendo foco a las necesidades del mercado, **Petronas Syntium** con tecnología **CoolTech™** reduce la temperatura y evita el sobrecalentamiento del motor, lo mantiene limpio y garantiza una mayor perfor-

mance del manejo y duración, aún bajo las condiciones más extremas.

PETRONAS Urania con tecnología **Viscguard™**, diseñada exclusivamente para vehículos pesados, protege de manera efectiva al motor de los depósitos que se acumulan en su interior. La tecnología Viscguard™ conserva las propiedades del lubricante hasta su próximo cambio, priorizando el activo más valioso del camión: el motor.

La línea **PETRONAS Sprinta** con tecnología **UltraFlex™** está diseñada con una formulación única que mejora la estabilidad del aceite para resistir los efectos dañinos del estrés de la moto que causa lentitud. Además, mejora la estabilidad del lubricante para resistir el desgaste que causa la falta de reacción y ruidos prolongando la vida útil de la moto y generando un ahorro a largo plazo.

Con 45 años de experiencia, **PETRONAS** es una compañía joven que continúa consolidando su liderazgo en investigación y desarrollo con base en la gestión de recursos petrolíferos.



PETRONAS

45 Aniversario

Nuestro tiempo juntos

Hace 45 años, diseñamos lubricantes y fluidos funcionales con una calidad superior y llevamos la tecnología testada en los circuitos más importantes del mundo, a tu vehículo.

PETRONAS
SYNTIUM

PETRONAS
SELENIA

PETRONAS
Tutela

PETRONAS
Paraflu

PETRONAS
Urania

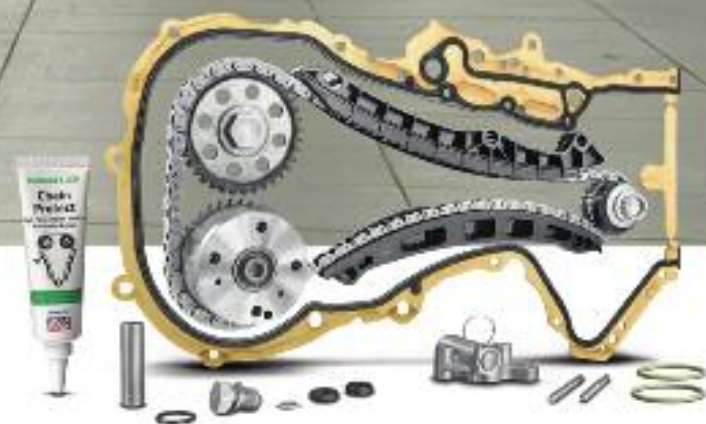
ESPACIO DE PUBLICIDAD



Número INA	Aplicaciones (motor)	Foto	Cod. Original (OE)	Cadena
559 0091 10	VW Passat, Passat CC, Vento III, Sirocco (motores 2.0 TSI) y Golf GTI (2.0 FSI). Audi A3 sportback, A4, A6, S3 quattro y TT (motores 2.0 TFSI)		VW 06D 109 229 B* VW 06F 109 217 A*	42 eslabones
559 0027 30	Fiat Strada (1.3 JTD multijet); Punto Punto Evo y Doblo (1.3 D multijet). Versiones turbodiesel.		FIAT 46804 589	120 eslabones
559 0119 10	Toyota Corolla (1.6L 16v 4ZZ-FE; 1.8L 16v vvti 3ZZ-FE), Celica (1.8L 16v 1ZZ-FE) y Rav 4 (1.8L 16v vvti 1ZZ-FE).		TOYOTA 13506-0D020* 13506-22030*	130 eslabones
348 8001 S	Ford Ranger (01/05); 3.0L TD MWM-International). Turbodiesel.		Ford 70993658E (MWM) 70993658 (MWM)	*****
559 0018 10	Ford EcoSport, Ka, Courier, Fiesta, Fiesta Max (1.6L 8v. Zetec Rocam); Ka (1.3L 8v JJB, A9B, A9A).		*****	114 eslabones
559 0039 10	Sprinter 213, 211, 311, 316 y ML 270 CDI (motores OM 611 LA, y 2.2 CDI)		MERCEDES-BENZ 003 997 5794; 611 052 0316; 611 052 0416; 640 050 0111;	110 eslabones
559 0036 10	Serie 1(E 82 y E 87), serie 3 (E 90), serie 5(F07 y F10), X1(E84), X3(F07), X5(E70) y Z4(E86 y E89); (motores 2.0L 16v, 2.5L 24v, 3.0L 24v)		BMW 11 31 7516 088	144 eslabones

¡Observe las especificaciones del fabricante del vehículo!



¿Necesita más información? ¡Podemos ayudar!
 Schaeffler Argentina S.R.L. | 11 4016-1515 | info-ar@schaeffler.com
 www.schaeffler.com.ar



INA KIT DE CADENA COMPLETA TU REPARACIÓN

El sistema de transmisión por el kit de cadena ha evolucionado, aumentando los requisitos de rendimiento para el correcto funcionamiento del vehículo. INA ofrece una alta gama de kits de cadena, garantizando un servicio de reparación optimizado con calidad original de Schaeffler. Con el kit de cadena INA no dejas nada por la mitad.

info-ar@schaeffler.com
www.schaeffler.com.ar

 /AmericaDelSur
 /Company/Schaeffler

SCHAEFFLER



Conoce nuestra línea completa de productos

Bomba De agua
Línea Leviana



Bomba Hidráulica
Línea Agrícola



Bomba De agua
Línea Pesada



Bomba de Dirección Hidráulica
Línea Leviana y Pesada



Bomba de Combustible
Línea Leviana y Pesada



Kit de Distribución
Línea Leviana y Pesada



Bomba de Aceite
Línea Leviana y Pesada



Tucho Hidráulico
Línea Leviana y Pesada



www.indisaargentina.com.ar

NUEVO
LANZAMIENTO

KIT FREMAX

DISCOS + PASTILLAS DE FRENO

FRASLE

FREMAX

/// JUNTOS, LO HACEMOS AÚN MEJOR



Excelente compatibilidad entre los materiales.

Óptimo coeficiente de frenado.

Mayor vida útil de los discos y las pastillas de freno.

Más economía y reducción de espacios en sus stocks.

Garantía exclusiva Fremax sobre el conjunto.

EURO EXPO S.A.

Argentina | Quintino Bocayuva, 1458 | Buenos Aires

Tel/fax: +54 (11) 4921 5111 | SAC 0800 666 6930

fremax@fremax.com.ar

FREMAX

www.fremax.com



ContiTech: Consejos profesionales para la sustitución de la correa de distribución



El fabricante recomienda comprobar y, en caso necesario, sustituir la correa de distribución cada 90.000 km o 5 años en vehículos fabricados a partir del 06/2003, y cada 60.000 km o 5 años en vehículos fabricados hasta el 05/2003, incluidos el rodillo tensor y el rodillo de inversión. El fabricante prescribe un intervalo de cambio de 180.000 km o 10 años para el rodillo tensor y el rodillo de inversión de los vehículos fabricados a partir del 06/2003, y de 60.000 km o 5 años para los vehículos fabricados hasta el 05/2003. El tiempo total estimado es de 2,6 horas. Consejo: Junto con la correa de distribución, deben sustituirse los rodillos tensores y de inversión, así como la bomba de agua. Si más tarde fallara la bomba de agua, habría que repetir todo el proceso con nuevas piezas, ya que Ford ha prohibido que en estos casos se vuelvan a utilizar correas de distribución usadas. Por lo tanto, para evitar fallos posteriores con costes innecesarios, es altamente recomendable cambiar la bomba de agua al mismo tiempo que la correa de distribución.

Para la sustitución, los mecánicos necesitan las siguientes herramientas especiales: También encontrarán estas herramientas en los productos Tool Box y Tool Box V01 de ContiTech.

1. Herramienta de fijación del árbol de levas OE (VW 3359) (Tool Box V01-6)
2. Herramienta de fijación del cigüeñal OE (310-085) (Tool Box V01-20)
3. Sufridera OE (205-072) (Tool Box -3)
4. Llave para tuercas de dos agujeros OE (303-1053) (Tool Box V01-28)
5. Herramienta de sujeción de la correa de distribución OE (303-1054) (Tool Box V01-25)

Trabajos preliminares:

Identificar el vehículo a partir del código de motor.

Desconectar la batería del vehículo. No girar el cigüeñal y el árbol de levas tras retirar la correa de distribución. Girar el motor en el sentido normal de rotación (en el sentido del reloj), a menos que se indique lo contrario. Girar únicamente el motor desde el piñón del cigüeñal y nunca mediante otros engranajes. Respetar todos los pares de apriete del fabricante del vehículo. Elevar la parte delantera del vehículo y apantalarlo, de modo que el soporte delantero del motor quede descargado.

Desmontar:

Desconectar el cable de masa de la batería, la carcasa del filtro de aire, la cubierta del motor, el cable y el soporte del intercooler, la cubierta inferior del motor, llenble de la dirección asistida del motor, la correa auxiliar y su tensor, los protectores superior y central de la correa de distribución, la polea del cigüeñal, el protector inferior de la correa de distribución y el soporte delantero del motor; para ello, apoyar el motor.

Desmontaje de la correa del árbol de levas:

1. Situar los tiempos de control en la marca de PMS del primer cilindro. Para ello, girar el cigüeñal en el sentido de marcha hasta que la marca quede poco antes de las 12 (Fig. 1) y la "corona" del piñón del árbol de levas se sitúe en la parte superior (Fig. 2).



2. Colocar la herramienta de fijación del árbol de levas OE (VW 3359) en el árbol de levas (Fig. 3). 3. Montar la herramienta de fijación del cigüeñal OE (310-085) (Fig. 1). La marca de la herramienta OE (310-085) debe quedar alineada con la marca de la rueda dentada. 4. Aflojar el tornillo del rodillo tensor y destensar la correa de distribución y rodillo tensor (Fig. 4).



5. Ahora puede retirarse la correa de distribución. La herramienta de sujeción solo es necesaria para destensar la correa de distribución. En este caso no se trata de un sistema tensor totalmente automático! Destensar la excéntrica en el sentido del reloj mediante la llave para tuercas de dos agujeros OE (303-1053); para ello, girar la excéntrica hasta llegar al tope y apretar la tuerca a mano.

Montaje de la correa del árbol de levas:
1. Aflojar los tornillos de los piñones del árbol de levas. Para ello, usar la sufridera OE (205-072) (Fig. 8). Comprobar el ajuste de los tiempos de control como en el desmontaje (puntos 1 a 3) y, si es necesario, reajustar. Colocar el piñón del árbol de levas en el centro de los agujeros oblongos.



2. Montar los componentes nuevos. Asegurarse de que, en el rodillo tensor, la horquilla de sujeción (Fig. 9) asiente correctamente en la escotadura del revestimiento (Fig. 10). Montar el rodillo tensor con la herramienta 303-1054 insertada (Figs. 7 y 11).



3. Colocar la correa de distribución, comenzando por el piñón del árbol de levas, en contra del sentido del reloj. El piñón del árbol de levas, el rodillo tensor, el piñón del cigüeñal y, por último, el piñón de la bomba de agua. En este paso debe evitarse que la correa de distribución se doble al colocarla. La correa debe quedar tensada en el lado de tracción entre los engranajes! 4. Girar el rodillo tensor con la herramienta 303-1054 insertada en contra del sentido del reloj, hasta que pueda retirarse la herramienta 303-1054 (Figs. 6 y 12). Tensar la correa de distribución con el rodillo tensor, sin que el pasador de fijación 303-1054 esté insertada, en el sentido del reloj hasta que las marcas del rodillo tensor queden alineadas (Figs. 13 y 14). Fijar la excéntrica del rodillo tensor con la llave para tuercas de dos agujeros 303-1053 y apretar la tuerca del rodillo tensor con un par de apriete de 20 Nm + 45 grados. 5. Retirar la herramienta de fijación del árbol de levas y del cigüeñal, y apretar los tornillos de los árboles de levas con un par de 25 Nm. Para ello, usar la sufridera OE (205-072) (Fig. 15).

6. Girar el motor dos vueltas completas en el sentido de la marcha. Colocar el motor en la posición PMS para el cilindro 1. Introducir la herramienta de fijación del árbol de levas y la del cigüeñal. Si no se puede introducir la herramienta de fijación, corregir los tiempos de control. Comprobar de nuevo la tensión de la correa de distribución. 7. Retirar la herramienta de fijación y montar los componentes en orden inverso al de desmontaje. 8. Montar: Protector superior de la correa de distribución (10 Nm), protector inferior de la correa de distribución (7 Nm), polea de transmisión del cigüeñal (10 Nm + 90 grados), correa auxiliar. Apretar los tornillos del soporte del motor (3 x 60 Nm), los tornillos del apoyo del motor (2 x 61 Nm) y el soporte del motor (1 x 54 Nm). 9. Registrar la sustitución de la correa de distribución original ContiTech en el adhesivo suministrado y pegarlo en el vano motor (Fig. 16).



Para finalizar, llevar a cabo una prueba de funcionamiento o de conducción.

EXPLOYER

PRIMER CENTRO INTEGRAL DE PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE REPUESTOS PARA
FIAT - PEUGEOT - VOLKSWAGEN - FORD - CHEVROLET - RENAULT - CITROËN - TOYOTA

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

1966 - 2019 53 AÑOS REAFIRMANDO LA LEALTAD HACIA LAS CASAS DE REPUESTOS

- VENTA EXCLUSIVA A CASAS DE REPUESTOS.
- ASESORAMIENTO E INSTALACION DE NUEVAS CASAS DE REPUESTOS:
MAS DE 1.500 CASAS INSTALADAS Y FUNCIONANDO.
- ATENCION PERSONALIZADA. PERSONAL CAPACITADO PARA CONSULTAS
TECNICAS Y VENDEDORES ESTABLECIDOS EN TODAS LAS CAPITALES
COMERCIALES DEL PAIS.
- INSTALACION DE NUESTRO CATALOGO DIGITAL, CON BUSQUEDA RAPIDA
DE PRODUCTOS, CONFIRMACION DE NUESTRO STOCK
Y COTIZACION INMEDIATAS.
- 78.000 ARTICULOS EN STOCK PERMANENTE.
- LOGÍSTICA Y ENTREGA DIRECTA A NEGOCIOS DE CAPITAL Y GBA.
- ENVIOS A TODO EL PAIS Y EXPORTACION DE ARGENTINA PARA EL MUNDO.
- REPRESENTACION Y DISTRIBUCION EXCLUSIVA DE PRIMERAS
MARCAS PARA AFTERMARKET.
- PRODUCCION PROPIA DE MAS DE 650 ARTICULOS.



**LINEA COMPLETA
DE PARAGOLPES
(ALTA Y BAJA ROTACION)
RADIADORES - CERRAJERIA
CAJAS DE DIRECCION
JUNTAS HOMOCINETICAS
ILUMINACION - CORREAS
PARTES DE CARROCERIA
ACCESORIOS**



**DISTRIBUIDOR de
Accesorios
ARGENTINOS S.A.**

Calidad que marca la diferencia

Fábrica de parrillas y accesorios adaptables para automotores.
Más de 100 modelos de parrillas para el mercado nacional.



**YA INSTALADOS EN NUESTRA
NUEVA PLANTA DE CASEROS
Wenceslao de Tata 5401**



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



Calidad que marca la diferencia

Fábrica de parrillas y accesorios adaptables para automotores.

DISTRIBUIDOR OFICIAL
EXIDYER

Fabricación de parrillas y accesorios plásticos adaptables a vehículos nacionales para las líneas Fiat-Peugeot-Volkswagen-Ford-Chevrolet-Renault-Citroën-Toyota

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.

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.

C8198099-E

GRIFO CALEFACCION (4 VIAS)
ADAPTABLE CORSA CLASSIC 05'



Tapas de distribución Amplia línea de artículos



TAPA DISTRIBUCION
INT. SUP. ADAPTABLE
M/T 1.6 DUNA

20981A



TAPA DISTRIBUCION
INF. T/ORIG ADAPTABLE
M/1.3 MPI N/UNO

25532A9



TAPA DISTRIBUCION
DEL SUP ADAPT.
CORSA II/MER 8V

C10910711A



TAPA DISTRIBUCION
SUP+PROTEC.SUP
CORREA ADAP GOL

0261091082XA



TAPA DISTRIBUCION
ADAPTABLE
FOX-SURAN

030109127AEA



TAPA DISTRIBUCION
INF.CHICA ADAP.
FIESTA SIGMA 1.6

FFF10910715A



TAPA DISTRIBUCION
ADAPTABLE
EXP/TRAF/MEG/SCEN F8Q

R1091073-A



TAPA DISTRIBUCION
INTERM. ADAPT.
ESCORT ZETEC 1.8

FFF10910732A



Más de 750 piezas en fabricación

DIRECTO DE NUESTRA
FABRICA
A SU MOSTRADOR

COMPARE
CALIDAD-PRECIO

Depósitos

ALTA GAMA
Caños de
bronce

Nuevos
Lanzamientos

Proyección fin de año
98 matrices



ALTA
GAMA

DEPOSITO RECUPERADOR (2P)
ALTA GAMA
ADAPTABLE CORSA 16V Y DSL
C 121407 1AG

ALTA
GAMA



DEPOSITO RECUPERADOR AGUA
ALTA GAMA
ADAPTABLE KA
FFF 121407 3AG

ALTA
GAMA



DEPOSITO RECUPERADOR AGUA
ALTA GAMA
ADAPTABLE SURAN/FOX/CROSS
5Z0 121407 -AG



DEPOSITO SUPLEMENTARIO
ADAPTABLE BERLINGO / PARTNER
1307HN-A / 1307HN0A



DEPOSITO RECUPERADOR
AGUA ADAPTABLE CORSA II DSL.
C12140720A

ALTA
GAMA



DEPOSITO RECUPERADOR
AGUA ADAP. ALTA GAMA CORSA IIDSL
C12140720G



DEPOSITO RECUP. AGUA
ADAP. LOGAN/DUST/SAND 2014/
R1214079-A



DEPOSITO RECUPERADOR
AGUA ADAPTABLE CORSA II 1.8
C12140721A

ALTA
GAMA



DEPOSITO RECUPERADOR
AGUA ADAP. ALTA GAMA CORSA III 1.8
C12140721G

Continuamos incrementando nuestra línea
de productos convencidos
que en nuestro progreso y
perfeccionamiento esta tu crecimiento!

Fapersa

www.fapersa.com.ar

IMPORTADOR Y DISTRIBUIDOR DE LA LÍNEA
DE PRODUCTOS **STH**

PRODUCTOS



ÁRBOL
DE LEVAS



JUEGO
DE JUNTAS



CIGÜEÑALES



BALANCINES



TAPAS
DE CILINDROS



BOTADORES
HIDRÁULICOS



VÁLVULAS

Consultá:
pedidos@fapersa.com

☎ 342-4839393

📞 3426310144



FÁBRICA DE AUTOPARTES PRODUCTOS DE ORIGEN NACIONAL



LIDER EN LA FABRICACION DE SOPORTES DE MOTOR HIDRAULICOS

GRAL. DEHEZA 1546 (1768) // TEL./FAX: (54 11) 4453-2456 // C. MADERO, BS. AS., ARGENTINA
VENTAS@PHALES.COM.AR // ADMINISTRACION@PHALES.COM.AR // WWW.PHALES.COM.AR



Para cada motor, la mejor solución




GOICOECHEA Hnos

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 (46426)
mail/msn: goicoechea@goicoechea.com.ar | WhatsApp: +5411 21763840

 Seguínos en /Goicoechea Hnos

www.goicoechea.com.ar

La transmisión clásica del automóvil

Bugatti Carlos ©.

Se identifican como transmisión, a aquellos órganos mecánicos que trabajan para transferir a las ruedas de un vehículo el "par motor" o "cupla motriz", generada por el motor.

Sabemos que la potencia del motor, es el resultado del producto del "par motor" y del régimen de rpm., por lo tanto es importante contar con una caja de velocidades. Su función es la de mantener el régimen del motor, y por consecuencia, su cupla motriz, en niveles adecuados a las necesidades de "tracción"

Por ejemplo en la puesta en marcha, es fundamental contar con toda la tracción posible en el eje motor. A bajo régimen por lo tanto, las primeras relaciones de la caja de velocidades están estudiadas para amplificar la cupla motriz producida por el motor, teniendo como resultado la ventaja de contar con una notable capacidad de empuje.

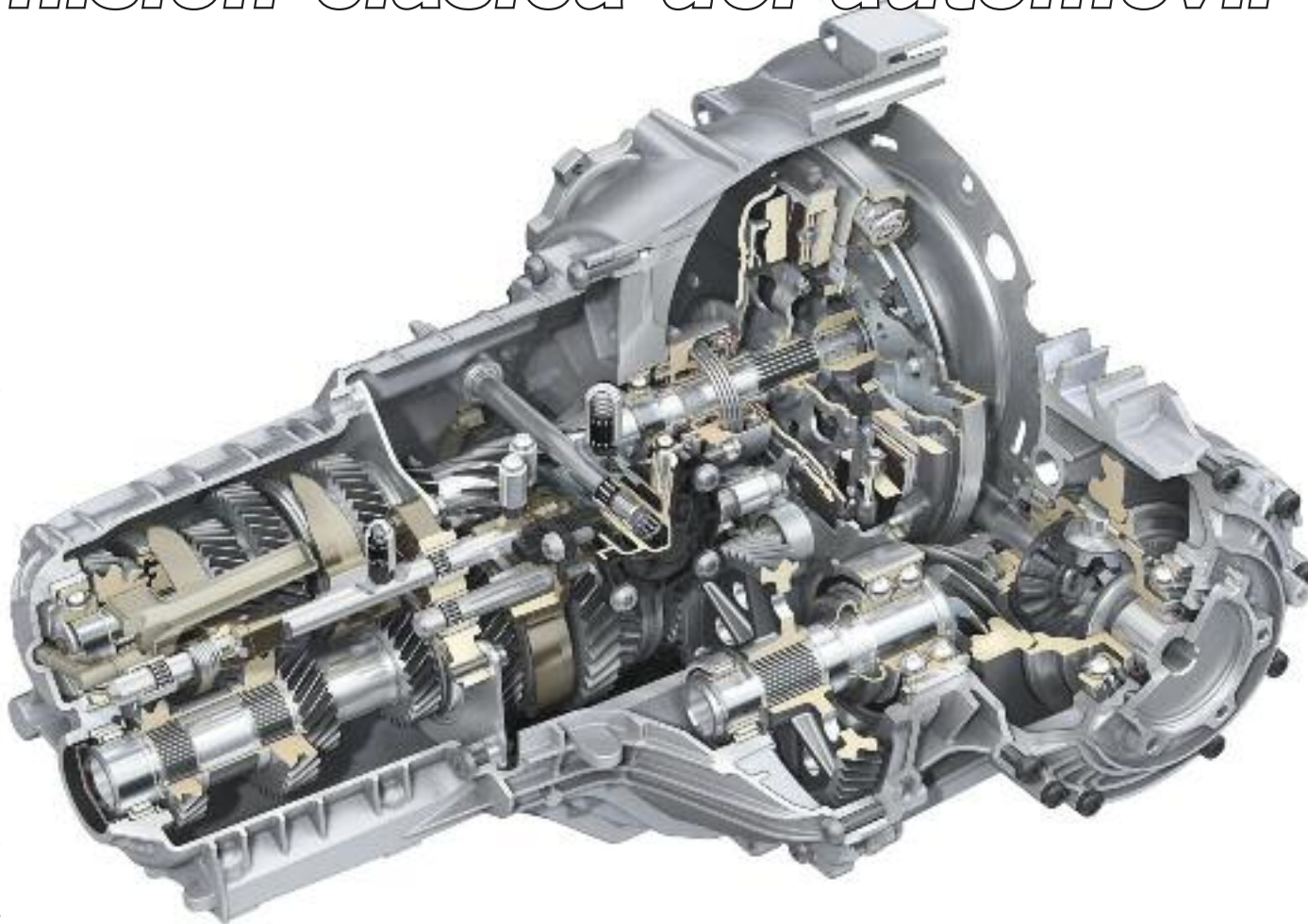
Al efectuar el cambio a marchas superiores (pasajes ascendentes), se ve privilegiada la rapidez de rotación, transmitiendo un alto régimen a las ruedas.

Cuando sea necesaria una mayor aceleración –mayor fuerza o **cupla motriz**- se deberá recurrir a las velocidades inferiores de la caja.

Cajas de velocidades mecánicas manuales de 4, 5, 6, y 7 velocidades, cajas automáticas "clásicas" de 5 y 6 velocidades, transmisiones de variación continua (CVT), sistemas de doble gestión (manual más automática), estas serían las transmisiones clásicas del automóvil.

Es importante considerar, el papel de la electrónica que también hace su trabajo con el sistema de embrague y con el conjunto del diferencial.

Cabe señalar entonces que la "transmisión", es el conjunto de componentes que son atravesadas por el "flujo de potencia" que va,



Caja de velocidades manual en corte, de 6 velocidades sincronizadas en su totalidad, de diseño actual para lograr mayores aceleraciones y disminuir el consumo de combustible. –Audi.

directamente desde el motor al embrague, a la caja de velocidades, a los arboles de transmisión, diferencial y semi ejes, con sus correspondientes juntas (tracción final a las ruedas).

En lo que respecta a las cajas de velocidades mecánicas manuales, en este tipo de cajas los engranajes están montados sobre 3 ejes: el eje primario, el eje secundario, y el eje intermediario o de reenvío.

- El eje primario o **conductor**, a través del embrague recibe el par o cupla motriz desde el motor.
- El eje o árbol secundario (**conducido**), transmite el movimiento a las ruedas.
- El eje **intermediario** o de reenvío, pone en contacto los engranajes para la transmisión del movimiento. Todos los engranajes giran acoplados entre ellos, pero libres con respecto a los ejes con los que son solidarios por medio de engranajes desplazables.

El acople es facilitado por los "sincronizadores" –anillos con frenos cónicos revestidos con material antifricción- que hacen disminuir la velocidad frenando al engranaje

que gira más rápido, de manera que el acople se realice en forma suave y sincronizada.

Para facilitar el pasaje de los cambios inferiores, existen sincronizadores para frenar los engranajes cuando hay notables diferencias de velocidad, como cuando existen elevadas potencias transmitidas.

Para disminuir el nivel de ruidos, conjunto de engranajes de la caja, son utilizados engranajes helicoidales elaborados no rectos. Cabe recordar que la temperatura de trabajo de una caja es bastante elevada, y que algunos automóviles deportivos se usa un radiador para enfriar el aceite ■



Caja de velocidades mecánica manual –formando parte de un grupo motopropulsor- de moderno diseño. –Fiat.

CALIDAD SUPERIOR EN AUTOPARTES

 HUTCHINSON®

Poly-V



DEXCO
AUTOPARTES



GMB
Su éxito es nuestro Futuro



Nuevo CATÁLOGO ONLINE
ENCONTRÁ EL PRODUCTO Y EL
MODELO QUE NECESITÁS, DE LA
FORMA MÁS SIMPLE Y RÁPIDA.

 Representante Oficial

  Seguinoshoy! www.geat.com.ar



Motores de arranque y alternadores Prestolite



Que decisión tomar: ¿Reparar o cambiar el equipo?

Es muy importante tener en cuenta que con la amplísima variedad de modelos que hay en el mercado, al reparador le resulta extremadamente complicado conseguir los repuestos en los tiempos requeridos y con la calidad del producto original. Adicionalmente, el vehículo queda parado durante un tiempo indeterminado, ocasionando

malestar y perjuicios económicos considerables. Desde que iniciamos la Distribución exclusiva de los arranques y alternadores Prestolite en la Argentina, nuestra visión fue ofrecer un producto de calidad original a precios tan competitivos que no resulte conveniente considerar la reparación del equipo.

En el mercado han proliferado muchos productos de procedencia dudosa, los cuales no tienen

garantía, ni sabemos los nombres de las fabricas donde se producen.

En Mundopiezas tenemos como premisa vender productos de calidad mundial, por lo que solo comercializamos marcas de fábricas mundialmente reconocidas.

A continuación mostramos las locaciones de las fábricas que representamos:



Prestolite Electric Global Casa Central



Prestolite Electric International North America (PEI)
Centro de Distribución
7585 Empire Drive
Florence, Kentucky, USA, 41062



Prestolite Electric Ltd Beijing (PEBL)
Gongchuang Tongzhou District Beijing
P.O. 101118



Prestolite Electric International North America (PEI)
Manufactura
400 Main Street
Arcade, NY, USA 14009



Prestolite Electric Ltd Beijing (PEBL)
Manufactura
Gongchuang Tongzhou District Beijing
P.O. 101118

Prestolite
electric



**MUNDO
PIEZAS S.A.**

ARRANQUES Y ALTERNADORES PRESTOLITE

desde 1911 PRODUCIENDO CALIDAD EN TODO EL MUNDO

Mundopiezas S.A. Distribuidor exclusivo en la Argentina



Linea Automotriz y Linea Pesada



**EQUIPOS ORIGINALES PRESTOLITE
A PRECIOS MUY COMPETITIVOS**

ZONAS DISPONIBLES PARA DISTRIBUIDORES

www.mundopiezas.com.ar



DEPO



CÓDIGOS DER/IZQ - 01/026/311-312
Ópticas Adap. Ecosport Kinetic 13/17
Derecha / Izquierda DEPO



CÓDIGOS DER/IZQ - 03/026/289-290
Ópticas Adap. Tracker 13/16 Manual
Derecha / Izquierda DEPO



CÓDIGOS DER/IZQ - 01/016/524-525
Faros Adap. Traseros Focus Kinetic 15/ 4P
Exterior Derecha / Izquierda DEPO



CÓDIGOS DER/IZQ - 06/026/297-298
Ópticas Adap. Fox / Suran 10/14 Biparábola
Derecha / Izquierda DEPO



CÓDIGOS DER/IZQ - 04/026/258-259
Ópticas Adap. 208 13/15 C/Lupa C/Led
Derecha / Izquierda DEPO



CÓDIGOS DER/IZQ - 02/016/467-468
Faros Traseros Adap. Pick Up Strada 14/
Derecha / Izquierda DEPO



Todos los productos son adaptables a las piezas originales.



Nexfid
ISO 9001:2015

Casa Central

(+54) 11.4767.3277 (+54) 11.6787.1916

Centro de Distribucion Huaura

(+54) 11.4855.5931 (+54) 11.6290.3309

NUEVOS LANZAMIENTOS EXCLUSIVOS
DEPO Y VIEWMAX PARA DM DISTRIBUIDORA:



VIEW MAX



CÓDIGOS DER/IZQ > 01/014/212-213

Espejos Adap. Ecosport KinetiC 13/17 Eléctrico
C/Giro P/Pintar Derecha / Izquierda VIEWMAX



CÓDIGOS DER/IZQ > 02/014/258-259

Espejos Adap. 500 Eléctrico
Derecha / Izquierda VIEWMAX



CÓDIGOS DER/IZQ > 03/014/135-136

Espejos Adap. Tracker 13/ Eléctrico P/Pintar
Derecha / Izquierda VIEWMAX



CÓDIGOS DER/IZQ > 04/014/156-157

Espejos Adap. 208 13/ Eléctrico C/Giro P/Pintar
Derecha / Izquierda VIEWMAX



CÓDIGOS DER/IZQ > 06/014/241-242

Espejos Adap. Amarok 10/ Eléctrico Cromado
P/Pintar Derecha / Izquierda VIEWMAX



CÓDIGOS DER/IZQ > 09/014/120-121

Espejos Adap. Hilux 16/ Rebatible Eléctrico Cromado
C/Giro Derecha / Izquierda VIEWMAX



Todos los productos son adaptables a las piezas originales.

Centro de Distribución Girardot

☎ (+54) 11.4855.8570 📞 (+54) 11.2846.2013

Centro de Distribución Córdoba

☎ (+54) 0351.428.3959 📞 (+54) 0351.5286.0374



RAFAELA ARGENTINA



www.bombasdeaguavmg.com



La Bomba de Agua Argentina, de Equipo Original adoptada por las principales terminales automotrices.



ACOPLES VISCOSES



REFRIGERANTES



bomba d'agua - wasserpumpen - water pumps - pompes à eau - pompe acqua - 发动机水泵



LA LÍNEA MÁS COMPLETA DE MÁQUINAS PARA TU TALLER O GOMERÍA
ALINEADORAS – BALANCEADORAS – DESARMADORAS – ELEVADORES
EXTRACTORAS – COMPRESORES - CRIQUES



(0348) 447-4077/6895

11-5159-3197

www.ewing.com.ar

ewingargentina

ewingargentina



Líder en repuestos para
camiones y pick-ups

Ford & Volkswagen



STOCK PERMANENTE CON MÁS DE 22.000 ARTÍCULOS. LÍNEAS COMPLETAS



Stock completo
para motores
Cummins

Distribuidor oficial

MWM
INTERNATIONAL
A NAVISTAR COMPANY

Turbos: controles y reparaciones

Nuvolari Enzo ©.

Es lógico pensar que, no se puede gratuitamente incrementar la potencia de un motor, sin sobrepasar o superar un determinado punto de no retorno, perjudicial para la integridad del motor.

Existen **cargas mecánicas** sin dudas, un motor turbosobrealimentado va a soportar presiones promedio más altas, y como consecuencia toda la cadena cinemática (pistón, biela, cigüeñal) será sometida a esfuerzos mecánicos más elevados. Lo mismo ocurrirá seguro, con los componentes de la transmisión (embrague, caja de velocidades, transmisiones), que van a transmitir cuplas motrices de importancia. Será necesario entonces reforzar toda esta cadena (pistón, perno de pistón, cigüeñal, cojinetes) del mismo modo que las fijaciones interiores del motor. Para un motor de ciclo Otto, nafta/gasolina, la disminución de la relación de compresión se hace necesaria o imperativa, de manera que el aumento del "**coeficiente de llenado**", no provoque la aparición de la destructiva "**detonación**" en determinados regímenes de velocidad.

Continúa en la pág. 44 →



Turbo montado en motor, sobre banco dinamométrico en sala de ensayo.

Destacable la importancia en los avances de la fabricación de los nuevos turbos, el perfeccionamiento en el diseño, el estudio de los conductos, la aerodinámica, los materiales y su tratamiento, tan relacionado con la tecnología aeroespacial. Todo esto más el accionamiento eléctrico de las válvulas de control, le dan un plus de eficiencia. -Borg Warner.




CEPSA

LA LINEA DE LUBRICANTES MÁS COMPLETA LÍDER EN EUROPA, AHORA EN LA ARGENTINA

seguinos en [f/CepsaArgentina/](https://www.facebook.com/CepsaArgentina/) +info: cepsa@laapsa.com.ar


 LAAPSA
 LUBRICANTES DE ALTA PRESTANCIA


 PÉDILE
 CEPSE
 A TU
 DISTRIBUIDOR



FACORSA

CASA CENTRAL
ESTANISLAO ZEBALLOS 3510
SANTA FE
TEL: +54 - 342 - 4892980
ventas@facorsa.com

SUCURSAL PARANÁ
AV. RAMÍREZ 4717
PARANÁ - ENTRE RÍOS
TEL: +54 - 343 - 4302300 / 4353098
parana@facorsa.com

SUCURSAL RAFAELA
ITUZAINGÓ 456
RAFAELA - SANTA FE
TEL: +54 - 3492 - 434805
rafaela@facorsa.com

SUCURSAL ROSARIO
SAN MARTÍN 2165
ROSARIO - SANTA FE
TEL: +54 - 341 - 4615255 / 4448621
rosario@facorsa.com

SUCURSAL MUNRO
INT. NATALIO QUERIDO 2139
MUNRO - BUENOS AIRES
TEL: +54 11 - 47604777 / 47605563
munro@facorsa.com

SUCURSAL WARNES
FITZ ROY 14
CIUDAD AUTÓNOMA DE BS.AS.
TEL: +54 - 11 - 48572020
warnes@facorsa.com

PTA INDUSTRIAL SAUCE VIEJO
CALLE 6ª y COLECTORA SUR
PARQUE INDUSTRIAL - SAUCE VIEJO
TEL: (0342) 4802969 - FAX: 0880441600
ventas@facorsa.com

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



www.facorsa.com



60 años produciendo futuro, con el objetivo de lograr la satisfacción total de nuestros clientes, y una meta... ser siempre los mejores ¡!!

LIMPIEZA DE PROFUNDA - CAMBIOS DE PANELES - CAMBIOS DE TANQUES - REPARACIONES COMPLETAS
ALUMINIO - BRONCE - COBRE - ESTAÑO - ACERO INOXIDABLE



LIMPIEZA PROFUNDA DE RADIADORES, ENFRIADORES E INTERCOOLERS, UTILIZANDO MAQUINAS Y PRODUCTOS ESPECIFICOS PARA CADA CASO.

REPARACIONES COMPLETAS DE INTERCOOLER



REEMPLAZO DE TANQUES PLÁSTICOS DAÑADOS POR NUEVOS EN CHAPA DE ALUMINIO



También existen **cargas térmicas**, y serán tan peligrosas como las cargas mecánicas. Como primer paso, los circuitos de enfriamiento montados originalmente deberán ser modificados para permitir una evacuación de estas cargas térmicas.

De la misma manera que el motor sobrealimentado tiene sus problemas, el turbocompresor también tiene los suyos. Una investigación revela que la mayoría de los problemas del turbo se deben a un mal mantenimiento.

Los turbos son en la actualidad, un conjunto económico – podría decirse- para aumentar la potencia, con un leve aumento en el peso del motor.

Un turbo montado correctamente, permitirá que el motor se desenvuelva mejor a grandes alturas, contamine menos y sea menos ruidoso. Los gases de escape del motor, impulsan al rotor de la **"turbina caliente"**, y a través de un eje de conexión la turbina acciona al **"compresor frío"**.

(Turbina centrípeta/compresor centrífugo).

El compresor presuriza al aire de admisión, varias veces la presión normal ambiente. Los subconjuntos del compresor y la turbina **"flotan"** dentro del cárter o carcasa sobre cojinetes que los mantienen en posición. Actualmente los rotores de un turbo pueden girar más de 200.000 rpm a máxima velocidad del motor.



Celdas de prueba, mediciones térmicas de gases, presiones y temperaturas en distintos puntos. Salas de ensayos con bancos dinamométricos para motores de combustión interna, vida útil del turbo. –Borg Warner.

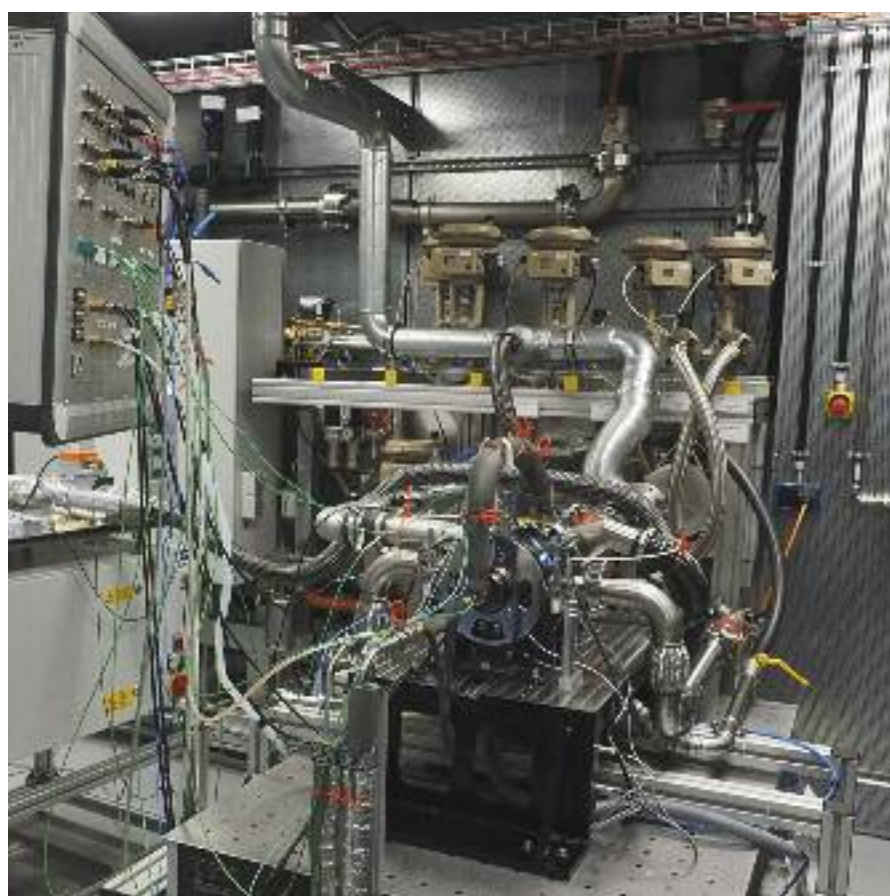
Para efectuar un mantenimiento preventivo adecuado, no será necesario desarmar el turbo, a excepción de las revisiones generales del motor.

Los turbos actuales, han experimentado un gran avance, en especial debido a que son muy desarrollados –investigación, pruebas y controles- estudiados profundamente en distintos aspectos, como por ejemplo la lubricación y la vida útil, el desgaste de los cojinetes.

Los métodos de mantenimiento son fundamentales –lubricación y admisión de aire- y podrían tenerse muy en consideración, los puntos siguientes:

Los objetos extraños.

- El filtrado de aire.
- La importancia de la lubricación.
- El control de los cojinetes.
- La alimentación de combustible.



Celdas de ensayo para registrar condiciones de uso. Los motores térmicos de los vehículos, son cada vez más exigidos y las temperaturas de trabajo, cada vez más elevadas, también las condiciones anormales de funcionamiento que llevan al turbo casi a la tortura mecánica.



Horarios de atención: Lunes a Viernes de 8 a 18.30hs.

**MIX
WARNES**

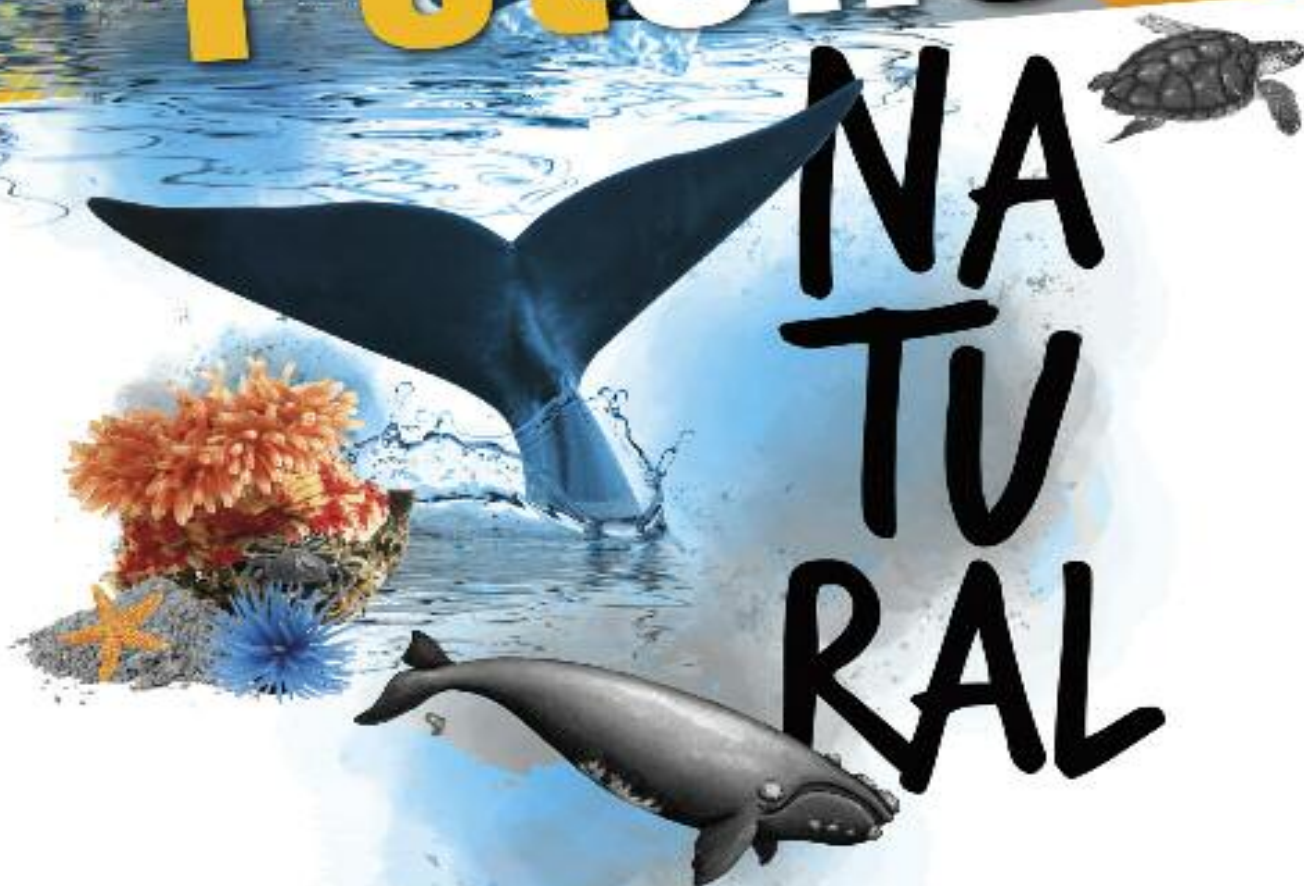
Av. Warnes 1235 - C1414AAM - C.A.B.A. - Tel.: (011) 4857.9030 (L. Rot) - (+549) 11.5654.5236 • 11.2870.3836

Info@mixwarnes.com.ar // www.mixwarnes.com.ar



Potencia

NATURAL



 **REYMAX**
Tu batería **VITA**

AR
AlfaRodamientos

MÁS DE 35 AÑOS DE TRAYECTORIA,
QUE AVALAN LA EXCELENCIA
DE NUESTRO SERVICIO

RETENES O-RINGS CRUCETAS FILTROS BOMBAS DE AGUA CRAPODINAS
JUNTAS CORREAS PALIERES FRENOS TREN DELANTERO



DISTRIBUIDORES
OFICIALES
TIMKEN

PRODUCTOS DE PRIMERA CALIDAD, A PRECIOS INMEJORABLES

SOMOS IMPORTADORES DIRECTOS DE:

BRIT BELTS MKW NACHI NSK NTN SNR TIMKEN

📍 Dorrego 555, Bahía Blanca, Bs As 🌐 www.alfarodamientos.com.ar
☎ (0291) 4555054 ✉ info@alfarodamientos.com.ar
🕒 291 5759424 📱 @alfa.rodamientos

irfren's
FRENOS Y EMBRAGUES

DISTRIBUIDORES
EXCLUSIVOS
EMBRAGUES
SECO

Valeo LUK SACHS WOBRON



Lpr Remsa
LITTON FRASLE
TEXTAR TRW
Raybestos COBREG

HERRAMIENTAS Y MUCHAS MARCAS MÁS EN
SERVOS **MIRALLA 1865** DISCOS
BOMBAS **MATADEROS-CABA** RETENES
DE AGUA 4635-2600 4683-1595/1789 CABLE
ULEMANES 1 1 - 6 8 8 9 - 4 1 4 7 VIDE
GRASAS **WWW.IRFRENS.COM** EMBRAGUES
MAZAS

📷 @Irfrens.srl 📺 /irfrens ✉ Mirfrens@gmail.com



DISTRIBUIDORA DE AUTOPARTES ELÉCTRICAS



E-mail: info@casa-medina.com.ar
Tel./Fax: 0364-44-21922 / 44-28452
Pcia. Roque Sáenz Peña - Chaco
www.casa-medina.com.ar

**VAYAS DONDE VAYAS,
ASEGURATE DE LLEVAR LA MEJOR DIRECCIÓN**



Proveedor homologado de cajas de dirección para Turismo Carretero



ECO CARB



SISTEMA DE DIRECCIÓN A PIÑÓN Y CREMALLERA Y CON ASISTENCIA ELÉCTRICA (EPSC)

Por tu seguridad no uses recambio o elementos reacondicionados, el sistema de dirección de un vehículo esta denominado como un elemento de seguridad, como tal debe cumplir normas de fabricación y superar ensayos específicos detallados en la **Norma IRAM-AITA 11-A1**.

Nuestros productos se fabrican bajo esta norma y las exigidas por **OEM**, de esta manera podemos brindar una opción de excelencia y llegar a ser el primer productor en volumen de piezas y cantidad de modelos en stock en América para el aftermarket.

El reemplazo de los sistemas de asistencia hidráulica por eléctrica (**EPSC**) nos ofrece la oportunidad de nuevos desarrollos, ampliando nuestro portfolio significativamente en los próximos años.

De hecho somos **proveedores de los dos primeros proyectos de autos eléctricos fabricados en serie en Argentina**.



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



ROYAL **TEK**
I T A L Y

CALIDAD EN ENCENDIDO E INYECCIÓN ELECTRÓNICA



INYECTORES



**BOBINAS DE
IGNICIÓN**



**CUERPOS
MARIPOSA**



**SENSORES DE
INYECCIÓN**

www.royaltekitaly.com



SOPORTES PARA EL AUTOMOTOR



www.gomarex.com.ar

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

FISPA

LO NUESTRO ES PURA PASIÓN



Líder Europeo en Sistemas de Encendido,
Alimentación de Combustible,
Inyección Electrónica
y Sensorística.

WWW.FISPAARGENTINA.COM.AR

Motores

El motor Boxer Subaru

Nuvolari Enzo ®



Motor de 4 cilindros opuestos, del modelo Impreza WRX STi Special - Subaru.

Una Generación del Motor bóxer Subaru.

El motor bóxer, muy importante para Subaru, un pilar, tuvo su lanzamiento comercial en el año 1989. Un motor pequeño, bajo, es decir, con dimensiones contenidas, elástico y con buen rendimiento. Sin duda, una referencia en cuanto a motores a nivel mundial. Desde esa época, ha experimentado una evolución considerable en forma permanente, y en la actualidad la firma japonesa presenta la tercera generación de motores térmicos bóxer. Con ellas se tratan de conjugar: las buenas prestaciones, la economía de combustible, y la compatibilidad ambiental. Esta nueva generación es la primera después de 21 años que cambia

radicalmente sus características, manteniendo sus mismas condiciones básicas, se distingue por algunos aspectos técnicos muy particulares, y será la base de la futura producción de motores Subaru. Para fabricarlo la Fuji Heavy Ind. construyó nuevas instalaciones, con un nivel técnico en los sistemas de producción de avanzada.

El nuevo motor bóxer de 4 cilindros, de ciclo Otto nafta/gasolina, es totalmente renovado a partir de la estructura de base, en tanto que todas las ventajas del diseño de los cilindros opuestos permanece sin variantes. Ausente de vibraciones armónicas de segundo grado, compacto, contribuye a bajar el centro de gravedad, contando con una elevada fluidez de par motor o cupla motriz.

Entre las características se cuentan las siguientes:

- Distribución variable, desfase variable continuo de los arboles de levas de admisión y escape. Dual AVCS (Active Valve Control System), sistema de control activo de válvulas.
 - Mariposa de aceleración con gestión electrónica.
 - Diseño profundo de la forma geométrica de la cámara de combustión. Cabe señalar que la mejora efectuada en el diseño de la cámara de combustión equivale a un aumento del 10 por ciento del rendimiento.
- Siguiendo con la geometría de la cámara, el pasaje de una cámara de combustión con diámetro superior a la carrera, a una con carrera larga, impli-

Continúa en la pág. 54 →



tamatel[®]

QUALITY CONTROL APPROVED

2
AÑOS
GARANTÍA



**AUTOPIEZAS ELÉCTRICAS
CON CALIDAD DE EQUIPO ORIGINAL**

NUESTRA MARCA... NUESTRA GARANTÍA...

www.exintrader.com



¿Cómo usar la app Club SKF?

Usar la aplicación Club SKF es muy sencillo. ¡Solo basta con seguir los 7 pasos que te mostraremos a continuación para poder obtener todos los beneficios que SKF tiene para vos!

1 Ingresá a PlayStore, buscá "Club SKF" y descargala gratuitamente.



2 Registráte en la app con tus datos e ingresá.

3 Encontrarás un menú sencillo de usar. Ingresá a la opción "cargar compra".



4 Para cargar tu compra elegí la opción "Buscar" e ingresá el código del producto que compraste ya sea usando la cámara o ingresando directamente el código SKU (código de barras).



5 Escribí la cantidad de productos comprados. Recordá que cuantos más productos ingreses, más puntos obtenés. Presioná "Agregar" y "Aceptar".



6 Elegí la opción "Resúmen", luego "Cargar" y ¡LISTO! Sumaste puntos. Juntá todos tus etiquetas físicas, para hacer efectivo tu canje.

7 Aquí encontrarás todos los premios que puedes canjear.



Sumate al Club SKF

Si sos mayor de 18 años y posees un taller mecánico en Argentina te invitamos a que formes parte de nuestro exclusivo programa de fidelización en el cual podrás sumar puntos para canjearlos por increíbles premios: herramientas, merchandising, viajes y mucho más!

¿Qué estás esperando? ¡Descargá nuestra app y empezá a sumar!



Acumulá
puntos



Canjeá
premios



Descargala
de Play
Store



Accedé a
capacitaciones



ca una condición totalmente diferente de la fluido dinámica de los gases, ya sea en admisión o en el escape.

Un motor bóxer de carrera larga, experimenta un óptimo llenado en bajos regímenes, una ventaja en la cupla motriz máxima con un funcionamiento favorable en los regímenes bajos e intermedios.

Actualmente con las técnicas constructivas del mecanismo biela-manivela, es posible realizar un propulsor de cilindros opuestos de carrera larga. El aumento de la carrera, de 75 mm. a 90 mm., no influyó negativamente sobre el ancho del motor, gracias al uso de nuevos elementos con dimensiones optimizadas. El diámetro disminuyó de 92 mm. a 84 mm., y la relación carrera/diámetro es de 1,07.

El uso de balancines a rodillo para el accionamiento de las válvulas, y la mayor flexibilidad de posicionamiento de las levas, ha reducido el ángulo de inclinación entre los ejes de las válvulas, permitiendo disminuir el área de la cámara de combustión.

La relación superficie/volumen fue mejorada, disminuyendo las pérdidas por enfriamiento y aumentando el límite de autoencendido. El ángulo entre las válvulas pasa de 41 grados a 27 grados, en tanto que la distancia entre los dos árboles de levas, pasa de 126 mm. a 104 mm.

La capacidad y la posición de la cámara de resonancia fueron optimizadas para mejorar las prestaciones de par motor a regímenes bajos e intermedios.

La cámara de expansión ha sido eliminada, para reducir peso y costos. Un diseño óptimo de los conductos de admisión, directo a las válvulas, contribuye a reducir las pérdidas de presión. Por otra parte, se ha utilizado material plástico, y el uso del sistema EGR de recirculación de los gases de escape en frío, permitió eliminar los conductos multifuncionales, usados anteriormente.

Además se controla – ajustes o reglajes precisos de la ECU– más eficazmente, el momento del encendido. A través de análisis fluidodinámicos, la forma de los conductos de las válvulas de admisión ha sido mejorada, disminuyendo la presión con las válvulas abiertas y aumentando la turbulencia con válvulas cerradas. Estos conductos –en su conjunto– son actualmente, más compactos y livianos.

Continúa en la pág. 56 →



Motor bóxer de 4 cilindros, 4 tiempos, 16 válvulas de 2.0 litros de carrera larga, con una potencia de 110 CV a 6.000 rpm y un par motor de 109 Nm a 4200 rpm- Subaru.



Parte rotativa / alternativa del motor Subaru bóxer, de 4 cilindros cigüeñal, bielas y pistones.



SOME SRL.

www.dipra.com.ar



FABRICA DE MOTORES DE ARRANQUE, ALTERNADORES Y TODOS SUS COMPONENTES




some@dipra.com.ar



paulucci®
AUTOPARTES



NUEVA caja plástica

Ahora nuestras Bombas de Embrague
se entregan en la NUEVA CAJA REUTILIZABLE

MULTIPLES USOS



Comprometidos
con el medio ambiente

✓ Con tapa

✓ Apilable

✓ Contenedora

✓ Organizadora



Paulucci Autopartes

www.paulucciautopartes.com.ar

Ha sido montada una lámina o flap, en el conducto de admisión para aumentar la turbulencia, con un especial diseño para acelerar el flujo de aire. Por otra parte, el diámetro de la válvula de escape fue estudiado para disminuir las pérdidas de presión.

La forma de la cabeza del pistón fue mejorada, y con la introducción de un ángulo de "squish" o turbulencia se aumenta la misma.

Los inyectores fueron posicionados más cerca del asiento de las válvulas, de modo tal que el combustible evaporado puede –en pequeña parte– adherirse a las paredes del conducto en frío, mejorando el consumo y las emisiones.

Una válvula electromagnética fue incorporada al AVCS (Active Valve Control System), y por vez primera a nivel internacional, fue incorporando un mecanismo de bloqueo intermedio del lado de la admisión, con el mismo es posible una apertu-

ra-cierre de las válvulas mucho más precisa y rápida.

Esta solución contribuye al aumento de la potencia, al control del consumo de combustible y de las emisiones de gases contaminantes.

El sistema de distribución utiliza una cadena para mejorar la eficacia de la distribución, y con reales ventajas para el mantenimiento. Con el uso de la cadena, se reducen las dimensiones de los engranajes del cigüe-

ñal, y de la distribución, disminuyendo el tamaño total. La bomba de aceite está montada en la tapa de la distribución, y la cantidad de aceite lubricante a bombear, ha sido reducida gracias al sistema AVCS ■



Parte rotativa/alternativa del motor boxer, y sistema de distribución con doble árbol de levas por cada banda de cilindros, y 16 válvulas - Subaru.



LINEA PESADOS

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

TODO LO QUE
BUSCAS DE UN
SISTEMA DE
EMBRAGUE

Embragues
WOBRON

LINEA LIVIANOS

Automóviles
Utilitarios y Pick-up

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

IAR METAL S.R.L.



Embragues
WOBRON



Calle 94 (Alsina) N° 5512 - (B1650DXB) San Martín - Bs As - Arg. - Tel. (00541 1) 4844-5900 L. Rotativas - e-mail: info@iarmetal.com

SOLICITE DISTRIBUIDOR O REPRESENTANTE ZONAL.



wayotek

GARANTÍA
18
MESES



Características técnicas

1. TECNOLOGÍA DE REJILLA

Evita la corrosión y garantiza una vida útil superior.

2. IONES ACTIVOS

Elevan la conductividad del electrolito, especialmente después de descargas prolongadas, aumentando la aceptación de carga.

3. SEPARADOR MICROPOROSO

Garantiza mayor flexibilidad, resistencia a impactos y una alta aislación.

4. CONECTORES ELÉCTRICOS INTERNOS

Mayor robustez y resistencia a las vibraciones del vehículo en calles y rutas.

5. RESPIRADOR Y PASTILLA ANTI-LLAMAS

Mayor seguridad y confiabilidad durante el uso. Permite la liberación de gases e impide la penetración de chispas.

6. MANIJA DE TRANSPORTE

Práctica y robusta, con posibilidad de transportar sin romper el embalaje.

7. VISOR DE CARGA

Indica el estado de carga de la batería. Mayor facilidad y comodidad.

8. CAJA Y REFUERZO LATERAL

Alta resistencia a impactos, preservando la integridad de los componentes internos de la batería.

 Calidad de equipo original

automechanika

SHANGHAI



Donde comienza el futuro
ecosistema automotriz

3 - 6 de diciembre de 2019

Centro Nacional de Exposiciones y Convenciones (Shanghai), China

Ingrese al futuro del Servicio y la Movilidad del Mañana, explore nuevos modelos de negocios en el área de 'Supply Chain & Chain Store' y sumérjase en el mundo acelerado de las carreras en el nuevo sector de Customización.

| 360,000 m²

| 6,320 expositores

www.automechanika-shanghai.com

Comience a planificar
su viaje hoy



15th
Automechanika
Shanghai



messe frankfurt



Maximiliano DIESEL S.A.
Distribuidor Mayorista de Autopartes Diesel

Delphi Technologies
DISTRIBUIDOR OFICIAL

ESPECIALISTAS EN LÍNEAS COMMON RAIL



Red de Servicios Autorizados Delphi en Argentina

Centros de Excelencia Diesel

Provincia	Servicio Autorizado	Localidad	Provincia	Servicio Autorizado	Localidad
Capital Federal	Mechatronik SRL	Capital Federal		DSM-Diesel Car S.A.	San Martín
	Diesel Rusconi	Capital Federal	Córdoba	Diesel Norte	Córdoba
	Diesel Lopez & Lopez	Capital Federal		Servino Diesel	Hernando
Buenos Aires	Franz Diesel S.R.L.	Bahía Blanca	Entre Ríos	Diselmax	Urdinarrain
	Indisel	Boulogne		Lab. Diesel El Charrúa	Villa Elisa
	Yurrebaso Diesel	Gral. Pacheco	Mendoza	Diesel Campillay	Cnel. Dorrego
	Diesel Bauer	Ituzaingo	Santa Fe	Diesel Victoria	Ceres
	Yamato Diesel	Lomas de Zamora		Todo Diesel	Rafaela
	Viejo Petro	Mar del Plata		Diesel Sur-Ing. Cabrera	Rosario
	Joaquín Blanco	Pehuajó		Graña Diesel	Santa Fe
	Diesel Petrilli	San Nicolás			

Centros de Servicio Diesel

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

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 4853637 - 4814638 - 4814858 - 4812442 - 4822027
 ventas@maximilianodiesel.com.ar / info@maximilianodiesel.com.ar
 S2000FPQ Rosario / Santa Fe / Argentina
 www.maximilianodiesel.com.ar

BUJ

HESCHER

ΔΙΕΠΡΚΕ

www.hescher.com.ar

UÍAS

CHER

ALFA ROMEO

Comerciantes de autopartes debaten medidas para combatir la venta irregular de repuestos usados

Esta nota es presentada por:



FACCERA se reúne con otras cámaras para hacer un frente común.



El pasado 3 de agosto de 2019, los representantes del comercio de Repuestos Automotor de todo el país se reunieron en la ciudad Autónoma de Buenos Aires con motivo de la 152° Reunión del Consejo Directivo de la Federación Argentina de Cámaras de Comerciantes en Repuestos del Automotor (FACCERA). El principal tema debatido fue un plan mancomunado para controlar el exponencial crecimiento de la venta ilegal de repuestos usados.

Hace meses la Federación ha planteado su preocupación por la creciente venta ilegal de autopartes usadas por parte de desarmaderos en todo el país. La actividad ha crecido en los últimos años debido al aumento del precio de las autopartes, lo cual aumentó el rédito de esta actividad irregular.

Como parte del plan de acción concurren representantes de la

Asociación Fabricantes y Distribuidores de Repuestos para Automotores de la República Argentina (AFYDREM), de la Unión Industrial de la Provincia de Buenos Aires y de la Cámara de Rectificadores de Buenos Aires miembros de la Federación Argentina de Cámaras de Rectificadores de Automotores (FACRA).

Los invitados expusieron sobre los indeseados efectos que recibe el sector de repuestos del motor en su faceta industrial, comercial y alcanzando incluso al sector reparador por la masiva venta de motores semiarmados usados. Esta circunstancia pone en riesgo a toda la cadena de valor y a los puestos de trabajo que genera.

Se destaca que si bien la comercialización del motor semiarmado está permitido por el Decreto 744/2004 reglamentario de la Ley N° 25.761 en muchas ocasiones se vende sin

sticker o con accesorios incluidos cuya venta está prohibida.

Otros puntos evaluados fueron las cuestiones medioambientales que está generando el desarme sin tratamiento de los resagos y la falta de control sobre la destrucción de las piezas no recuperables de acuerdo a la ley vigente.

Se plantea generar una mesa de trabajo entre las diferentes Cámaras para iniciar acciones concretas para el respeto de la ley y la protección del sector.

ACTUALIDAD Y DESAFIOS DEL SECTOR AUTOPARTISTA. AVANCE DE GRUPOS DE COMPRA Y VENTAS POR MEDIOS ELECTRÓNICOS. -

Durante la reunión expuso el Licenciado Javier Flores titular del Grupo Faros consultor y propietario de un multimedios especializado del sector. Con estadísticas actualizadas, ilustró sobre el estado actual de

la cadena de valor de la posventa automotor.

Se destaca la llegada y crecimiento de los grupos de compra tanto locales como internacionales y su rápido crecimiento. Es dable tener en cuenta que esta concentración en grupos ya está muy desarrollada en otras latitudes. Por ejemplo, en Europa alcanza al 60% de las ventas de repuestos (especialmente en los autos con mayor tecnología) y en España llega al 80% del mercado. En la Argentina existían algunos grupos con cierta trayectoria, pero la llegada de nuevos actores y su desarrollo se está apresurando. Estos grupos habitualmente hacen acuerdos con cadenas de talleres pretendiendo dominar un canal de venta punta a punta.

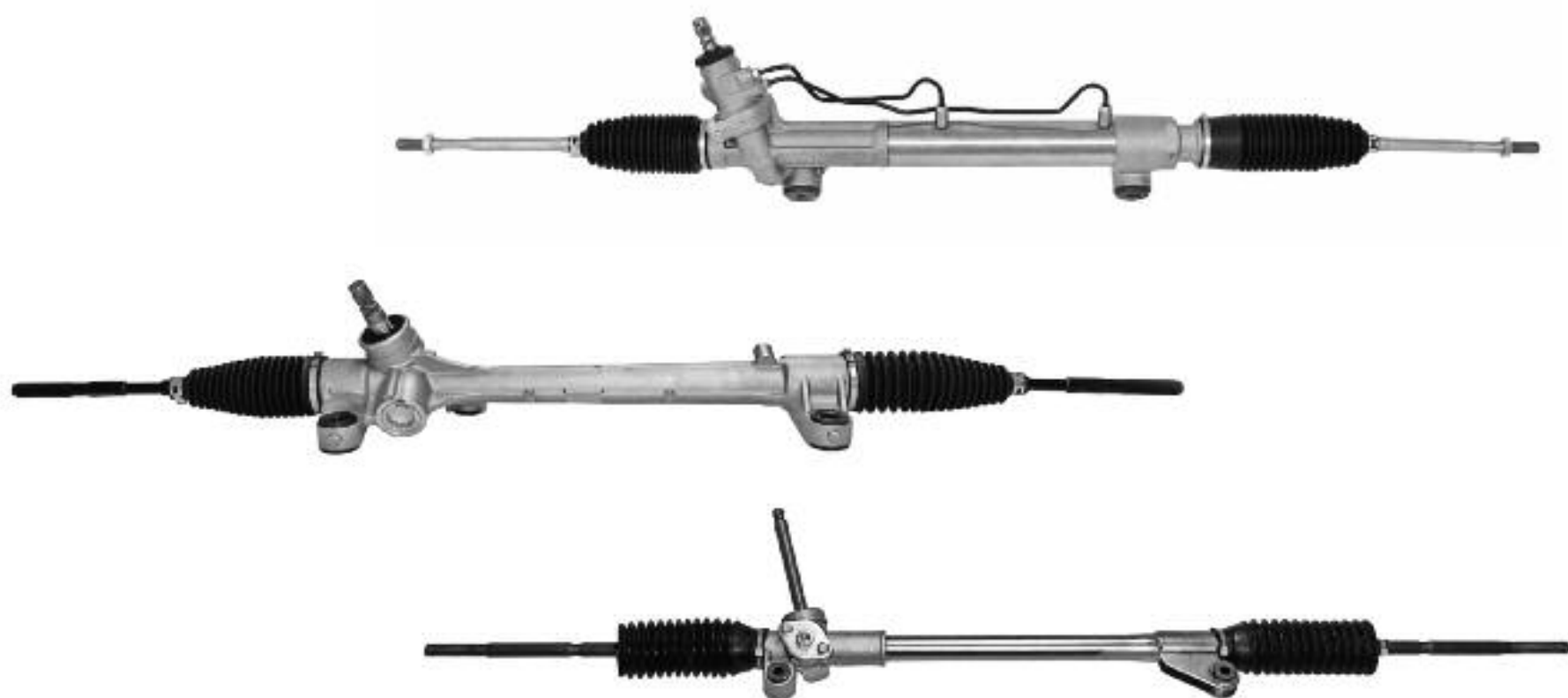
El segundo hecho relevante es el aumento del comercio electrónico a

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

LOMA PLAST



**NOS DEDICAMOS HACE MÁS DE 10 AÑOS
A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
DE PARAGOLPES PLÁSTICOS
CON LA TECNOLOGÍA MÁS AVANZADA.**



**FABRICAMOS ALREDEDOR DE 50.000 PARAGOLPES
POR MES EN MÁS DE 100 MODELOS DIFERENTES.**



**EXPORTAMOS DE 6 A 10 CONTENEDORES DE 40 HQ
POR SEMANA A MÁS DE 25 PAÍSES.**



**TODOS NUESTROS PRODUCTOS CUENTAN
CON CERTIFICADOS NEXFID.**

**SOMOS LIDERES EN EL MERCADO,
SUPERANDO CUALQUIER TIPO DE EXIGENCIA
Y NORMA DE CALIDAD.**



**NUESTRA MAYOR INVERSION ES
DEDICARNOS A LO QUE NOS APASIONA.**

DISTRIBUIDORES OFICIALES

Cremosol

LIDERCAR

**DEYRO
AUTOPARTES**

**APD
ACCESORIOS
PARQUE
PATRICIOS**

**Ruyel
Autopartes**

BALSAMO

**DM
AUTOPARTES**

¡¡NOVEDADES!!



LHT-01052173

Frente Superior
Adap. Fiesta 03/



LHT-01052174

Frente Superior
Adap. Ecosport 03/12



LHT-04027071

Paragolpes Trasero
Adap. 307 01/ Hatch 5 Puertas



LHT-04027085

Paragolpes Delantero
Adap. C4 07/13



LHT-05027068

Paragolpes Delantero
Adap. R19



LHT-05027111

Paragolpes Delantero
Adap. R9 / R11 91/95



LHT-05027119

Paragolpes Trasero
Adap. R19 RN 5 Puertas



LHT-05027170

Paragolpes Trasero
Adap. R19 RT 4 Puertas



LHT-05052047/8

Guardabarro C/Agujero
Adap. Clio 03/12 Der/izq



LHT-05052121/2

Guardabarro S/Agujero
Adap. Clio 12/ Der/izq



LHT-409

Paragolpes Delantero
Adap. Logan 10/14 S/Agujero



LHT-410

Paragolpes Delantero
Adap. Logan 10/14 C/Agujero



LHT-411

Paragolpes Trasero
Adap. Logan 10/14

DESCARGA NUESTRO CATÁLOGO COMPLETO EN
WWW.LOMAPLAST.COM

Fábrica de radiadores TYC®

BBA y TYC se unen para lanzar una nueva línea de radiadores de fabricación Nacional.



La alianza conformada entre BBA y TYC garantiza un producto de excelencia. Una nueva línea de radiadores elaborados con el Know-how de TYC sumado al conocimiento y la experiencia de BBA en el mercado Argentino.

- **19 modelos de tecnología de ensamblado mecánico.**
- **Cobertura del 40% del parque automotor.**
- **Equipos 100% testeados.**
- **10.000 radiadores de producción anual.**
- **Entrega a todo el país.**

WWW.TYCRADIADORES.COM
Camino General Belgrano 2916,
Villa Domínico, Buenos Aires.

 **BBA**
BBA Autopartes s.a.

 **TYC**
RADIADORES



AMORTIGUADORES
CAZOLETAS

RECORD®

La CALIDAD que necesita
para manejar SEGURO



Importa y Distribuye Rodamet S.A.C.I.
Tel. (011) 4016-0000 | 4584-6646/6127/7925 | 4583-8748.
E-mail: info@rodamet.com

Visite www.rodamet.com
Siganos en Rodamet Rodametok

Más de dos décadas al servicio de empresas de renombre internacional avalan nuestros productos, la diferencia de trabajar y responder a cada necesidad combinando experiencia y calidad para brindar un servicio sin precedentes.



**Fabricación de Indumentaria
de trabajo y publicitaria**

Santander 5752 - Tel. 011- 4601-5590
Web: www.winindumentaria.com.ar
E-mail: ventas@winindumentaria.com.ar

Solicite su catálogo, puede visitarnos cuando desee



Un servicio tan valioso como tu tiempo.

Mercedes-Benz ExpressService.

En 90 minutos ya estás de nuevo en marcha. Atendido por un equipo de profesionales que cuenta con herramientas específicas, un stock permanente de repuestos originales y con todo el respaldo y la garantía Mercedes-Benz.



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



NUEVO

PROTEJA SU MOTOR, DESDE EL PRIMER MOVIMIENTO CON MOLYKOTE™ A Turbo

Dispersión coloidal que contiene Disulfuro de Molibdeno (MoS₂-Sólidos de alto sinergismo) que brinda protección efectiva a las piezas del motor expuestas a fricción y desgaste. Otorga protección adicional a los componentes del turbo (eje y bujes) que soportan altas revoluciones.

Para motores diesel y nafta
con y sin Turbo

Compatible con
aceites sintéticos (base PAO)
semi-sintéticos y minerales.



www.molysil.com
autoaftermarket@molysil.com

Seguinos en [f:molykoteargentina](https://www.facebook.com/molykoteargentina)

Molykote™ es marca registrada.

Luce igual, se coloca igual, pero no funciona igual



Ofrecé repuestos y accesorios originales Volkswagen

Garantizá el perfecto funcionamiento y calidad para los vehículos de tus clientes.

Para novedades y beneficios escribí a repuestosoriginales@vw.com.ar.



Volkswagen

ACTUALIZACIÓN CATÁLOGO DIGITAL

VERSIÓN 4.0

► ¡RENOVAMOS NUESTRA IMAGEN!



- › Interface más amigable.
- › Navegación intuitiva.
- › Actualización constante.
- › Mayor accesibilidad de información.

¡ADEMÁS, SOPORTE TÉCNICO Y TUTORIALES EN LÍNEA!

MEMBER OF
N! NEXUS
A PROGRESSIVE AND COMFORT COMPANY

Auto Náutica Sur. Distribuidor Nacional de Autopartes.

Sede Central Chiclana 915/917. Bahía Blanca +54 291 4597777 ☎ 291-155708527

Rosario +54 341 4388383 Mendoza +54 261 4313480 Mar del Plata +54 223 4755999 Bs.As. 0800 333 1743

f autonauticasur1969 🐦 AutoNauticaSur 📺 autonauticasur 📺 autonauticasur www.autonauticasur.com.ar

50 años

auto náutica sur

Big Promo

50 Aniversario

Llegamos gracias a ustedes



¡En septiembre, octubre y noviembre ganará PREMIOS INCREÍBLES!

Consultá con tu Odn
detalles de la promoción.

¡No te lo pierdas!

MEMBER OF

N! | NEXUS

A PROGRESSIVE AUTOMOTIVE COMMUNITY

Auto Náutica Sur. Distribuidor Nacional de Autopartes.

Sede Central Chiclana 915/917. Bahía Blanca +54 291 4597777 291-155708527

Rosario +54 341 4388383 Mendoza +54 261 4313480 Mar del Plata +54 223 4755999 Bs.As. 0800 333 1743



autonauticasur1969 AutoNauticaSur autonauticasur1969 autonauticasur www.autonauticasur.com.ar



50 años

auto náutica sur



En el mostrador, los especialistas son
AEQUIPE y KREISEN.

  [aequiperepuestos](#)

  [kreisenrepuestos](#)

AEQUIPE
REPUESTOS PARA RENAULT

Repuestos confiables.

KREISEN
REPUESTOS PARA VOLKSWAGEN

FREUDENBERG-NOK

TECNOLOGÍA EN SELLADO

JUNTAS DE TAPA JUEGOS DE JUNTAS DE MOTOR

Ahora disponible en Argentina por



El 70% de los vehículos del mundo

Ahora disponible en e

Calidad certificada p

Sea **Original**, sea **Freudenber**

CAJA DE CILINDROS MOTOR PARA LINEA PESADA

Producto 100% con calidad original



Se utilizan Freudenberg-Corteco
en el mercado Argentino
por las automotrices



División de Reposición



TRICETAS
AXIALES
SEMIEJES
JUNTAS HOMOCINETICAS
CRUCETAS

TRC

La **CALIDAD** que necesita
para manejar **SEGURO**



Importa y Distribuye Rodamet S.A.C.I.
Tel. (011) 4016-0000 | 4584-6646/6127/7925 | 4583-8748.
E-mail: info@rodamet.com

Siganos en [f /rodamet](#) [@rodametok](#)
Visite www.rodamet.com



DISTRIBUIDOR OFICIAL

CARLOS ANDRETICH

+54 3492 676045

/carlosandretich

/carlosandretich

PETRONAS SYNTIUM

PETRONAS Syntium with °CoolTech™
Óptima performance de tu motor incluso
bajo las condiciones más extremas

Más información en www.pli-petronas.com/petronas-syntium



Lubricante desarrollado para



AMG
PETRONAS
MOTORSPORT

www.carlosandretich.com.ar

Paul Harris 136 | CPA S2300FRD | Rafaela | Santa Fe | Tel 03492 433936 - 431744 | info@carlosandretich.com.ar

Lucas

Dele **POWER** a sus Reparaciones
utilice Productos **Lucas**

VOLVIO
LA CONFIABILIDAD DE UN GRANDE



info@lucaselectricalsa.com

Trust Lucas

TOMMASI

ESPECIALISTA EN INYECCION ELECTRONICA

MAGNETI
MARELLI

HELLUX
"Your Next Chance"

DS
INSTRUMENTO DE MEDIDA AUTOMATICA



BOSCH

Valeo

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

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

DISTRIGOM

Artículos de Caucho

ABRAZADERAS - MANGUERAS - CORREAS - TENSORES



PERFECTO



GMB Korea Corp.

Continental
CONTITECH

YACO

HUTCHINSON

*"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 // www.distrigom.com.ar

NUESTRA LÍNEA DE IGNICIÓN

HESCHER

LA LÍNEA DE IGNICIÓN MÁS COMPLETA DEL
MERCADO DE POST-VENTA AUTOMOTRIZ



**BUJÍAS DE
ENCENDIDO**



**MOTORES
PASO A PASO**



**BOBINAS DE
ENCENDIDO**



**BÓMBAS
ELÉCTRICAS**



www.hescher.com.ar



hescherargentina



bujiashescher

El Porsche 911 R GT3 híbrido

Bugatti Carlos ©.



El Porsche 911 R GT3 Híbrido con motor de 480 CV de potencia máxima, cuatro litros y seis cilindros opuestos.

Un híbrido para competencias.

Porsche tomando la evolución de la Coupé Iconico presenta al nuevo Porsche 911 R GT3 R híbrido.

El mismo se presenta durante este año en el Génova Motor Show (Suiza). Este modelo de auto es un ejemplo de ejecución inteligente de Porsche, principio que se encuentra en todo auto de la marca Porsche: más potencia menos combustible, más eficiencia menos emisiones de dióxido de carbono, en todo terreno. La tecnología híbrida ha sido desarrollada especialmente para autos de competición por lo que su configuración y componentes se apartan de los sistemas convencionales híbridos.

En su parte delantera se ubica la unidad eléctrica con dos motores de 80 CV uno para cada rueda y un motor de 480 CV (353 Kw) de cuatro litros, seis cilindros opuestos de nafta/gasolina ubicado en la parte trasera.

En consecuencia el Porsche 911 R GT3 híbrido, tiene cuatro ruedas motrices, que ofrecen una mayor tracción y agilidad.

Este híbrido en vez de tener baterías, dispone de volante de inercia generador de energía eléctrica, el mismo viene instalado en el interior del auto, junto al conductor y propor-

ciona energía a los motores eléctricos ubicados en el eje delantero.

El volante de inercia -generador en si es un motor eléctrico que gira hasta 40.000 r.p.m y almacena la energía mecánicamente como consecuencias de las inercias en la rotación.

Este generador se carga cuando el conductor frena el auto, los dos motores eléctricos delanteros invierten en ese momento su función y actúan como generador.

Cuando se necesita más potencia por ejemplo al salir de una curva o en un adelantamiento, el piloto

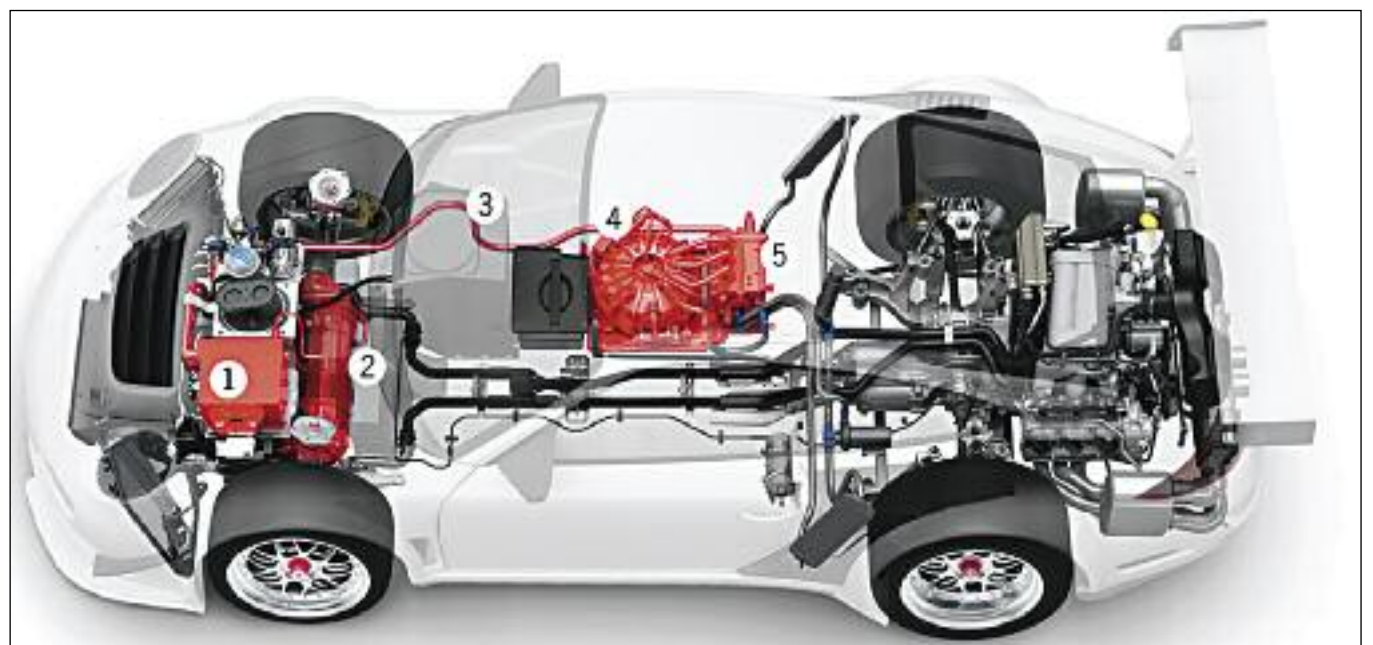
puede solicitar un extra de prestaciones a ese acumulador de energía que previamente se ha cargado.

El generador volante transforma su energía cinética en electricidad alimentando a los dos motores eléctricos delanteros proporcionando hasta una potencia de 160 CV (120Kw) es similar al acumulador de energía tipo Kers utilizado en F1. Durante la recuperación de la energía cinética, esta potencia adicional esta disponible para el conductor después de cada proceso de carga en aproximadamente de 6 a 8

segundos, está energía antes se convertía en calor y la misma se perdía. Cada aplicación de los frenos se convierte ahora en altamente eficiente.

La propulsión híbrida no solo se puede utilizar para lograr una potencia extra sino que, dependiendo de las condiciones específicas de la carretera, también se puede utilizar para ahorrar combustible.

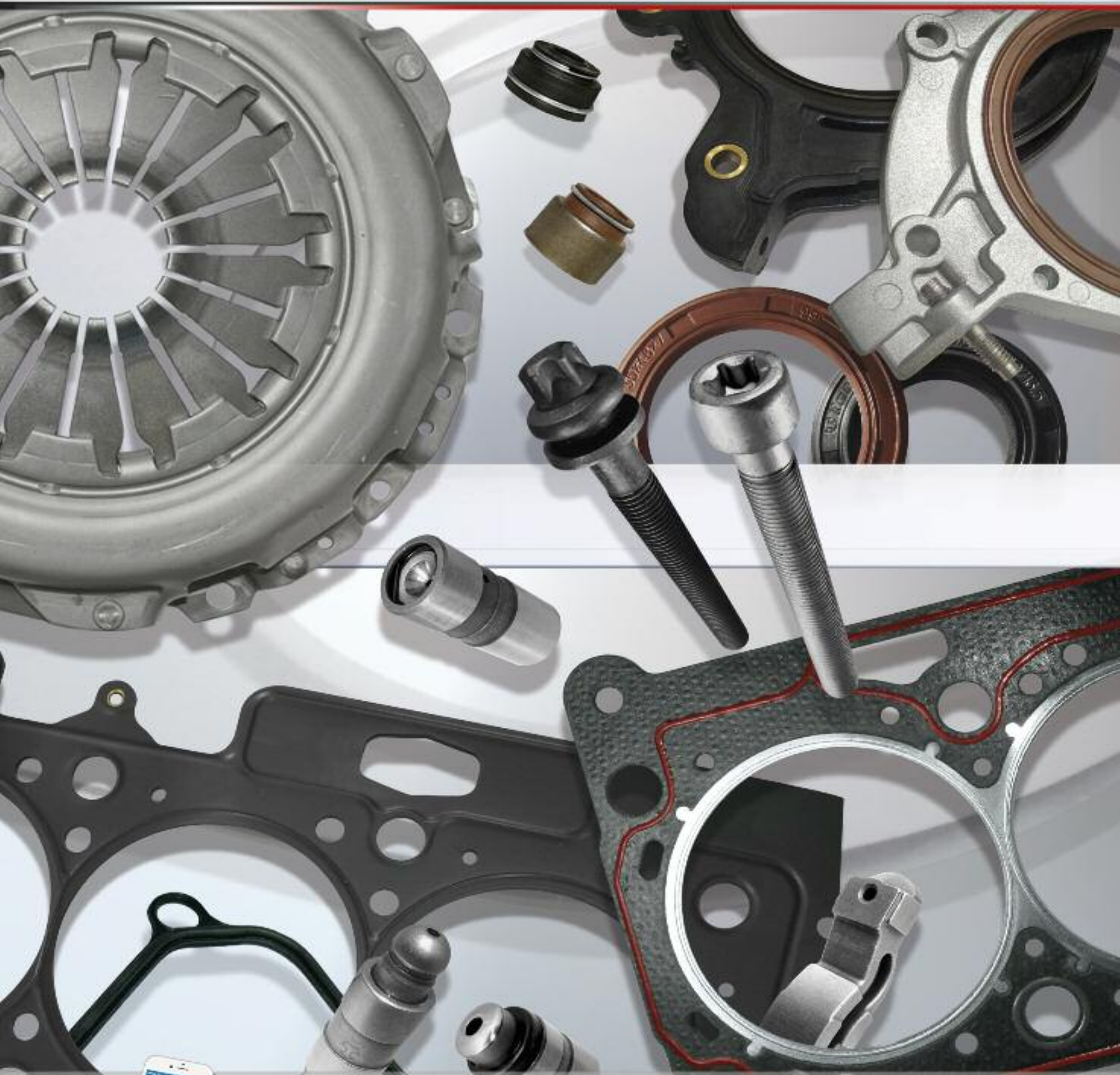
El rendimiento del Porsche 911R GT3 Híbrido, logra reducir también el peso del depósito de combustible y realizar paradas menos frecuentes ■



Componentes mecánicos del Porsche 911R GT3 - 1-Central de potencia electrónica. 2-Portal eje con dos motores eléctricos. 3- Cables de alto voltaje. 4-Volante de inercia que se utiliza como batería. 5- Potencia electrónica.



taranto



Descargá la aplicación móvil
TARANTO autopartes y descubrí
nuestra amplia gama de productos.

LOS REPUESTOS EUROREPAR

eurorepar.com.ar

TODOS LOS REPUESTOS
CON UNA EXCELENTE RELACIÓN CALIDAD, PRECIO Y
PRESTACIÓN

UNA GAMA DE
REPUESTOS
MULTIMARCA CON UNA
EXCELENTE RELACIÓN
CALIDAD, PRECIO Y
PERFORMANCE



LUBRICANTES SINTÉTICOS Y SEMISINTÉTICOS, FILTROS DE ACEITE, AIRE, COMBUSTIBLE Y HABITÁCULO, PASTILLAS DE FRENO, DISCOS DE FRENO, BUJÍAS DE PRECALENTAMIENTO, BATERÍAS, LÍQUIDO REFRIGERANTE, LÍQUIDO LAVACRISTAL, LÍQUIDO PARA FRENOS Y LÁMPARAS.



NUEVA LÍNEA BOMBAS DE AGUA EUROREPAR



Visite nuestra web

La marca de repuestos EUROREPAR fue desarrollada por el Groupe PSA, aprovechando su experiencia en piezas originales, ofreciendo la mejor relación calidad, precio y prestación.



EUROREPAR



EURO REPAR
CAR SERVICE

MANTENIMIENTO
Y REPARACIONES
MULTIMARCA

UNITE A LA NUEVA RED DE
TALLERES DE MANTENIMIENTO Y
REPARACIÓN MULTIMARCA,
RESPALDADA POR UN IMPORTANTE
GRUPO AUTOMOTRIZ



Visite nuestra web

- La Red está abierta a todos los talleres independientes que buscan soluciones para hacer crecer su negocio, uniéndose a un grupo multinacional con amplísima experiencia en el sector, beneficiándose de la red de distribución comercial y un completo plan de marketing corporativo, además de incrementar y fidelizar clientes, viendo así aumentar sus ingresos a largo plazo.
- La marca de repuestos EUROREPAR fue desarrollada por el Groupe PSA, aprovechando su experiencia en piezas originales, ofreciendo la mejor relación calidad, precio y prestación.
- La confianza se mantiene!



Eléctricos/Híbridos

Los sistemas Híbridos

Bugatti Carlos ©.



Aplicado por la japonesa Toyota sobre el modelo Prius, a mediados de la década del 90, el principio de la propulsión híbrida, es actualmente usado con éxito, haciendo su aparición en 2010 en los autos auténticamente deportivos como el Porsche 918 y la Ferrari F70.

En la actualidad, son varias las marcas importantes que utilizan esta tecnología, además de los automóviles de competición como la

Fórmula 1 y la categoría Le Mans LMP 1 y 2, por ejemplo.

La tecnología híbrida, fue desarrollada en primer lugar, para reducir el consumo de combustible. Si se trata de un auto deportivo o de competencia puede ser un medio para aumentar las performances, si la relación peso/potencia del sistema es buena.

Lo mismo puede ser eventualmente, para mejorar la eficacia en el

comportamiento de ciertas "arquitecturas mecánicas" como ser la tracción de las 4 ruedas. Es el caso – por ejemplo- del sistema de recuperación/restitución de energía hacia uno de los ejes en donde no hay tracción. (Tracción normal de 2 ruedas por diseño).

De esta manera, con el recurso de la hibridación, se pueden transformar las propulsiones que poseían el

Porsche 911 GTR3, y el Audi R18 en vehículos con 4 ruedas motrices.

La investigación del sistema híbrido, respecto al diseño del automóvil, puede también permitir bajar el centro de gravedad, como es el caso de Ferrari que lo hizo con el prototipo Hy-kers, donde finalmente la batería Ion-litio fue posicionada en la estructura.

Continúa en la pág. 94 →

DISTRIFREN
MAYORISTA DE FRENOS Y EMBRAGUES

**REABRIMOS LA VENTA A REVENDEDORES
INDEPENDIENTES Y COMERCIOS**

**AJUSTAMOS LOS PRECIOS MANTENIENDO LA CALIDAD Y EL
EXCELENTE SERVICIO QUE NOS CARACTERIZAN**

ENVIOS A TODO EL PAÍS

WWW.DISTRIFREN.COM.AR

**(011)5291-3707
PEDIDOS@DISTRIFREN.COM.AR**

IMBASA

CORVEN

Valeo

Bendix

FTE
AUTOMOTIVE

MASTERPILT



LION AIR



Compresores
Embragues
Bobinas de Embrague
Manchones de Embrague
Sellos para Compresor
Válvulas de Control
Electroventiladores
Motores Sopladores
Resistencias
Variadores de Velocidad
Evaporadores
Filtros
Herramientas
Mangueras y Conexiones
O'Rings
Presostatos
Termostatos
Válvulas de Expansión
Válvulas de Servicio

COMPONENTES PARA CLIMATIZACIÓN VEHICULAR



MEMBER OF
N!
NEXUS
AUTOMOTIVE

**CARLOS
ANDRETICH**

Marca exclusiva de Carlos Andretich

www.carlosandretich.com.ar

Paul Harris 136 | CPA S2300FRD | Rafaela | Santa Fe | Tel 03492 433936 - 431744 | info@carlosandretich.com.ar

Un auto híbrido es un vehículo con motor térmico, que dispone de un almacenamiento de energía, es decir que durante las “**desaceleraciones**” permite recuperar una parte de la energía cinética relacionada al desplazamiento del vehículo. El permite también optimizar el uso del motor térmico y de mantenerlo en la zona de óptimo funcionamiento, cuando el rendimiento del motor de nafta/gasolina es mediocre debido a que la demanda de potencia es débil o reducida.

En el caso que la energía requerida, para hacer avanzar el automóvil sea inferior a la que genera el motor térmico, queda una energía, un excedente que es derivada hacia el sistema de almacenamiento o “stockage” de energía.

La misma es restituida rápidamente, en función de la necesidad, cuando

la demanda de potencia aumenta, o cuando el motor térmico se detiene. Este sistema de almacenamiento de energía, es por lo general del tipo electroquímico, en el caso de que sea un motor/generador eléctrico asociado a una batería.

También puede ser del tipo electromecánico, como es el caso de ciertos automóviles de carrera, como el Porsche 911 GTR 3 Hybrid o el Audi R18 E-Tron Quattro, ganador de las 24 Horas de Le Mans.

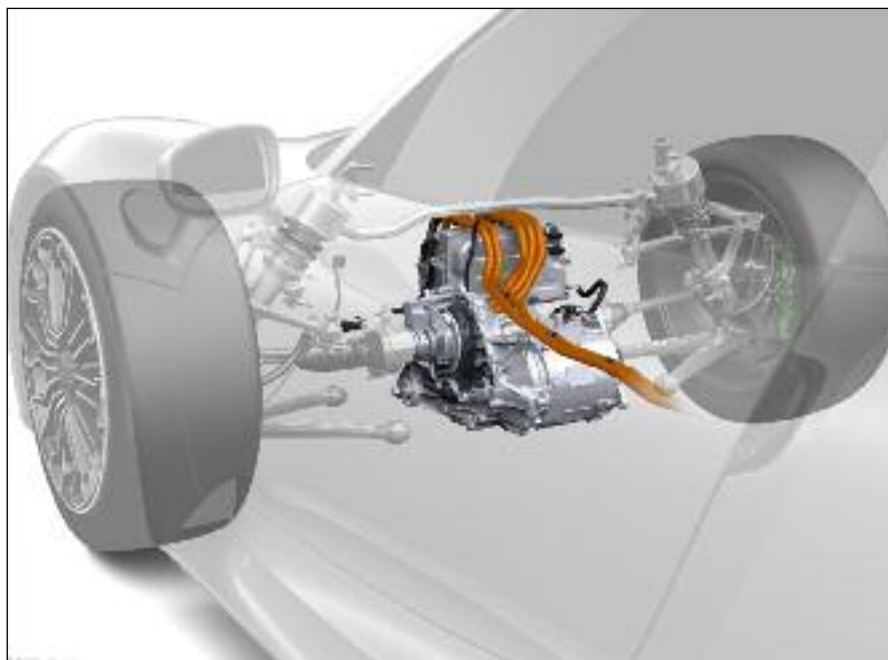
Existen casos que la corriente eléctrica no es almacenada químicamente en una batería, pero si generada mecánicamente gracias a un volante de inercia movido por un motor/generador eléctrico. Este dispositivo presenta la ventaja de ser más potente que una batería Ion-litio y mas durable, pero con el

inconveniente de no poder absorber más energía.

Para reducir el consumo de combustible de manera eficaz (ciclo de homologación europea), es necesario almacenar suficiente energía

para recorrer el mayor número de kilómetros posibles en “**modo eléctrico**”.

Debido a ello, el Porsche 918 Spyder y la Ferrari F70 decidieron usar las baterías Ion-litio ■



Distribuidor Mayorista de Autopartes Eléctricas

“Una empresa familiar creciendo con nuestros clientes día a día”

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)

E A C B
C S T A F E
G H U L R S T S I
G H **A U D I** T S I

CASTELLMAR

Vea bien donde comprar repuestos Alemanes

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



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



ELECTROMECAÁNICA
ESTRADA



FABRICANTES E IMPORTADORES DE AUTOPARTES ELÉCTRICAS

- MOTORES DE ARRANQUES
- INDUCIDOS (NUEVOS Y RECONSTRUIDOS)
- SOLENOIDES (NUEVOS Y RECONSTRUIDOS)
- IMPULSORES (NUEVOS Y RECONSTRUIDOS)
- CAMPOS Y CARCASAS (NUEVOS Y RECONSTRUIDOS)
- PORTAESCOBILLAS
- ESCOBILLAS
- ESTAÑO "EXIMETAL"

- ROTORES (NUEVOS Y RECONSTRUIDOS)
- ESTADORES (NUEVOS Y RECONSTRUIDOS)
- MOTORES LIMPIAPARABRISAS (RECONSTRUIDOS)
- MOTORES LEVANTA CRISTALES (RECONSTRUIDOS)
- MOTORES FORZADORES DE AIRE (RECONSTRUIDOS)
- MOTORES ELECTROVENTILADORES (RECONSTRUIDOS)
- BUJES "BYC"
- CABLES Y TERMINALES DE BATERIA "MOHER"



SOMOS DISTRIBUIDORES OFICIALES ZEN

LÍDER MUNDIAL INDEPENDIENTE
EN IMPULSORES DE ARRANQUE



60

PAÍSES IMPORTAN
ZEN

9.000.000

DE IMPULSORES PRODUCIDOS
ANUALMENTE

2.000

PRODUCTOS EN
CATÁLOGO



nosso.com



Líderes en la fabricación y comercialización de autopartes eléctricas en la Argentina

El sistema ESP-2

Programa electrónico de estabilidad - componentes

Nuvolari Enzo ©



El ESP (Programa de Estabilidad Electrónica) es una ayuda importante conducción. La aplicación dosificada e intermitente de los frenos, en una o varias ruedas, y la reducción del "par motor" –en caso necesario–, contribuyen a estabilizar el auto.

Continuando con esta serie de artículos sobre estabilidad, queremos recordar que la maniobrabilidad de un vehículo depende, en parte, de la precisión con que cumple una trayectoria determinada, una dirección preestablecida, en función de la posición del volante.

Sin duda, el ESP representa, en cierto modo, uno de los avances de la "seguridad activa" más significativo de los últimos tiempos. El primero en aplicarlo fue Mercedes Benz, ya que lo montó de serie en los modelos de la Clase A (desarro-

llo Daimler Benz-Bosch), a mediados de la década del 90.

Cabe señalar que, en un principio, solo era montado en automóviles de alta gama pero, poco a poco, las fábricas terminales a nivel internacional fueron incorporándolo en sus modelos de importancia.

Como lo mencionáramos oportunamente, el ESP es un programa, un sistema electrónico cuya función es corregir las trayectorias erróneas del auto, provocadas por una excesiva

Continúa en la pág. 100 →



Ensayos efectuados en pista de pruebas y rutas, sobre superficies secas y mojadas, para determinar el rendimiento del ESP en cuanto a la estabilidad del auto, y las diferencias de comportamiento comparables, es decir, con y sin sistema aplicado.



TODOS LOS SERVICIOS PARA TU AUTO EN EL MÓVIL

PARAMIAUTO.COM
GEOLOCALIZACIÓN DE NEGOCIOS, MARCAS Y PROMOCIONES

DISPONIBLE EN
Google Play

BERTAP Tapas de Cilindro

Venta de Tapas Nuevas y Usadas
Recambio

RECTIFICACIÓN INTEGRAL

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

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 GARANTIA PARA SU MOTOR”

www.frenosol.com.ar

ESPECIALISTAS EN FRENOS

Marcas Líderes

Despachos diarios a todo el país

Regístrate Gratis y hace tus pedidos On Line

LINEA LIVIANA Y PESADA

- * Pastillas de Freno
- * Discos y Campanas de Freno
- * Cintas y Bloques de Freno
- * Zapatas de Freno
- * Bombas de Freno
- * Cilindros de Rueda
- * Valvulas Compensadoras
- * Bombas de Embrague
- * Bombines de Embrague
- * Líquidos de Freno
- * Cables de Freno de Mano
- * Piezas de Freno de Mano
- * Flexibles de Freno
- * Servofrenos y su despiece
- * Calipers, pistones y reparaciones
- * Bombas Depresoras
- * Cinta en rollo
- * Conexiones Estandar y de Competición
- * Válvulas y Reparaciones Freno de Aire
- * Pegamento termorígido y remaches para cinta



- 🏠 Victoriano Montes 2443/55
- ☎️ (223) 477-5936
- 📞 (223) 4424617
- 📞 (223) 6924972
- ✉️ contacto@frenosol.com.ar
- @ www.frenosol.com.ar
- 📺 /frenosolmdq
- 🐦 @frenosol
- 📶 ID: 702*1126
- 📍 Mar del Plara - Argentina

subdirección o sobredirección, accionando sobre el sistema de frenos en forma independiente sobre cada rueda. Además de actuar sobre los frenos, el mismo puede actuar sobre el sistema de alimentación, evitando así una aceleración excesiva.

La estructura del ESP se basa en los componentes del sistema de frenos ABS y en el control de tracción, complementado con elementos específicos y mecanismos diversos (ASR + BAS), gestionados por una central de control electrónico. Esta última recibe las señales –impulsos eléctricos– de distintos sensores posicionados en distintos puntos del vehículo, como el ángulo de giro (sobre el eje vertical del auto), la aceleración lateral, la posición del volante de dirección y la velocidad de cada rueda.

Toda esta información es procesada y evaluada por la computadora –unidad de control electrónico– y comparada con los datos que fueran

almacenados previamente en su memoria (valores de referencia).

Cuando algunos de esos valores supera los límites ya determinados o establecidos, la central de control actúa sobre los frenos de cada rueda y, si no es suficiente, actúa sobre el sistema de inyección –señal para que corte– de modo tal de reducir el par motor.

De esta manera se logra la equiparación entre los valores “almacenados” y los valores “corregidos”, es decir que el vehículo funciona dentro de los valores correspondientes. Cuando se produce “subdirección” o subviraje –en una curva a la derecha–, la central compara el ángulo de giro del volante con el ángulo verdadero del auto sobre su propio eje.

Si dichos valores no coinciden, el ESP actúa sobre el freno de la rueda trasera interna, generando un efecto de giro –sobre el eje vertical del auto– y permitiendo que el vehículo

siga su trayectoria normal. Si fuera necesario –en función de la velocidad–, el sistema actúa también cortando la inyección de combustible (se evita que el conductor accione el acelerador positivamente).

Si se produce “subdirección” o sobreviraje, la acción se concreta

frenando la rueda delantera externa, produciendo efectos similares pero en sentido contrario.

Como conclusión: la acción del ESP en que en ambas circunstancias se logra estabilizar al vehículo, siguiendo la trayectoria inducida por el volante ■



Funcionamiento del ESP en una curva a la derecha: con sobreviraje (sobredirección) actúa sobre la rueda delantera externa, y produce un efecto de rotación del automóvil –sobre su eje–, estableciendo la trayectoria normal. Con subviraje (subdirección) actúa sobre la rueda trasera interna, generando también un efecto de giro, pero en sentido contrario.

COOLXPERT
germany

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

PIMATEC S.A.
SERVICIOS DE INGENIERIA Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS

INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO

Buenos Aires Ciudad | NFPA MEMBER | OPDS | BUENOS AIRES VERBAZCO | CEMERA

Solicite Asesoramiento Técnico Comercial

Evite Multas y Sanciones

www.pimatec.com.ar
info@pimatec.com.ar
+54 011 3967-9569
Juan José Podestá 3385 Ciudadela - Pcia. de Bs. As.

Mignani 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

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

MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA
PEUGEOT CITROËN FIAT



aniversario

*Agradecemos a todos nuestros Amigos,
Clientes y Proveedores por compartir otro año juntos.*



Iturria lanza su nueva plataforma digital



Una versión mucho más ágil y versátil, que cumple con las necesidades de un mercado cada día más exigente. Totalmente renovada, con una interfaz mucho más amigable e intuitiva que permite acceder a toda la cartera de productos y administrar tus pedidos en forma rápida, eficiente y segura, mejorando la experiencia de compra y optimizando el tiempo. Esta nueva plataforma digital con su diseño intuitivo y su potente motor

de búsqueda como atributos diferenciales, permiten una navegación dinámica en el catálogo de productos, informaciones técnicas, disponibilidad y ofertas vigentes.

Esta plataforma es un servicio de autogestión a través del cual los clientes pueden acceder a más de 20000 productos en primeras marcas que distribuye Iturria en todo el país desde cualquier ubicación o dispositivo, con la seguridad de

mantener siempre el control total de sus operaciones.

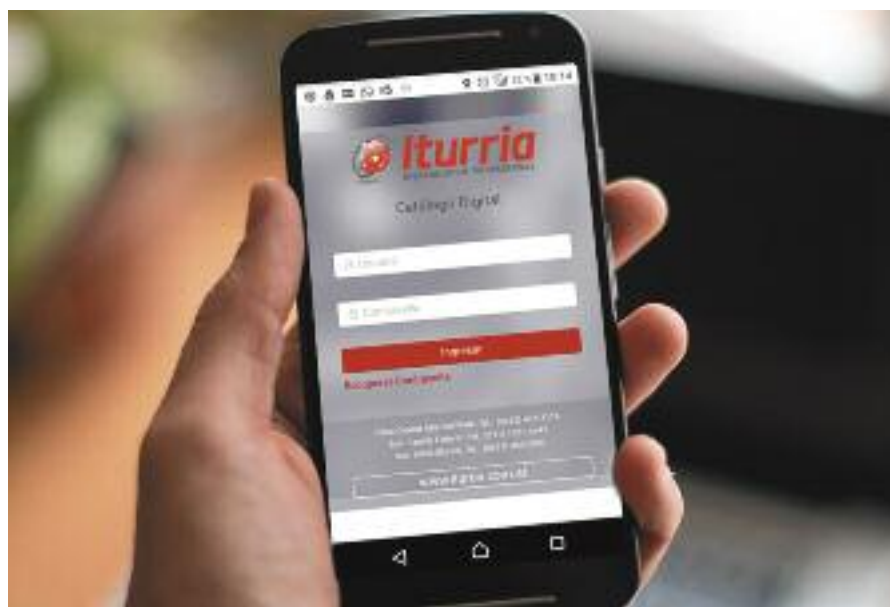
Se pueden generar pedidos en cualquier momento y también consultar el historial de enviados. Se puede consultar la cuenta corriente actualizada y descargar todos los comprobantes. Permite consultas estáticas.

Por medio del cotizador, se pueden generar presupuestos para usuarios finales, que luego se pueden con-

vertir en pedidos definitivos con un solo click.

Para mayor información se puede visitar el sitio web institucional www.iturria.com.ar o ingresar directamente al catálogo: catalogodigital.iturria.com.ar

Si aún no dispone de un usuario y una clave, solicítela de inmediato a su vendedor o contáctese a: info@iturria.com.ar





Iturria

DISTRIBUCION PROFESIONAL

Centro de Distribución Buenos Aires

AUTOPARTES



2.600 m²

► Despachamos su pedido en el día desde cualquiera de nuestras tres sucursales.



Andonaegui 1035

(C1427BEC) CABA

Tel.: (011) 4521.4445

Cel.: 11 36481605

sucursalcapital@iturria.com.ar

Una ubicación estratégica para realizar envíos con agilidad, rapidez y eficiencia!

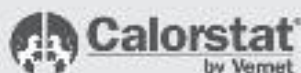
Tenemos a su disposición tres centros de distribución para poder cumplir con las exigencias de entrega de nuestros clientes.

Mar del Plata / Bahía Blanca / Capital Federal

Distribución profesional de primeras marcas.



PHILIPS



Casa Central Mar del Plata

Av. Colón 5757 (CP 7600)
Tel.: 02231 475.4114
ccentral@iturria.com.ar

Sucursal Bahía Blanca

Av. Colón 1477 (B0000FUE)
Tel.: 0291 455.0331/0333
sucursabahia@iturria.com.ar



BMW amplía las versiones para su Serie 3: Nuevo 320i SportLine



Atendiendo a las demandas de los clientes, BMW Argentina suma una nueva versión para su renovado Serie 3 cuya séptima generación fue presentada en el país recientemente.

El icónico sedán de BMW amplía sus versiones en Argentina con la llegada del 320i SportLine que ya se encuentra disponible en pre-venta con un precio sugerido al público de USD 55.900 y BMW Repair Inclusive por 3 años o 200.000 km, lo que ocurra primero.

Equipado con un motor BMW TwinPower Turbo de 1.998cc y cuatro cilindros en línea, es capaz de entregar 184hp entre las 5.000 y 6.500 rpm. El torque alcanza los 300 Nm y está disponible desde las 1.350 a las 4.000 rpm. El impulsor está acoplado a una transmisión automática Steptronic de 8 velocidades.

Con un consumo promedio para uso combinado de sólo 6.3L cada 100km, esta nueva versión ofrece eficiencia sin resignar potencia y deportividad ya que requiere sólo 7.1 segundos para acelerar de 0 a 100km/h.

El 320i es la versión de entrada de gama de la séptima generación del modelo más vendido en la historia de BMW en todo el mundo. Completamente rediseñado, el sedán premium es

más grande, con un nuevo aspecto y un nivel sin precedentes de equipamiento, tecnología, seguridad y comportamiento dinámico.

A simple vista se destacan las llantas de aleación de 17" y los faros con tecnología Led.

Su renovado diseño destaca de manera clara las superficies al interior del nuevo 320i acentuando el mayor espacio disponible de la cabina. Las plazas delanteras ofrecen asientos deportivos con comandos eléctricos y memoria.

Con el nuevo BMW Serie 3, la marca alemana consolida su liderazgo en el rubro de asistencias semi-autónomas ofreciendo Control Crucero con

función de frenado y Asistente de Estacionamiento paralelo y perpendicular. Este último es capaz de realizar los cambios de dirección, aceleración, frenado y cambio de marchas con la transmisión Steptronic al entrar y salir de un espacio.

El nuevo Sistema Operativo 7.0 de BMW juega un papel de liderazgo en la optimización de los sistemas de control y visualización con funciones modernas y digitales diseñadas para cubrir las necesidades del conductor a través de BMW Live Cockpit Plus. Adicionalmente, la versión 320i está preparada para sincronizarse vía Apple CarPlay.



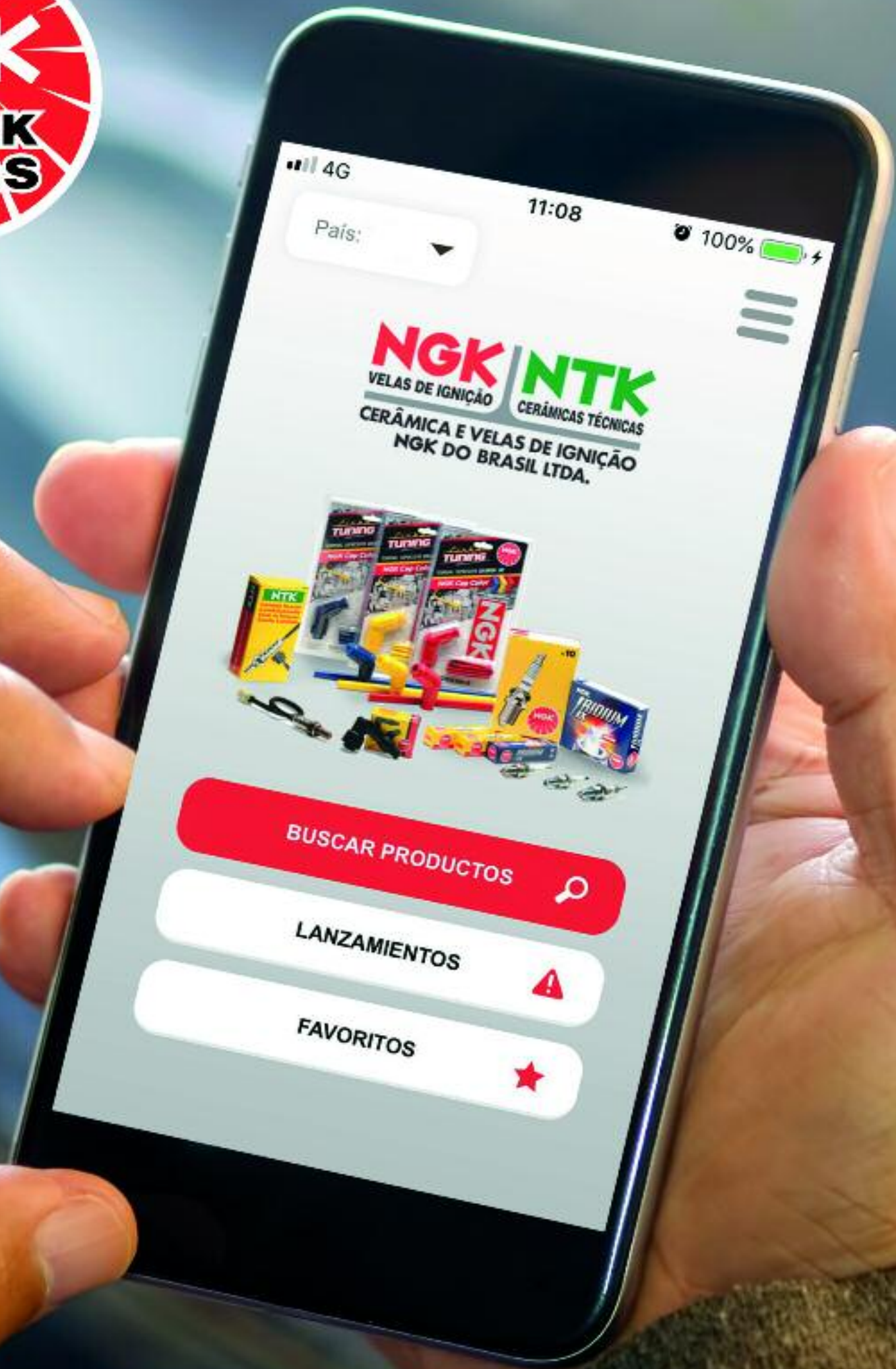


Metal[®] Motor

A U T O P A R T E S

CALIDAD EN MOVIMIENTO.

www.metal-motor.com



NUEVA APP NGK

TODAS LAS APLICACIONES NGK
AL ALCANCE DE SU MANO!

DESCÁRGALA YA EN:



 facebook/NGKArgentina

Atención al cliente
0800 222 2821
consultas@ngkntk.com.ar

 www.NGKNTK.com.ar