

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

# TALLER ACTUAL®

Información técnica a tu alcance

Reparación y Servicios del Automotor • Año 17 • Nº 189 • EDICION NACIONAL - Precio \$ 80.-

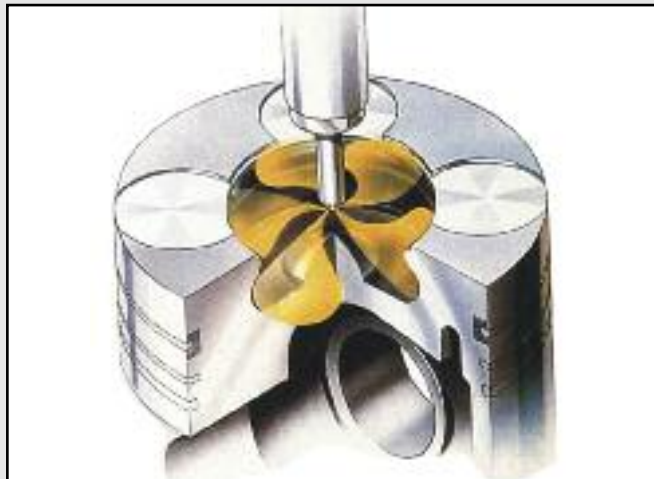
Publicación Oficial para la Federación Argentina de Asociaciones de Talleres de Reparación de Automotores y Afines (F.A.A.T.R.A.)

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



LOS MOTORES AMG Pág. 60

MOTORES DIESEL: INYECCION Y CONTAMINACION Pág. 92





# BOSCH

Innovación para tu vida



Sala de ensayos motores M.Benz



LA NUEVA **IMAGEN**  
de L. M. Mantilla e Hijos S.A. [www.lmantilla.com.ar](http://www.lmantilla.com.ar)

**45 años** un nuevo aniversario  
generando buenos negocios



**LITTON**  
BRAKES

COMPONENTES DE FRENOS



**VIC**  
luces en movimiento



**DELPHI**  
Innovación para el Mundo Real



**CORVEN**

[www.paramiauto.com](http://www.paramiauto.com)

**CASTELLMAR**

ENVÍOS A TODO EL PAIS

“El camino más corto a un distribuidor Alemán”

AUDI - MERCEDES BENZ - BMW - VOLVO

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





# Información técnica: T10300ES

**KTB190**

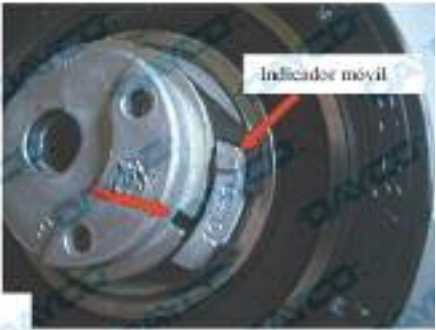
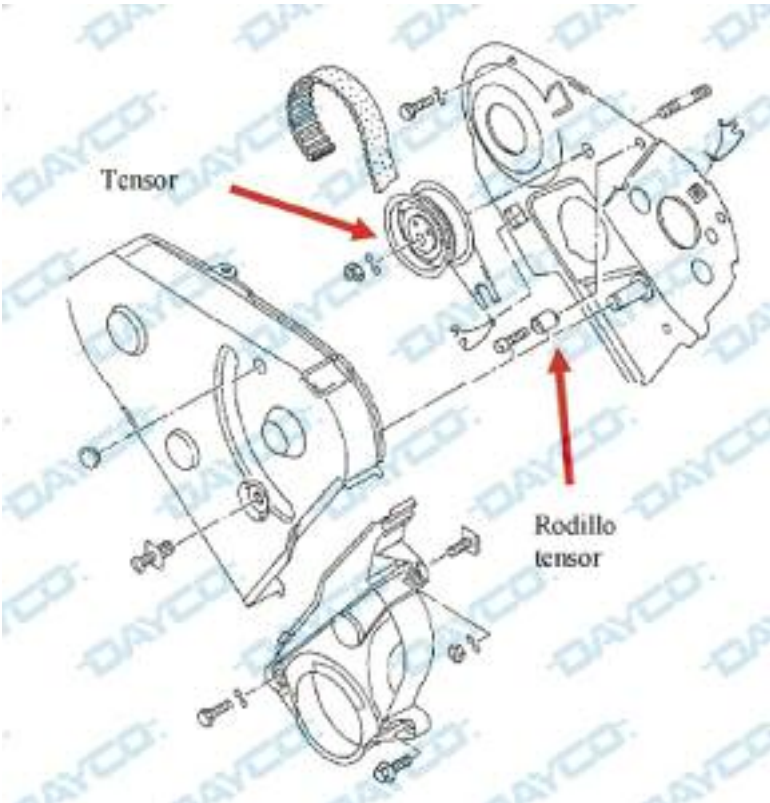
**AUDI — SEAT - VOLKSWAGEN**

**80 — TOLEDO — GOLF — PASSAT —AVENTO, 1.9 TDI**

**Motor: 1Z - AFN — AHU**

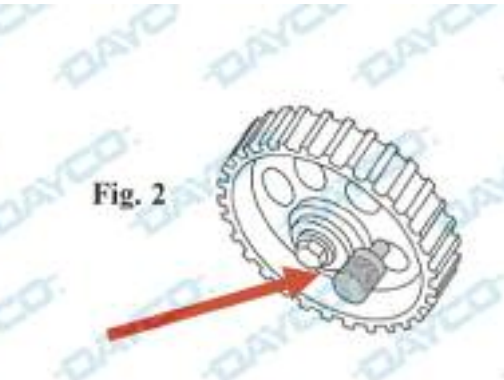
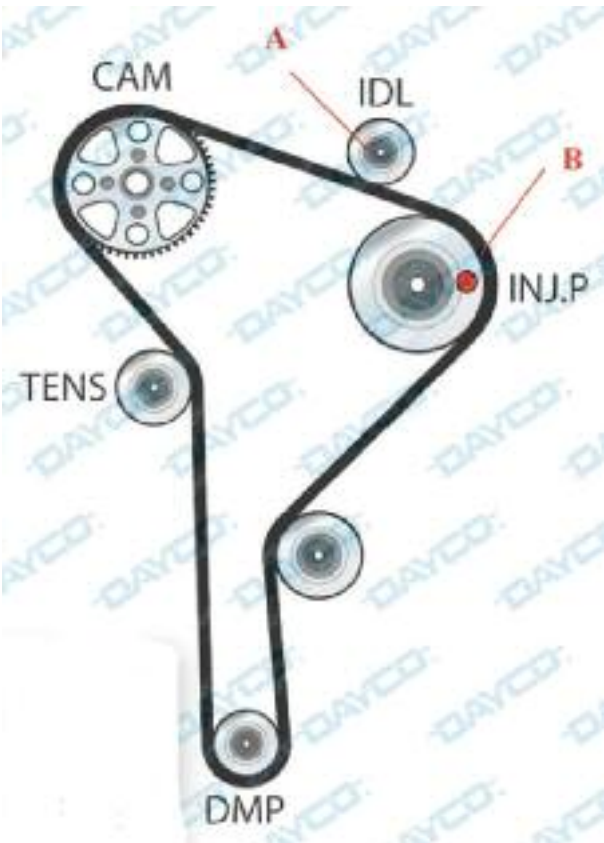
El Kit de distribución KTB190 incluye:

- una correa de distribución 941001 con 137 dientes, ancha 25,4 mm (OES 028109119P)
- un tensor ATB2203 (OES 028109243)
- un rodillo tensor ATB2198 (OES 0281092449)



## PROCEDIMIENTO DE MONTAJE Y TENSADO DEL TENSOR

- Comprobar que las muescas de PMS del volante motor estén alineadas.
- Comprobar que la barra de bloqueo (VAG 2065A) del árbol de levas esté correctamente colocada (Fig. 1).
- Comprobar que el perno de bloqueo B (VAG N° 2064) del piñón de la bomba de inyección entre con normalidad, como en la Fig. 2.
- Girar el perno del piñón del árbol de levas media vuelta para aflojarlo.
- Introducir un punzón en el orificio del cárter trasero de la distribución y aflojar el piñón del extremo cónico para que pueda girar.
- Montar la correa de distribución en sentido contrario a las agujas del reloj empezando por el piñón del cigüeñal.
- Montar el rodillo tensor nuevo al par de 25 Nin. (A)
- Montar el tensor nuevo.





- Extraer el perno de bloqueo de la bomba de inyección.
- Aflojar la tuerca del tensor.
- Con la llave de dos tetones Matra V159, girar el tensor en el sentido de las agujas del reloj hasta que el indicador móvil y la muesca no estén alineados (Fig.3).
- Bloquear la tuerca .1 tensor al par de 20 Nm.
- Comprobar que las muescas de puesta en fase del volante motor estén alineadas.
- Mantener inmovilizado el piñón del árbol de levas con la herramienta adecuada (VAG N° 3036) y bloquear el perno al par de 45 Nm.
- Quitar la barra de bloqueo del árbol de levas y ex-traer el perno de bloqueo del piñón de la bomba de inyección.
- Girar el cigüeñal dos vueltas en el sentido de las agujas del reloj.
- Comprobar que las muescas de puesta en fase estén alineadas.
- Comprobar que la barra de bloqueo y el perno se pueden introducir con facilidad.
- Apretar la correa con el pulgar para comprobar que el indicador móvil del tensor se mueve coincidiendo con los huecos; cuando se deja de presionar,

el indicador móvil y los huecos vuelven a alinearse como se muestra en la Fig.3. De lo contrario, repetir el procedimiento de tensado.

- Montar el cárter inferior de la distribución.
- Montar la polea del cigüeñal y apretar los pernos correspondientes al par de 25 Nm.
- Volver a montar los demás componentes en orden inverso al de desmontaje.



Fig. 3

| Descripción            | OES n°     | Dayco n° | Dayco Kit |
|------------------------|------------|----------|-----------|
| Correa de distribución | 028109119P | 941001   | KTB190    |
| Tensor                 | 028109243  | ATB2203  |           |
| Rodillo tensor         | 028109244B | ATB2198  |           |
| Kit de distribución    | 028198119B | KTB190   |           |

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

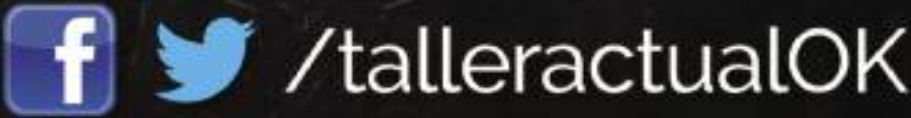


Economía



# INGRESÁ HOY A TALLERACTUAL.COM

y empezá a disfrutar de todos nuestros contenidos.



POSVENTA AUTOMOTRIZ



En Taller Actual nos renovamos para brindarte la mejor información sobre posventa automotriz. Conectate hoy y mantenete diariamente actualizado.

**TALLER ACTUAL** | Dirección Editorial: **GF Contenidos S.A.** Telefax: (54-11) 4760-7419 Líneas Rotativas - E-mail: [info@grupofaros.com](mailto: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](mailto: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.



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



EYQUEM



OSRAM



PHILIPS



Macro Argentina S.A.: [www.macroargentina.com.ar](http://www.macroargentina.com.ar) | [consultas@macroargentina.com.ar](mailto:consultas@macroargentina.com.ar)

Buenos Aires: Warnes 1198, CABA | T (11) 4855-3159 / 4856-6607 | [ventas@macroargentina.com.ar](mailto:ventas@macroargentina.com.ar) / Humboldt 224, CABA | T (11) 4854-0441 / 4855-4589  
[info@macroargentina.com.ar](mailto:info@macroargentina.com.ar) // Salta: Av. San Martín 1099, Salta | T (0387) 4212358 | [mymartin@macroargentina.com.ar](mailto:mymartin@macroargentina.com.ar) / Islas Malvinas 315, Salta | T (0387) 4219190  
[mymalta@macroargentina.com.ar](mailto:mymalta@macroargentina.com.ar) / Lamadrid 196, Salta | T (0387) 4329120 / 4310178 | [salta@macroargentina.com.ar](mailto:salta@macroargentina.com.ar)





**BOSCH**

Innovación para tu vida



## Pastillas de Freno Bosch

Calidad al servicio de su seguridad





TEC Noticias

www.armetal.com.ar

ARMETAL<sup>®</sup>  
AUTOPARTES

El 12 de Noviembre corrió la categoría Top Race en el Autódromo de La Plata



TOP RACE

Raybestos compartió con sus clientes de La Plata, un Vip exclusivo, desde donde disfrutaron una espectacular jornada.

Se brindó un servicio de catering y la proyección de las distintas carreras. Los invitados ingresaron al sector de boxes y estuvieron junto a destacados pilotos del automovilismo.

Proveedor oficial del  
**TOP RACE**  
en discos y pastillas para freno

Piloto Raybestos  
Lucas Guerra



TENSA

DISCOS  
PARA FRENO

Los discos para freno Tensa son elaborados con fundición gris de la más alta calidad y con las más exigentes especificaciones de material. Cuentan con controles de laboratorio que aseguran la máxima seguridad y confiabilidad en su uso.

El mecanizado es realizado a partir de diseños de equipo original, respetando las formas y dimensiones correspondientes a cada vehículo, asegurando espesores y peso para soportar las exigencias de frenado y evitar el sobre calentamiento de los frenos.

Los discos para freno Tensa cuentan con pistas de frenado rectificadas. El proceso de rectificado ofrece mayor precisión en el acabado y garantiza un óptimo rendimiento. El rectificado de las superficies de fricción reduce el alabeo y la variación de espesor, proporcionando un frenado más seguro y confortable, favorece el asentamiento y evita la cristalización de las pastillas de freno. Además disminuyen la posibilidad de la generación de ruido y proporciona un mayor tiempo en servicio.



# 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.



# BOSCH, brindo su Primer Seminario de Vehículos Híbridos y Eléctricos

El 2 de noviembre pasado, la empresa Bosch, proveedora global de tecnología y servicios, realizó este seminario, con el objetivo de capacitar a su Red de Servicios - Bosch Car Service- acerca de las nuevas tecnologías que se aproximan. Sólo para tener en cuenta, la industria automotriz se inició con el motor eléctrico y no con el motor a combustión, como muchos de Uds. saben.

El evento tuvo dos partes bien diferenciadas; una teórica y otra práctica, en la cual se hicieron demostraciones de diagnóstico y test sobre un VW Golf GTE (híbrido) y un VW Golf TSI Blue Motion (micro híbrido); también en esta parte la Marca Bosch, nos presentó diferentes estaciones de Carga que han desarrollado y comercializan, e incluso presenciarnos una prueba de práctica de carga.

Dentro del marco del evento, conversamos con el Jefe de Asistencia Técnica y Entrenamiento de Automotive Aftermarket en Robert Bosch Argentina, Sr Esteban Brégoli, que nos decía lo siguiente. "Nuestro objetivo principal en este seminario, es difundir el conocimiento de una tecnología nueva y - a su vez no tan nueva- que está viniendo. También quisimos que sirva para empezar a resolver inquietudes y calmar el nivel de ansiedad e incertidumbre que a veces dan estas -nuevas- tecnologías, especialmente la preocupación que notamos que tenían algunos profesionales, sobre, qué va a pasar en los talleres. En este punto entendemos que le mensaje que dejamos fue claro y que la conclusión a la que llegaron es que, al contrario, la incorporación de nuevas tecnologías, va a necesitar técnicos más capacitados"

"Por otro lado quisimos aprovechar la oportunidad de presentarle este tema, también a nuestros clientes de terminales, que pidieron venir, interesados en esta tecnología y también en la Estaciones de Carga que estamos comercializando"





# LITTON

## BRAKES



# Ultra<sup>®</sup> 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](http://www.littonbrakes.com)





**BUJÍAS**  
PARA MOTORES DIESEL

**SONDAS**  
LAMBDA

**BOBINAS**  
DE IGNICIÓN

 **KESSEL**  
ENCENDIDO ORIGINAL

Repuesto original  
de las principales  
terminales automotrices  
en Argentina

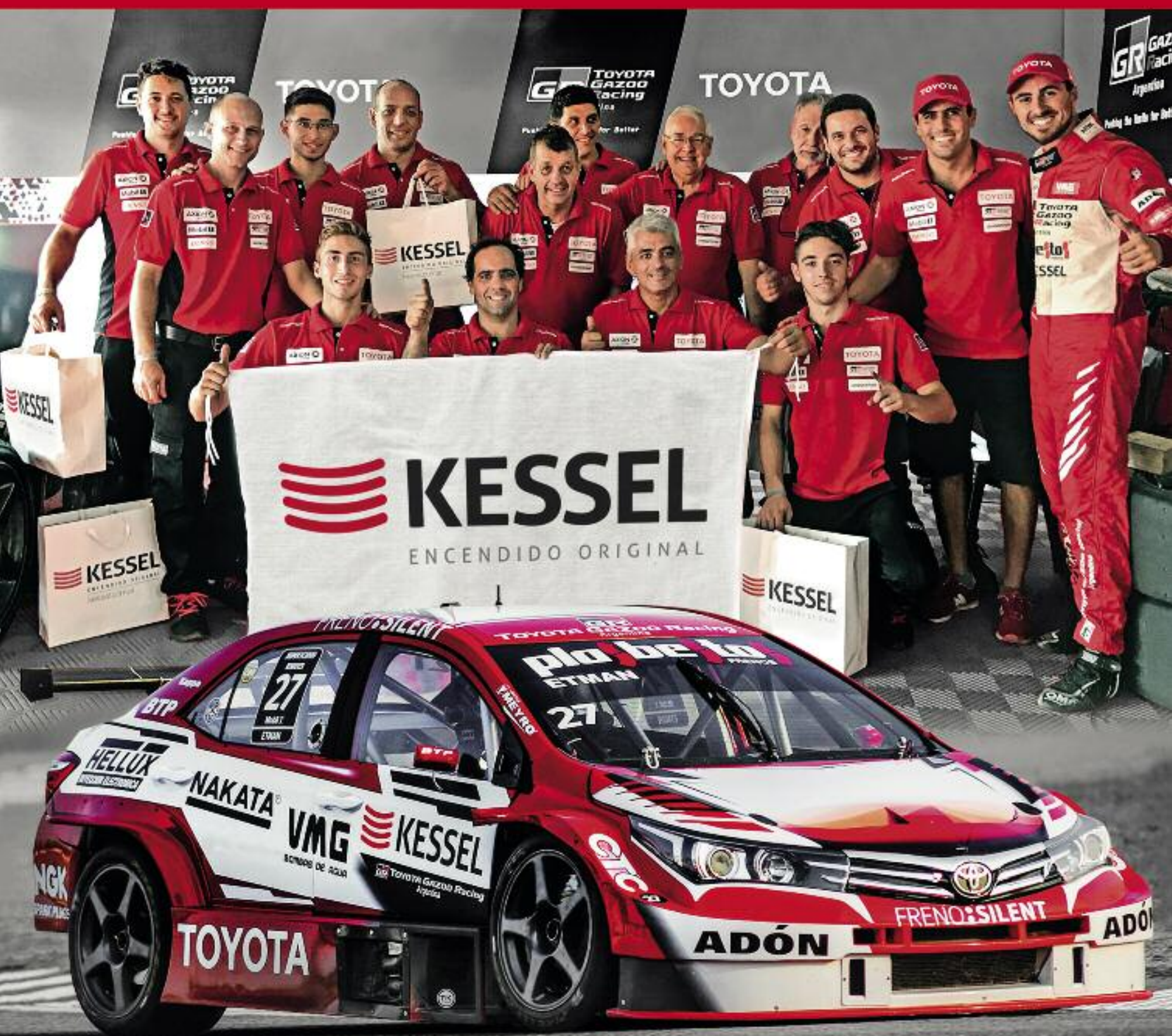


L.V. Spada y Cia. S.R.L., registrada en  
ISO 9001:2008 e ISO/TS 16949:2009

[kessel.com.ar](http://kessel.com.ar)



Sponsor de Bruno Etman en el equipo  
**Toyota Gazoo Racing Argentina de Super TC2000**





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

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



# Reunión de la Asociación Latinoamericana de la Reparación (ALAREPA)

El pasado 9 de diciembre, en la Sede de UPTMA (Buenos Aires, Argentina), se produjo el encuentro de Representantes de las tres Entidades Gremial Empresarias de Propietarios de Talleres de Reparación Automotriz que fundaron ALAREPA hace casi 20 años: FAATRA de Argentina, SINDIREPA de Brasil y CTMA de Montevideo, Uruguay.

Inició el encuentro el Presidente de la Cámara anfitriona, Sr. Vicente, con palabras de bienvenida. Luego, el Sr. Salvador Lupo hizo una breve reseña de la historia y objetivos de ALAREPA y agregó temas de la problemática actual, no sólo en el Sector de Chapa y Pintura -tema principal de este encuentro- sino también el acceso a la información, a los manuales de taller, atender garantías, el Pass Thru (que da pérdidas importantes de trabajo al sector), entre otros problemas sectoriales.

A continuación, el Sr. Douglas Palma, Director de Sindirepa, planteó la importancia de trabajar juntos, ya que los problemas son similares: las Compañías de Seguros son prácticamente las mismas, las marcas de vehículos también, por lo que invitó a aprovechar estos encuentros para tratar temas comu-



nes -que son varios y muy importantes- y remarcó que por supuesto también hay temas propios, siempre que a su vez cada Entidad los trate en su país.

Luego se presentó el Sr. Carlos Satragno, Presidente de la CTMA, y dijo que esta reunión debía haber sido en el año 2006 (porque en el 2005 se había hecho la última reunión entre los países y luego, por diferentes temas ajenos a los intereses del Sector, se discontinuaron). También expresó que siente que Uruguay, Argentina, Brasil y todos los países de Latinoamérica tienen prácticamente las mismas problemáticas y que es muy importante estar unidos y encontrar soluciones comunes a problemas comunes e hizo una invitación a los demás paí-

ses de la región para que se sumen al trabajo de ALAREPA.

A continuación, se inició un debate en el que se analizaron prácticas habituales de muchas de las Compañías de Seguros que operan en los países con respecto al pago de la mano de obra tanto de chapa como de pintura: en Argentina se está pagando casi la mitad del precio necesario para un comercio formal que cumple con todas las normativas impositivas y de calidad para la prestación, siendo ese el principal problema.

Luego se realizó un análisis por país y por región: en el caso de la Argentina, hubo representantes de seis provincias y de 12 ciudades con mayor parque automotor, en el caso de Uruguay hubo representan-

tes de Montevideo y en el caso de Brasil, de San Pablo. Se llegaron a varias conclusiones y se trazaron caminos principales a recorrer, entre los que podemos destacar

Refundación Activa de Alarepa, con planes de acción a corto y mediano plazo

Nuevo encuentro internacional en el marco de Automechanika Buenos Aires 2018, con charlas debate de todo el sector y con representación de varios países de latinoamerica-ademas de Argentina, Brasil y Uruguay- a quienes se invitará especialmente se harán votaciones permanentes para elegir desde los talleristas y desde los usuarios, las mejores 5 Compañías de Seguros

Continúa en la pág. 14





**DIESEL**

# RUSCONI

REPARACION DE BOMBAS de INYECCION DIESEL.

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

Recibimos envíos desde el interior de todo el país

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

**BOSCH** Diesel Service

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





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

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

[delphiautoparts.com](http://delphiautoparts.com)



**Not Just Quality. Delphi Quality.**



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

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



Se pondrá al tanto a las autoridades Municipales, Provinciales y Nacionales de cada país, de la problemática y como afecta el empleo de un sector de solo en Argentina son 250.000 empleos directos

Se informará a defensa del consumidor, acerca de las prácticas de algunas compañías de seguros, que podrían afectar en caso de continuar al consumidor

En cada país y en cada Ciudad, se harán capacitaciones a los talleres para calculo correcto de costos y administración de sus empresas, para que trabajen con la rentabilidad que les permita no solo no cerrar, sino tambien en mejoras de equipamiento, capacitación y herramientas

Los países miembros tendrán un

foro de consulta y de participación permanente.

Finalmente, cerraron los presidentes de las entidades y el Sr. Fabian Natalini de Messe Frankfurt, quien ofreció el apoyo de Automechanika Buenos Aires, y el Sr. Javier Flores, Director de Grupo Faros y responsable de los medios TALLER ACTUAL (Órgano de Difusión oficial de FAATRA) y de TALLER TOTAL ( Órgano

Oficial de ALAREPA ), que continuarán siendo los Canales Oficiales de comunicación y los responsables de la Comunicación Sectorial tanto en la Argentina como en la Región, expandiendo esa información, además, a los dueños de los vehículos acerca de la problemática actual con algunas compañías de seguros y los avances que se produzcan en los próximos tiempos.

## FAATRA LES DESEA A TODOS LOS TALLERISTAS INDEPENDIENTES DEL PAÍS *¡Feliz Navidad y Próspero Año Nuevo!*



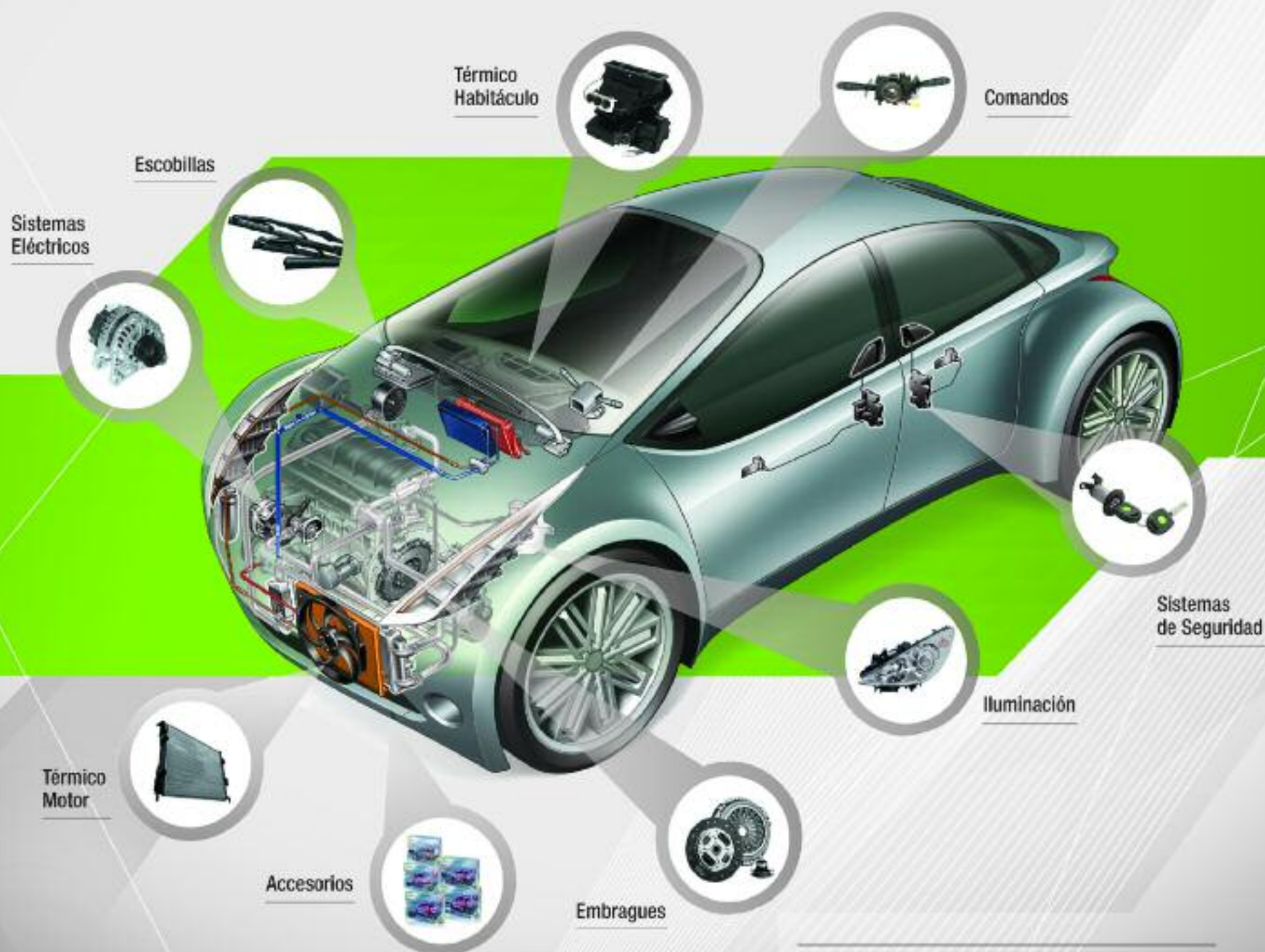
### LAS CÁMARAS INTEGRANTES DE F.A.A.T.R.A.:

**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)





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



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



Sistemas de Seguridad



Comandos



Sistemas Eléctricos



Embragues



Iluminación



Térmico Motor



Térmico Habitáculo



Escobillas



Gestión Motor

**Valeo**

Automotive technology, naturally

[www.valeo-argentina.com.ar](http://www.valeo-argentina.com.ar)



## “El desafío será agregar un poco de imaginación, no se trata de pensar cómo se comercializará sino quiénes lo haremos”



Estas fueron algunas de las palabras del discurso que dio el Sr. Roberto Morales, presidente de C.C.R.A (Cámara de Comerciantes en Repuestos del Automotor) al iniciar el tradicional Encuentro de Fin de Año de la Entidad que se celebró el pasado domingo 3 de diciembre.

En dicho Evento estuvieron presentes muchos de los socios de la Entidad y las Empresas que siempre apoyan al Sector.

Luego de las palabras del presidente de C.C.R.A., Sr Roberto Morales - que transcribimos completas más abajo- se dio por iniciado formalmente el Evento



Continúa en la pág. 18 →

# REY-GOMA

# RG

## SOPORTES DE MOTOR

[www.reygoma.com.ar](http://www.reygoma.com.ar)

## PRIORIDAD: CALIDAD



# MAZAS DE RUEDA

**LA FUERZA DEL ACERO.**  
FRENADAS MAS ESTABLES Y SEGURAS,  
CON LA CALIDAD FREMAX QUE EL  
MUNDO RECONOCE.



**NUEVA  
LINEA DE  
PRODUCTOS**

1RA GENERACION



2DA GENERACION



3RA GENERACION

RODAMIENTO DE **ALTA  
PERFORMANCE**

FABRICACION  
EN **ACERO  
FORJADO**

**CON TODOS  
LOS ACCESORIOS  
PARA EL MONTAJE**

**ENVASE  
INNOVADOR**





Durante el almuerzo se presentó un show Auspiciado por Automechanika Buenos Aires (la Feria será en Buenos Aires, Argentina, entre el 7 y 10 de noviembre de 2018) y se homenajearon a dos Empresas por su Trayectoria, Nosso y La Nueva Imagen, por sus 60 y 45 años, respectivamente, en el mercado local. A continuación, el Sr. Alejandro Repetto, tesorero de la Fundación C.C.R.A., presentó un completo informe sobre las actividades -siempre muy destacadas- durante el 2017. El encuentro finalizó con un homenaje a las víctimas del Submarino ARA San Juan y un brindis con deseos de un buen año 2018. Las conclusiones, según lo que pudimos conversar con muchos protagonistas, indicaron que el 2017 fue un buen año y que esperan un 2018 similar.

**Palabras del Sr Roberto Morales en el evento de fin de año:**

Estimados colegas,

*Muchas veces he aprovechado este espacio para hacer observaciones críticas sobre la situación y el devenir de nuestro mercado, de las "tensiones" con otros sectores; productivos, gubernamentales y los del comercio online.*

*Desearía que mis comentarios sirvieran para generar temas de discusión y reflexión dentro de nuestras empresas, apoyándonos en la historia de nuestro rol y de nuestras experiencias personales y colectivas; intentando hacer análisis prospectivos.*

*Personalmente, hay dos temas que me preocupan en cuanto al futuro de nuestro trabajo; las actuales y futuras formas de comercialización – electrónica, franquiciados y pseudo franquiciados- y el desarrollo de la tecnología de los autos eléctricos.*

*Hago esfuerzos en pensar el futuro desde lugares "imposibles", desde un niño de 10 años y de un joven de 20. Desde esas mentes se configurarán los comportamientos futuros en las relaciones e intereses sociales y en los nuevos paradigmas comerciales.*

*Estas "novedades" no se manifestarán solo en lo externo, se nos presentarán en nuestro ámbito familiar y en nuestras empresas. ¿Cómo serán los colaboradores que contrataremos dentro de 13 años?; ¿cómo serán los consumidores del futuro?; ¿serán buscadores de precios o de soluciones inmediatas?*

*Se trata de prepararse al porvenir, los cambios en nuestro rubro para aquellos que tenemos 50 años de experiencia, no serán de ruptura sino de adecuación paulatina. Mágicamente en nuestro país no desaparecerán los vehículos de viejas tecnologías, pero lo interesante será convivir con las nuevas y no tanto.*

*Hace años había una contradicción que aún persiste, las ventas a los talleres de parte de distribuidoras. Han pasado años y por éste motivo no desaparecieron los minoristas, hoy todos llegan a todos lados y hasta el consumidor, solo se tratará de conocer mejor el medio y competir en el servicio.*

*Reitero: nada será apocalíptico y la experiencia servirá como método para pensar, pero cuidándonos de juzgar hacia atrás y hacia adelante con categorías de hoy. El desafío será agregar un poco de imaginación, no se trata de pensar cómo se comercializará, sino quiénes lo haremos.*

*Deberíamos convertir una aparente debilidad comercial en nuestra fortaleza. Somos los que estamos en el punto comercial de decisión, siempre juntos al consumidor y al mecánico. Somos los que sabemos de reemplazos, oportunidades de precio, calidades y servicio; por eso creo que los riesgos del futuro los podremos sortear con más trabajo y conocimiento.*

Para que nada estropee  
ese plan tuyo llamado vida,  
en este nuevo año  
seguí confiando en EuroTaller  
y recorré tranquilo el 2018.

*¡Felices Fiestas!*





EUROTALLER

**Cuestión de Confianza!**



Solicitá turno on line ingresando en  
**WWW.EUROTALLER.COM.AR**

Con la garantía de los principales fabricantes



















*Este nuevo año  
llenemos de color la vida,  
concretemos nuestros  
proyectos soñados,  
vivamos con la esperanza  
de un mundo mejor  
y prioricemos el amor  
por sobre todas las cosas.*

*Felices Fiestas*



# Nueva plataforma técnica para instaladores

## Gates TECHZONE



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

Este completo compendio informativo que Gates ha desarrollado para el mercado a nivel mundial, incluye todo lo que el instalador necesita saber para llevar adelante un trabajo profesional y de calidad.

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

🔍 **Instrucciones de instalación:** Pautas generales, indicaciones paso a paso, videos.

🔧 **Herramientas:** Descriptivo de herramientas específicas y universales de instalación, medi-

ción y control.

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

Consejos técnicos: Boletines técnicos para aplicaciones específicas.

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

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

Se puede acceder desde la página de inicio:

[www.gates-argentina.com.ar](http://www.gates-argentina.com.ar)

a través del comando:



### PAUTAS DE INSTALACIÓN



LÍDER MUNDIAL EN EQUIPO ORIGINAL  
MAS DE 100 AÑOS OFRECIENDO SOLUCIONES  
A LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ



POWERING PROGRESS™ > Gates Argentina S.A.

[www.gates-argentina.com.ar](http://www.gates-argentina.com.ar)







# CORVEN<sup>®</sup>

## Autopartes



**EL LÍDER EN VENTA DE  
AMORTIGUADORES**



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

### Frenos y Embragues



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

### Suspensión y Dirección



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

### Transmisión y Rueda



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



[WWW.CORVEN.COM.AR](http://WWW.CORVEN.COM.AR)

ENCONTRÁ NUESTROS PRODUCTOS EN



TIENDA OFICIAL CORVEN



mercado  
libre





*“El año llega a su fin  
y es la ocasión perfecta  
para agradecer y renovar  
el compromiso con nuestros  
Amigos Clientes y Proveedores”.*



[www.lmantilla.com.ar](http://www.lmantilla.com.ar)







*Muchas Felicidades!!!*



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



# Patentamientos 2017



Según la Asociación de Concesionarios de Automotores de la República Argentina (ACARA), en noviembre, el patentamiento de autos 0Km, creció 20 %, proyectan-

do cerrar el año con un piso de 900 mil unidades. El número de vehículos patentados durante noviembre de este año ascendió a 71.850 unidades, con un

crecimiento de 19,9% en la comparación con el mismo mes de 2016, cuando se habían patentado 59.926 unidades. El acumulado de los 11 meses del año muestra unas

852.126 unidades, consolidando una suba de 27,3% en comparación contra el acumulado del año pasa-

Viene de la pág. 32 ➔



# ROYAL

# TEK

ITALY

Calidad en Encendido e Inyección Electrónica





[www.royaltekitaly.com](http://www.royaltekitaly.com)





*Rasther* III

**TM 540**

## CONOZCA NUESTROS PRODUCTOS



**TM 513**

➔ LÍNEA DIESEL



**TM 536**

➔ SCANNER DE DIAGNÓSTICO



**INJ 6B**

➔ EQUIPO DE MEDICIÓN

☎ Teléfonos: (011) 4571-8316 / 4573-3478 / 4573-3494 / 4574-4408



# ESTE VERANO CELEBRA EL 25 ANIVERSARIO DE PETRONAS SELENIA



**PETRONAS**  
**SELENIA**

**25<sup>TH</sup>**  
1992-2017

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

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

[www.pli-petronas.com](http://www.pli-petronas.com)

**¡PROMO 25  
ANIVERSARIO!**



**1 Caja  
de 5x4 L =**



**1 CHOMBA  
de Regalo**

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





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



**PETRONAS**  
**Paraflu**®

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



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





## 2017, un año de grandes asociaciones

Tenemos diversas razones para mirar al futuro con confianza y optimismo, a fin de cuentas, no es desde hoy que Schaeffler piensa en el mañana.

Agradecemos el compromiso de nuestros distribuidores oficiales y que en 2018 podamos continuar trabajando fuertemente juntos con soluciones innovadoras y sustentables, desarrollando la movilidad para el mañana. ¡Felices Fiestas!

Tel. +59 39 9 1373727 | [sac.br@schaeffler.com](mailto:sac.br@schaeffler.com)  
[www.schaeffler.com.ar](http://www.schaeffler.com.ar)



**FAG**

**RUVILLE**

**SCHAEFFLER**





## Brillando a través de la Calidad

**INA: Inigualable cuando se requieren soluciones de reparación para componentes de motor y transmisión.**

Mas calidad, mayor servicio, mas competitividad.

Como parte del Mercado de reposición Automotriz Schaeffler, INA es conocida por garantizar soluciones de reparación de gran calidad. Actualmente, casi todos los automóviles modernos contienen componentes de motor y de transmisión INA. La alta calidad y confiabilidad de INA; en sus soluciones de reparación de estos componentes han hecho de la marca, un socio reconocido y confiable en todo el mundo. Siempre un montaje preciso, siempre la mejor calidad original. Exactamente como las autopartes de Equipo original.

Tel +59 39 9 1373727 | [sac.br@schaeffler.com](mailto:sac.br@schaeffler.com)  
[www.schaeffler.com.ar](http://www.schaeffler.com.ar)



**SCHAEFFLER**



Calidad que marca  
la diferencia

Fábrica de parrillas y accesorios  
adaptables para automotores.

**Accesorios**  
ARGENTINOS S.A.

DISTRIBUIDOR OFICIAL  
**EXIDYER**

**Tapas distribución**

TAPA  
DISTRIBUCION  
INFERIOR  
ADAPTABLE  
FIESTA/COURR.  
DSL 1.8



Reemplazo de N° Original: /1113216/ por código no original:

**FFF10910711A**

TAPA  
DISTRIBUCION  
INFERIOR  
ADAPTABLE  
FIESTA/ESCORT  
DSL S/A



Código no original:

**FFF10910717A**

TAPA DISTRIBUCION  
INFERIOR CHICA  
ADAPTABLE  
FIESTA SIGMA 1.6



Código no original:

**FFF10910715A**

TAPA  
DISTRIBUCION  
INTERM.  
ADAPTABLE  
FIESTA/ESCORT  
DSL C/A



Reemplazo de N° Original: /1001056/ por código no original:

**FFF10910718A**

TAPA DISTRIBUCION  
SUPERIOR  
ADAPTABLE  
FIESTA/COURR.  
DSL 1.8



Reemplazo de N° Original: /1001055/ por código no original:

**FFF10910712A**

TAPA DISTRIBUCION  
INFERIOR  
(T/ORIG)  
ADAPTABLE  
SENDA/GOL/QUANT



Reemplazo de N° Original: 049/109174/1  
por código no original:

**0491091741XA**

TAPA  
DISTRIBUCION  
ADAPTABLE  
FOX-SURAN



Reemplazo de N° Original: 030/109127/AE/  
por código no original:

**030109127AEA**

TAPA  
DISTRIBUCION INT.  
ADAPTABLE  
FOX/TREND  
VOYAGE



Reemplazo de N° Original: 030/109145/AL/  
por código no original:

**030109145ALA**

TAPA  
DISTRIBUCION SUP.  
ADAPTABLE  
VW FOX/SURAN



Reemplazo de N° Original: 032/109121/K /  
por código no original:

**032109121K-A**

TAPA  
DISTRIBUCION SUP.  
ADAPT. 1.4 MPI  
N/PALIO F/III



Reemplazo de N° Original:  
55185971  
por código no original:

**1086765A**

TAPA DISTRIBUCION INTERIOR  
INFERIOR ADAPT. M/TIPO



Reemplazo de N° Original: 97054372  
por código no original:

**20982A**

TAPA  
DISTRIBUCION  
INFERIOR 1.3  
ADAPTABLE  
FIRE  
M/NUEVO PALIO



Reemplazo de N° Original: 46777381  
por código no original:

**108673A**





**En 5 años 545 matrices**  
**2017: RECORD DE LANZAMIENTOS!!**  
**105 matrices y 112 artículos más!**

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

TAPA  
DISTRIBUCION  
SUPERIOR  
ADAPTABLE  
GOL/POLO  
QUANTUM



Reemplazo de Nº Original:  
026109108/1 /  
por código no original:

**0261091081-A**

TAPA  
DISTRIBUCION  
SUPERIOR  
ADAPTABLE  
1.4 MPI N/PALIO F/II



Reemplazo de Nº Original:  
55216719  
por código no original:

**1086764A**

TAPA  
DISTRIBUCION  
SUP+PROTEC.  
SUP CORREA  
ADAPTABLE GOL



Reemplazo de Nº Original: 026109108/1  
por código no original:

**0261091082XA**

TAPA  
DISTRIBUCION  
(JGO.)  
ADAPTABLE  
CORSA 1.6 8V



Reemplazo de Nº Original:  
93328876  
por código no original:

**C1091076-A**

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



Reemplazo de Nº Original:  
73500917  
por código no original:

**25532A8**

TAPA  
DISTRIBUCION  
INFERIOR  
ADAPTABLE  
1.4 MPI 8V PALIO 08



Reemplazo de Nº Original:  
55222494  
por código no original:

**1086739A**

TAPA DISTRIBUCION  
INT. INF. ADAPT. 1.6 SPI PALIO



Reemplazo de Nº Original: 7717378  
por código no original:

**108672C**

TAPA DISTRIBUCION SUPERIOR  
T/ORIG.M/1.3 MPI ADAP. N/UNO



Reemplazo de Nº Original:  
46777391  
por código no original:

**25532A7**

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



Código no original:

**20981A**

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



Reemplazo de Nº Original: 7717378  
por código no original:

**25532A9**

TAPA DISTRIBUCION  
ADAP. EXP/TRAF/MEG/SCEN F8Q



Código no original:

**R1091073-A**

TAPA DISTRIB. INT. SUP.  
ADAPT. PALIO 1.6 SPI



Reemplazo de Nº Original: 46416648  
por código no original:

**108672A**

**Les deseamos felices fiestas!**

Más de 650 artículos para el mercado nacional  
directo de nuestra fábrica a su mostrador. Compare calidad-precio.

[www.accargentinos.com.ar](http://www.accargentinos.com.ar) / [ventas@accargentinos.com.ar](mailto:ventas@accargentinos.com.ar) / Tel.: (54-11)4573-1188





do en el que se habían patentados 669.368 vehículos.

Dante Álvarez, titular de la entidad declaró "La fuerte demanda continúa, y lo que creíamos que iba a ser un techo de 900.000 unidades aparece ahora como el piso de lo que será el segundo mejor año de la his-

toria". Volkswagen encabezó las ventas con 11.536 unidades (16,35 del mercado); Chevrolet, con 10.538 unidades (14,9%); Renault, con 8.367 unidades (11,8%); Ford, con 8.317 unidades (11,8%) y Fiat, con 8.125 unidades (11,5%).

En los vehículos pesados, buses y

camiones, las ventas crecieron 42,7% en noviembre contra igual período de 2016, con más de 2.300 unidades.

Motovehículos de ACARA informó que en el pasado mes de noviembre se patentaron 65.731 unidades, o sea, un incremento del

40,1% en la comparación interanual; el mismo mes del año pasado se habían registrado 46.921 unidades. El acumulado de los once meses transcurridos del año llegó a los 630.148 motovehículos, que indica un crecimiento acumulado del 47% en la comparación contra el acumulado del 2016.

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

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

**TIENDA OFICIAL**

[www.sadar.com.ar](http://www.sadar.com.ar)





## DIFERENCIAS ENTRE APRIETE POR KG. Y APRIETE ANGULAR

### APRIETE POR KILOS

En el apriete por Kg. lo que medimos es la fuerza de apriete que le aplicamos al tornillo de culata para el cierre. La carga en kg. la leemos directamente de la llave (si es de dial), saltará el muelle (si la llave es de disparo), o nos indicará por medio de una luz y una señal acústica (si la llave es electrónica).

El problema que se puede plantear en el apriete por kg. deriva de las distintas escalas de medida empleadas por el fabricante del motor. Para interpretarlo mejor, pasa exactamente igual cuando se miden distancias: los países que utilizan el sistema métrico miden las distancias en kilómetros, mientras que en Inglaterra, Estados Unidos y Australia lo hacen en millas. De la misma manera, para medir la fuerza de apriete de un tornillo tenemos tres escalas distintas:

Como en los tres sistemas lo que estamos midiendo es la fuerza que se realiza al apretar el tornillo, entre ellos encontramos equivalencias. Volviendo al ejemplo de las distancias, si entre dos ciudades tenemos 160 km de distancia, aproximadamente equivale a unas 100 millas. A la hora de apretar pasa algo similar:

| SISTEMA DE MEDIDA | UNIDAD DE MEDIDA           | COMUNTE SE DENOMINA |
|-------------------|----------------------------|---------------------|
| MÉTRICO           | Kpm (Kilopondio por metro) | Apretar en Kilos    |
| INGLES            | Lb ft (Libras por pie)     | Apretar en Libras   |
| INTERNACIONAL     | Nm (Newton por metro)      | Apretar en Newtons  |

| PARA PASAR DE   | OPERACION A REALIZAR | EJEMPLOS                                                             |
|-----------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| NEWTONS A KILOS | DIVIDIR POR 10       | 35 Nm = 3,5 Kpm<br>70 Nm = 7 Kpm<br>150 Nm = 15 Kpm                  |
| KILOS A NEWTONS | MULTIPLICAR POR 10   | 3 Kpm = 30 Nm<br>5 Kpm = 50 Nm<br>7,5 Kpm = 75 Nm                    |
| LIBRAS A KILOS  | DIVIDIR POR 2,23     | 51 Lb ft / 2,23 = 22,87 = 23 Kpm<br>80 Lb ft / 2,23 = 35,87 = 36 Kpm |
| KILOS A LIBRAS  | MULTIPLICAR POR 2,23 | 3 Kpm x 2,23 = 6,69 = 7 Lb ft<br>5 Kpm x 2,23 = 11,15 = 11 Lb ft     |

Nota:

La conversión de Kpm a Nm. no es exacta. La misma se debería multiplicar por 9,8, pero generalmente se multiplica por 10, ya que es más fácil y la diferencia es mínima.

Verificaciones: Controle los tornillos, en motores que se indique el apriete por kilos, verifique que la longitud corresponda a la medida original, si se observa que se encuentran "estirados", oxidados o superficie de la rosca dañada, DESCARTELOS.

En caso de reutilizarlos, cepillar la rosca; lubricar ligeramente con aceite de motor rosca y bajo cabeza; dejar escurrir unos 30". Esta medida hace más efectivo el par indicado debido a que disminuye la pérdida de torque por rozamiento en la rosca del tornillo y evita que se deposite aceite en el fondo del orificio. Si el tornillo tiene arandela integrada, lubricar entre la arandela y la cabeza del tornillo. ATENCIÓN!!! Nunca lubricar la cara de la arandela contra la culata. Si se observa que los tornillos son de diferentes longitudes, cuide especialmente de respetar la posición correcta de cada uno; de no hacerlo podría provocar un falso apriete y la tapa de cilindros no apoyará correctamente en el block. Nunca utilizar diferentes tipos de bujías mezclados, ya que los materiales y diseños pueden ser distintos. En motores que se indique el apriete angular es IMPRESCINDIBLE utilizar arandelas y tornillos nuevos!!!

### APRIETE ANGULAR

Cuando se realiza un apriete angular, lo que se mide es el giro que realiza el tornillo (o más fácil, lo que gira el mango de la llave al apretar). Para medir los grados se tiene que utilizar un goniómetro o angulímetro. Al apretar por grados siempre se empieza haciendo un paño o apriete en kilos y luego se procede a dar los grados de apriete que indique el manual. Lo que tiene que quedar en claro es que al medir en "grados" estamos midiendo un ángulo, mientras que al medir en "kg." lo que se está midiendo es la fuerza que se está ejerciendo. Por lo tanto, no existe equivalencia entre los grados y los kilos.

EJEMPLO:

Si roscamos dos tornillos y uno cuesta más que otro, para el que cuesta más tendremos que hacer más fuerza para roscar la misma longitud (en caso de que el apriete sea por kilos), al apretar los mismos kilos con la llave uno habrá roscado más que el otro (el que menos cuesta roscar será el que más roscado esté). Por el contrario, si por ejemplo apretamos dos tornillos a un ángulo de 90° aunque uno cueste más que el otro los dos tornillos habrán roscado por igual en el block, por lo que obtendremos un apriete más preciso.

EJEMPLOS DE APRIETE POR ANGULO:



Otro dato a tener en cuenta es que los grados son acumulativos, esto es: si no podemos dar 90° en una sola etapa porque no hay espacio, podemos hacerlo en tantas etapas como queramos, siempre que al final obtengamos los 90°. Por ej., podemos en tres etapas de 30°, ya que 30° + 30° + 30° = 90°, o en dos de 45° (45° + 45° = 90°).

CONSEJO: En el método angular, los ajustes deben ser aplicados de una vez, en forma pareja y firme. Si detiene el ajuste a medio camino o afloja la tensión que le está aplicando antes de llegar a la posición final, es muy probable que el torque aplicado no sea el valor que especificó el fabricante.

IMPORTANTE:

En el apriete por Kg., la fuerza ejercida sobre el tornillo se encuentra dentro de los límites elásticos del mismo; esto significa que cuando uno retira la fuerza aplicada, el tornillo vuelve a su longitud inicial.

El apriete angular hace trabajar al tornillo sobre la zona plástica (ver gráfico), logrando un apriete más efectivo debido a que el estiramiento provocado en esta zona es el que mantiene la fuerza y tracción. Cuando se trabaja sobre la zona plástica, el tornillo no tiene retorno y pierde memoria de su longitud inicial; quedan como comúnmente se los denomina "estirados". El alargamiento en la zona plástica es acumulativo, lo que imposibilita la reutilización del tornillo.

RAZONES PARA CAMBIAR LOS TORNILLOS DE CULATA



### EN TODO CAMBIO DE JUNTA DE CULATA DIESEL, DEBE TENER PRESENTE LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

En la elección de la nueva junta no tenga en cuenta únicamente las "muecas" que identifican al producto, dado que cada fabricante utiliza su criterio de marcación. A efectos de mantener constante la relación de compresión, la elección del espesor de la junta se determina en función al alforamiento de los pistones con referencia al plano del block (indicado en el diagrama como Distancia "X"). Medir con un comparador la saliente de los pistones; la medida más alta obtenida es la que se tomará como referencia.

Para correcto hermanamiento de las piezas debe tener presente que la junta cede aproximadamente entre un 4% y un 8% de su espesor original. Esta referencia varía dependiendo del ajuste empleado y de la carga de material en el producto (espesor/muecas).

### SELECCION DEL ESPESOR DE LA JUNTA (MOTORES DIESEL) \*

| DISTANCIA "X" EN mm. | ESPESOR | PIEZA    |
|----------------------|---------|----------|
| HASTA 0,87 mm        | 1,40 mm | TC-6612M |
| DE 0,89 A 1,00 mm    | 1,50 mm | TC-6621M |
| MAYOR A 1,00 mm      | 1,60 mm | TC-6633M |

\* EJEMPLO PARA UN MOTOR RENAULT F8Q (INYECCION DIRECTA)







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

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



**Calidad que marca la diferencia**

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



**DISTRIBUIDOR OFICIAL DE REPUESTOS ORIGINALES**



**DISTRIBUIDOR OFICIAL DE REPUESTOS ORIGINALES**







Que la paz y la felicidad estén presentes en esta navidad.

Queremos expresarles nuestro deseo de que usted y su familia se llene de bendiciones y metas cumplidas, salud por sobre todas las cosas y que el año nuevo abra las puertas a muchas oportunidades con nuevos sueños por realizarse!

Les agradecemos haber estado presentes este año que finaliza!

# **1966 - 2017**

## **51 AÑOS REAFIRMANDO LA LEATAD HACIA LAS CASAS DE REPUESTOS**



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

[www.expoyerweb.com.ar](http://www.expoyerweb.com.ar)::[info@expoyer.com.ar](mailto:info@expoyer.com.ar)  
[www.facebook.com/expoyer](https://www.facebook.com/expoyer)::Tel.:4574-2100/3636



**Entrevista a: Carlos Anino, CEO de Synthesis Retail Solutions**



Carlos Anino, CEO de Synthesis Retail Solutions

# El mercado de los autos eléctricos en Argentina

**¿Cómo ven el mercado de los autos eléctricos en Argentina?**

**CA:** Según datos presentados en el evento internacional de NACs, en Buenos Aires el 7 y 8 de noviembre, los autos eléctricos son una realidad que viene para quedarse y para transformar el complejo gasolineras tiendas de conveniencia. Los datos muestran que las condiciones se están dando para estos vehículos sean cada vez más adoptados. Por ejemplo, tienen con bajo costo operacional, los costos de las baterías están disminuyendo y ganando eficiencia. Marcas como Nissan, Tesla, Jaguar, Hyundai, Audi están alcanzando los 320 kilómetros de autonomía durante 2018.

Esto sumado a los beneficios para el medio ambiente y los cambios en el consumo de energía de fósil para eléctrica favorecen la implantación. Sin embargo, se espera que para 2030 el mercado latinoamericano comience a tomar fuerza, cuando haya disponibles más modelos de vehículos que en la actualidad donde vemos solo opciones con altos precios.

Hasta allí se prevé un crecimiento que duplica la flota cada diez años. Se estima que para 2035

haya unos 500.000 vehículos circulando.

Lo que nos demuestra que Argentina va por ese camino son las declaraciones del Ministro de Transporte de la Nación de que están generando las condiciones, la infraestructura para estar preparados en el 2018.

**¿Es una amenaza para las Estaciones de Servicio este anuncio?**

**CA:** Consideramos que la incorporación de los autos eléctricos será un desafío para las estaciones de servicio. En muchos casos requerirá de creatividad para poder ofrecer nuevos servicios para los usuarios de vehículos que requieren un tiempo considerable de recarga. Sin embargo, consideramos que el desafío para este sector llega en la actualidad con la necesidad de diferenciarse de los competidores.

La tendencia global apunta a que el área de conveniencia y el servicio brindado son los factores de diferenciación a los que apuesta el sector para ser más exitoso. Algunas de las estrategias están orientadas a la fidelización de los clientes, al procesamiento de pagos y servicios en los puntos de

atención a los clientes y a la integración y cross selling con las tiendas de conveniencia.

**¿Cuáles son los pasos que deben dar las EESS para no quedarse atrás ante la llegada de los autos eléctricos a la Argentina?**

**CA:** Ante la llegada de los autos eléctricos las EESS deberán planificar cuándo será el momento para invertir en la atención de este mercado. Y con cuáles estrategias. Ciertamente, tendrán nuevos competidores que no están el rubro de la gasolina. Muchos de los lugares donde los autos quedan estacionados por mucho tiempo son potenciales competidores que podrían ofrecer tomas de recarga. Sin embargo, como se trata de un mercado en el que el tiempo de maduración no es inmediato, la mejor estrategia para las gasolineras es invertir en la atención y fidelización del cliente, en la integración y automatización de sus procesos y en la evolución de su oferta de conveniencia para estar preparados para el momento en el que sea conveniente incorporar este nuevo tipo de energía a su punto de servicios.



**EXCELITE**  
AUTOMOTIVE LIGHTING PROGRAM

**MAS LUZ Y MAS SEGURIDAD**

**Made in Korea**

**Hasta un 80% mas de luz**

Calidad OEM, Equipo Original de Hyundai y KIA  
Cumplimiento de los estándares globales ECE R37 & SAE/DOT



Representante oficial en Argentina Espel S.A.I.C.A. - info@excelite.com.ar - www.dze.com.ar

**Super Vision Ultra**





**Para cada motor, la mejor solución**



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

 Seguíenos en  
/Goicoechea Hnos

[www.goicoechea.com.ar](http://www.goicoechea.com.ar)



# DEXCO

AUTOPARTES

*fly to quality*

LA MÁS ALTA CALIDAD  
EN KITS DE DISTRIBUCIÓN,  
**AL MEJOR PRECIO**



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

NUEVA LÍNEA





MISMOS COMPONENTES  
UTILIZADOS POR LAS PRINCIPALES  
AUTOMOTRICES DEL MUNDO.

+DE

60

MODELOS Y  
APLICACIONES



Componentes que igualan o exceden la calidad del primer montaje.



[www.dexcoautopartes.com.ar](http://www.dexcoautopartes.com.ar)

✓ Representante Oficial





# GMEB

Su éxito es nuestro Futuro

 **LOS MEJORES  
TENSORES**  
**DEL MUNDO ESTE VERANO**  
SALEN A LA RUTA CON VOS



✓ La más amplia variedad de aplicaciones

Rigurosamente testeados por las principales automotrices del mundo.



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

✓ Representante Oficial







# HUTCHINSON®



## ESTE VERANO, TU AUTO MERECE LA MEJOR CALIDAD.



Unas buenas vacaciones  
empiezan con autopartes  
Hutchinson en el motor  
de tu auto.



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

✓ Representante Oficial





# Etman incorporó la marca Delphi a su portafolio



En su búsqueda permanente de la excelencia en el servicio, Etman sigue dando muestras para ser la mejor opción para los clientes, y por eso desde noviembre incorporó a su nutrido catálogo de productos a la prestigiosa marca Delphi. De esta manera, amplía un segmento que ya tenía cubierto pero ahora con la posibilidad de ofrecer equipo original.

Delphi, proveedor líder a nivel global con centros técnicos en más de 30 países, desarrolló durante más de un siglo tecnologías que resultaron innovadoras para toda la industria automotriz. En la actualidad se destaca por ofrecerlas a los fabricantes más importantes de vehículos en todo el mundo, ayudando a que los coches sean más seguros y ecológicos. Toda esta experiencia es utilizada también en el mundo del aftermarket, brindando de esta manera piezas de equipo original

de primer nivel, cumpliendo con estándares de rendimiento, consistencia y durabilidad.

Productos Delphi comercializados por Etman

- Bobinas
- Cuerpos mariposa
- Reguladores de presión
- Sensores de oxígeno
- Bombas de combustible
- Conjuntos de cables para bujías
- Motores paso a paso
- Sensores de RPM
- Sensores de temperatura
- Sensores de presión

A través de sus tres centros de distribución ubicados en Bahía Blanca, Rosario y Rafaela, además de las sucursales en Córdoba, Mendoza y Paraná, Etman ofrece más de 100 marcas, cubriendo así una importante propuesta integral para el sector autopartista.



**FEDERAL-MOGUL**  
**MOTORPARTS**

[www.federalmogul.com.ar](http://www.federalmogul.com.ar)





# REPUESTOS

## PARA VEHÍCULOS COMERCIALES

### FORD - VOLKSWAGEN

### LÍNEAS COMPLETAS



**DISTRIBUIDOR OFICIAL**



A NAVISTAR COMPANY

ALGUNAS DE LAS PRESTIGIOSAS MARCAS QUE COMERCIALIZAMOS



Av. La Plata 683 (C1235ABD) Bs.As. Argentina  
ventas@rapa.com.ar www.rapa.com.ar

TE.: 54-11- 4924-8770  
Fax.: 0800-999-2371





# CONDISTELEC



**COMBO**  
**LIMPIADOR Y ACONDICIONADOR**  
**DE RADIADOR**  
EXCLUSIVO PARA TALLERES

**\$380**

**\$447**

**COMBO**  
**LIMPIADOR SISTEMA DE ACEITE**  
**Y SISTEMA DE INYECCIÓN**  
EXCLUSIVO PARA TALLERES



**CUIDADO Y MANTENIMIENTO**  
**PROFESIONAL**  
**DEL MOTOR**

Conozca nuestro catálogo de productos  
y vídeos en [WWW.CONDISTELEC.COM](http://WWW.CONDISTELEC.COM)

Los precios pueden cambiar sin previo aviso



**¿NECESITA EQUIPAMIENTO**  
**ELECTRÓNICO PARA SU TALLER?**



**Tomamos cualquier**  
**equipamiento electrónico**  
**en desuso que usted tenga**  
**funcionando o no, en parte**  
**de pago**

Tester - Pinza amperométrica - Simulador de sensores  
Puntas lógicas - Scanner - Banco de prueba de inyectores nafteros  
Analizador de gases ó cualquier otro equipo que usted tenga





# CONDISTELEC

## La Red que LO ACOMPAÑA donde vaya



### 2850 talleres en el país al 15/12/2017

#### CONDISTELEC

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

#### ADQUIÉRA LOS EQUIPOS EN

C.A.B.A. Gattuso Equipamientos - 011 4602 9870  
Morena Equipamientos - 4637 4698 / 011 15 5837 9271  
Distribuidora Bulones Colro S.A. - 4292-6686 / 4245-1201  
G.B.A. Carlos Fisicaro - 011 4842 4553  
Condistelec - 011 4730 3533

G.B.A. JLS Equipment - 11 4734 7065 / 11 15 6869 4842  
Olavarria, Armando Martinis S.A. - 02284 451 644  
Córdoba, Grupo Alcazar - 0351 155921219  
Mendoza, Javier Nani - 0261 427 1803  
Neuquén, La Casa de las Herramientas - 0299 442 6721  
Santa Fe, Sergio Mansur - 0342 459 2492 / 15 5010498  
Rosario, Merian S.R.L. - 0341 518 1222  
Epromlab - 0341 2361826



## Espacio de Publicidad

Entrevistamos a Alejandro C. Taborda, CEO de Facorsa S.A.

# “Queremos ser los mejores para que nuestros clientes también lo sean”



Alejandro C. Taborda, CEO de Facorsa S.A.

**TA: ¿Cómo fueron sus comienzos en la Empresa?**

**AT:** Llevo 40 años en la Empresa, siempre en el mercado térmico, acompañando la evolución de Facorsa con el correr de los años: empecé a los 17 años como administrativo y hoy me desempeño como CEO de la Empresa.

**TA: ¿Cuáles son las principales características con las que definiría a Facorsa?**

**AT:** Es una empresa familiar que se ha profesionalizado para ofrecer soluciones en refrigeración en intercambio de calor, de cualquier tipo de fluido y aplicación en el menor tiempo posible con una excelente calidad, servicio y asesoramiento a un precio competitivo.

**TA: ¿Qué líneas de productos fabrican?**

**AT:** Como fabricantes, nos destacamos por tener una amplia línea de productos que van desde los livianos en aluminio y plástico, como los de cobre/latón, y cobre/plástico en los radiadores en serie, pero también tenemos nuestra propia fabricación de paneles y radiadores de cobre/latón, de acero, de aluminio, en sus diferentes variantes, pudiendo abastecer de la mejor manera tanto a una casa de repuestos, a un taller especializado en radiadores, como a empresas constructoras por máquinas viales, o a empresas mineras y petroleras por estar capacitados y calificados para manejar radiadores e intercambiadores de gran porte. Por eso

Facorsa se distingue, somos especialistas porque podemos fabricar, reparar y distribuir cualquier producto que nuestros clientes requieran, siempre con la mejor calidad, servicio y asesoramiento.

**TA: ¿Cuáles son las piezas producidas por Facorsa más reconocidas en el Mercado y a qué marcas representan?**

**AT:** Nuestro fuerte son los paneles y radiadores, pero distribuimos y fabricamos también Intercoolers, enfriadores de aceite, condensadores, electro ventiladores, calefactores, refrigerantes y algunos accesorios para talleres de radiadores y mecánicos. Además, distribuimos y somos representantes (en algunos casos de manera exclusiva) de marcas de prestigio mundial como Modine (con su línea Visconde de Brasil), Valeo (Brasil y Europa), Kale Oto Radiator (Turquía), Radiadores Ordóñez (España) y recientemente incorporamos a Quorizon Internacional (Taiwán). Por nuestro prestigio como distribuidores logramos suplantar casi en su totalidad los productos chinos que sufrieron el dumping a finales del año 2016, y si a esto le sumamos la ampliación

de nuestra fabricación propia, podemos decir que tenemos todos los productos necesarios para tener bien atendidos a nuestros clientes. Hay que destacar que en nuestros talleres de Munro, Santa Fe y Sauce Viejo podemos reparar y fabricar cualquier tipo de pieza rápidamente, es un servicio que sólo lo tiene Facorsa y que posibilita que nuestros clientes sólo se preocupen por la venta y los contactos comerciales, nosotros hacemos el resto.

**TA: La planta de Sauce Viejo fue inaugurada recientemente, ¿con qué características cuenta este establecimiento?**

**AT:** El 28 de septiembre de 2017 marcamos un hito en la historia de la Empresa: además de festejar los 60 años de vida de Facorsa, cumplimos con nuestro sueño de inaugurar una nueva Planta Industrial, situada en el Parque Industrial Sauce Viejo. Allí tenemos 6.500 m2 donde centralizamos nuestra distribución general, con un depósito con más de 50 mil artículos con despacho totalmente automatizado. También mudamos toda nuestra maquinaria completa, lo que nos permite tener un layout ideal en nuestros procesos productivos, ganando

en eficiencia y rapidez. Desde ahí fabricamos tanto nuestra línea de productos livianos, paneles, radiadores, enfriadores como los grandes equipos especiales con la más alta tecnología y la disponibilidad de puentes grúas especialmente diseñados al efecto.

**TA: ¿Qué lugar tiene el aspecto de la calidad dentro de las prioridades de la Empresa?**

**AT:** La calidad es primordial en nuestra Empresa, todos los productos que distribuimos pasan por un control estricto de calidad y nos hacemos responsables por ellos con la garantía adecuada. Siempre se puede encontrar un precio y una calidad diferente para cada pieza, pero ahí entra la especialidad del distribuidor para elegir lo mejor para su cliente. En lo que fabricamos tenemos normas ISO 9001 desde el año 2008 y este año ya certificamos con la ISO 9001 versión 2015, lo cual nos califica como la única fábrica de radiadores e intercambiadores que la tiene. Esto significa que todos nuestros procesos, nuestro personal, nuestro departamento técnico, nuestra maquinaria

Continúa en la pág. 48







# FACORSA

## 60 AÑOS PRODUCIENDO FUTURO

**CASA CENTRAL**

ESTANISLAO ZEBALLOS 3510  
SANTA FE  
TEL: +54 - 342 - 4892960  
ventas@facorsa.com

**SUCURSAL PARANÁ**

AV. RAMÍREZ 4717  
PARANÁ - ENTRE RÍOS  
TEL: +54 - 343 - 4302300 / 4353690  
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 - 4815255 / 4440621  
rosario@facorsa.com

**SUCURSAL MUNRO**

INT. NATALIO QUERIDO 2139  
MUNRO - BUENOS AIRES  
TEL: +54 11 - 47604777 / 47605553  
mun@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

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



[www.facorsa.com](http://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







y nuestras materias primas cumplen con las más altas exigencias de calidad que el mercado nacional e internacional requiere, de otra forma no podríamos tener los calificados clientes que tenemos.

**TA: ¿Cuál es el posicionamiento actual de Facorsa en el Mercado?**

**AT:** Si sumamos todas la actividades que realiza Facorsa en cuanto a distribución, reparación y fabricación, sin dudas somos líderes en el rubro. Esto nos permite tener un amplio

abanico de clientes desde grandes empresas petroleras, constructores o mineras (ver página [www.facorsa.com](http://www.facorsa.com)) hasta distribuidores de productos térmicos, casas de repuestos, talleres de radiadores y mecánicos y consumidores finales en nuestros mostradores. Tenemos una escala de precios y descuentos especiales que posibilitan buenos márgenes de rentabilidad para los diferentes pasos de la comercialización. Nuestros proveedores son calificados por su calidad y atención, preferimos no tener muchas marcas,

solamente las mejores, lo mismo pasa con nuestras materias primas: son controladas y analizadas minuciosamente y deben cumplir todos los requisitos que nuestras normas de calidad exigen.

**TA: ¿Cómo organizan su distribución a nivel nacional y en el exterior?**

**AT:** Tenemos nuestras sucursales estratégicamente distribuidas y complementadas con distribuidores que representan a nuestra empresa, a todos los abastecemos con trans-

portes propios, lo que nos garantiza que la mercadería llegue en perfectas condiciones y ahorro de mucho dinero en fletes. A la vez, seguimos teniendo a nuestros clientes en el exterior aunque el contexto internacional no ayuda, ni por los costos ni por la competencia de otros países en especial China, pero es prioritario para nosotros mantener estos canales abiertos.

**TA: ¿Cuáles son sus expectativas respecto al Sector de cara al futuro?**

**AT:** Nuestro Sector es muy dinámico, competitivo y cambiante y siempre hay factores que alteran el desarrollo de los negocios, como la restricción de importaciones en el año 2010 o el castigo del dumping a los productos 1 chinos. Eso nos obliga a superarnos día a día, incorporar tecnología tanto en la fabricación como en la comercialización, tener el mejor abanico de productos y buenos precios: nuestra meta es ser siempre los mejores para que nuestros clientes también lo sean ■



**LAUTARODIESEL**  
[www.lautarodiesel.com.ar](http://www.lautarodiesel.com.ar)

FAVOR ENVIARNOS SU EMAIL PARA RECIBIR OFERTAS SEMANALES Y NOVEDADES A:  
[lautarodiesel@gmail.com](mailto:lautarodiesel@gmail.com)

Lautarodiesel - [www.lautarodiesel.com.ar](http://www.lautarodiesel.com.ar)  
Bartolome Jaime 41 - Marques, (5008) Cordoba - Argentina  
Tel/Fax: +54-351-4767828  
Email: [lautarodiesel@gmail.com](mailto:lautarodiesel@gmail.com)

» INYECTORES COMPLETOS COMMON RAIL Y SUS PARTES

» PLAQUETAS DE RETORNO PARA INYECTORES DELPHI ORIGINALES Y ALTERNATIVAS CON GARANTIA!

» REGULADORAS DE CAUDAL / SENSORES. OFERTA EN 005Z RANGER / HDI.

» BOMBAS DE COMBUSTIBLE PARA TANQUE MARCA **EnginePRO**





# REYMAX®

*Tu batería de confianza*



## CON GARANTÍA DE HASTA 18 MESES



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

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

[www.reydi.com](http://www.reydi.com)



# Automechanika Shanghai 2017, cierra con cifras récord después de un show sumamente positivo

La 13ª edición de Automechanika Shanghai, que tuvo lugar del 29 de noviembre al 2 de diciembre de 2017, ha obtenido sus resultados más exitosos hasta la fecha. El evento es el más grande de Asia para las industrias de repuestos, accesorios y servicios automotrices, y representa toda la cadena de valor para el intercambio comercial, el marketing, las redes y la educación a escala global. La edición de este año demuestra una vez más la impresionante trayectoria de crecimiento de la feria, y las cifras finales de este año superaron todas las expectativas:

- Visitantes: 130, 928 (2016: 120,671): aumento del 9%
- Expositores: 6,051 (2016: 5,756) - aumento del 5%
- Superficie: 340,000 m2 (2016: 312,000) – aumento del 9%

El éxito de la feria y su representación expandida en el sector se reflejó claramente en el salón, especialmente a través de la nueva zona de REIFEN para llantas, llantas y llantas, así como en el sector ampliado de electrónica y sistemas y la zona de movilidad e infraestructura. Los visitantes quedaron impresionados con las emocionantes muestras dentro de Motorsports & High Performance Zone, y también con



el aumento en el número de pabellones internacionales que participaron de la feria.

Además de esto, aún más comentarios positivos surgieron de los numerosos eventos concurrentes de Automechanika Shanghai, que este año sumaron 57. Estos incluyeron la muy anticipada Connected Mobility Conference, así como también la Cumbre de Proveedores y Líderes de Compras de AIAG Auto Parts. Los participantes de la feria consideraron cada uno de estos aspectos como una fuente vital para expandir sus negocios en toda la industria automotriz de Asia, y han expresado su satisfacción con la edición de este año.



NO SE DEJE ENGAÑAR  
NO tenemos TERCERAS marcas

SI ES **Heliodino** MARCEDINO LO DICE LA CAJA

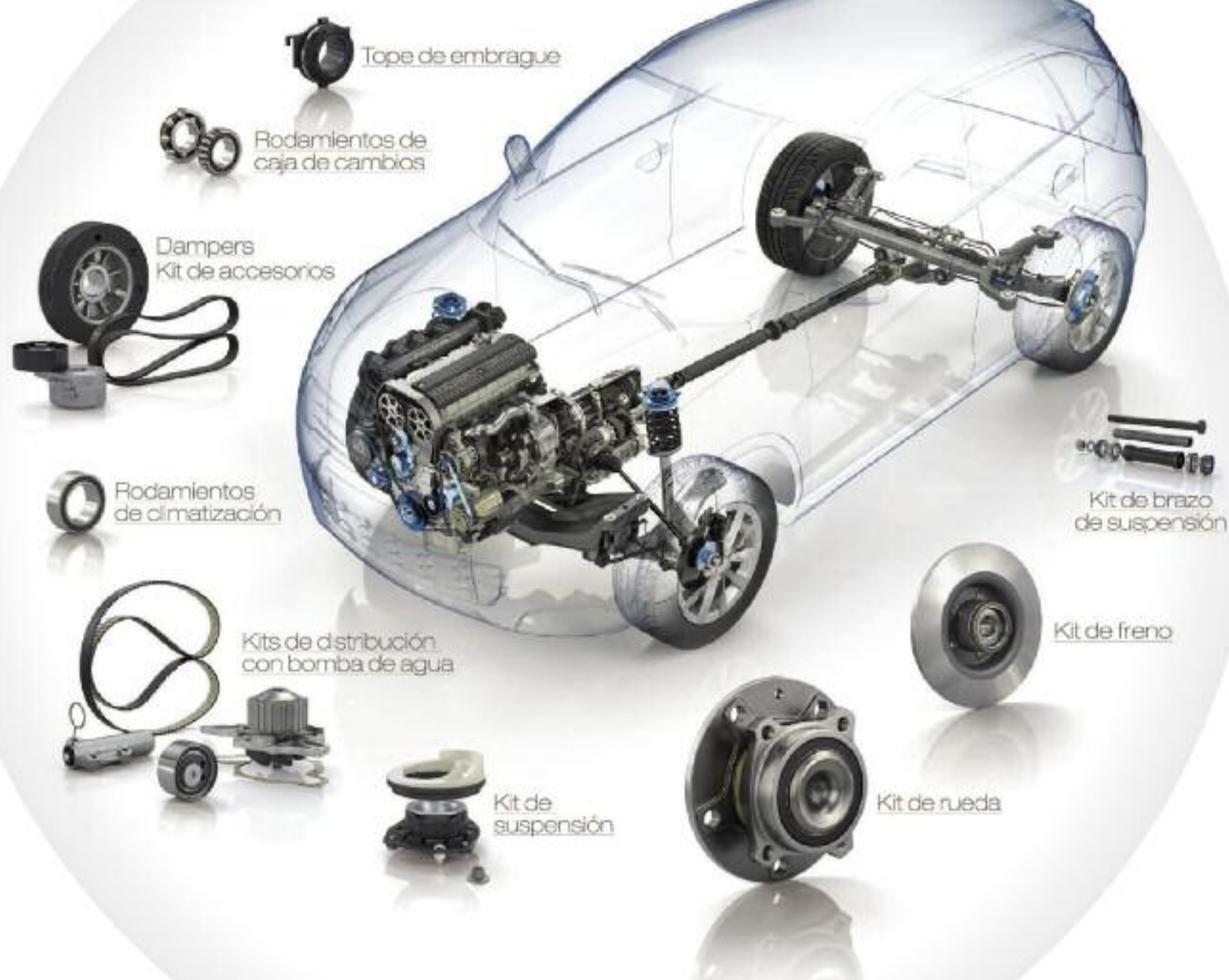
70 años

GRUPO 3G SRL - BOMBAS DE AGUA PARA EL AUTOMOTOR





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



ACCEDA A LA WEB EXCLUSIVA PARA LATINOAMÉRICA:  
[ntnsnr-lat.com](http://ntnsnr-lat.com)



NTN-SNR LAT



NTN-SNR LAT



[snr-auto@snrdal.com](mailto:snr-auto@snrdal.com)



[www.ntn-snr.com](http://www.ntn-snr.com)



# Informaciones

## Técnicas

Esta nota es presentada por



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

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



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

### AVISO:

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

### 8 – Desmontaje

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

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



### 11 – Desmontar y renovar

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

### AVISO:

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

### Montaje

1- Controle si está colocado el perno fijador.

El cigüeñal tiene que estar en el perno fijador.

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

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

4 – Monte a continuación la nueva bomba de agua.



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

### AVISO:

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



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

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







[www.contitech.de/aam](http://www.contitech.de/aam)

# Our Drive - Your Success.

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



# Zanella estima cerrar el año con 140.000 motos vendidas y proyecta un crecimiento del 43% para 2018

Fuente: Zanella



Durante el habitual Consejo Anual de Concesionarios llevado a cabo el jueves 30 de noviembre, Ing. Walter Steiner, Presidente de Zanella, presentó los resultados del año 2017 y las proyecciones de la compañía para el año que viene. El ejecutivo resaltó el auge del sector durante este año, en el cual estima la marca venderá más de 140.000 motos, y proyectó un crecimiento del 43% para 2018. Durante este año, Zanella presentó más de 20 nuevos modelos que la convirtieron en la compañía de motos número uno en ventas del país. “El año pasado hemos vendido menos de 90 mil

motos. Este año, con una participación de mercado del 20%, proyectamos vender 140 mil motos y para 2018 estimamos llegar a las 200 mil”, afirmó Steiner frente a representantes de concesionarios de Capital Federal y Provincia de Buenos Aires. Entre las motos presentadas durante 2017 se destacan la RX 150/200 Next, con tecnología totalmente de avanzada; la MOD 2018 y la Exclusive 2018, dos versiones de scooters vintage con diseños exclusivos; la RZ3 caracterizada por un motor con doble árbol de levas a la cabeza y su alta potencia de 29 hp; y el relanzamiento de la icónica

línea Ceccato, inspirada en los años 50. Además, la compañía presentó dos nuevos cuatriciclos: FX110 y el G-Force 200. “Nuestra amplia y variada gama de productos, así como el foco puesto en el diseño e innovación contribuyeron a este crecimiento. Asimismo los acuerdos firmados con los bancos Provincia y Ciudad nos permitieron ofrecer planes de financiamiento con cuotas mensuales bajas en pesos que posibilitaron el aumento de nuestra demanda”, agregó Steiner. Con cuatro plantas operando al máximo de su capacidad y que emplean a más de 500 personas, Zanella apuesta por continuar aumentando sus recursos humanos con vistas al año entrante ya que invertirá en ampliaciones de 5000 m2 distribuidos en las cuatro fábricas. Además, la compañía se encuentra actualmente en pleno proceso de homologación de un utilitario de cuatro ruedas que fabricará en Mar del Plata y que saldrá al mercado a mediados de 2018. La Cámara de Fabricantes de Motovehículos (CAFAM), estima alcanzar este año 700 mil motos vendidas y prevé llegar en 2018 al patentamiento de 800.000 unidades.



**DISTRIBUIDORA DE AUTOPARTES ELÉCTRICOS**



**E-mail: [info@casa-medina.com.ar](mailto:info@casa-medina.com.ar)**  
**Tel./Fax: 0364-44-21922 / 44-28452**  
**Pcia. Roque Sáenz Peña - Chaco**  
**[www.casa-medina.com.ar](http://www.casa-medina.com.ar)**



# FISPA

LO NUESTRO ES PURA PASIÓN



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

[WWW.FISPAARGENTINA.COM.AR](http://WWW.FISPAARGENTINA.COM.AR)



Esta nota es presentada por:



# ¡Cuando llegue la hora de sustituir piezas, tenga visión de futuro!

VKMC 01936

Cualquier mecánico profesional que se precie podrá explicarle las ventajas y el ahorro que supone sustituir la bomba de agua en el momento de llevar a cabo la sustitución del sistema de la correa de distribución.

De hecho, esto resulta particularmente cierto cuando se trata de una bomba arrastrada por la correa de distribución. Por lo tanto, SKF ofrece una solución al respecto a través de su kit de reparación completo VKMC 01936 para dicho sistema.

Volkswagen recomienda sustituir la correa de distribución cada 4 años en caso de no haberse cubierto el kilometraje previsto para su sustitución. El kit VKMC 01936 cubre otros modelos de la gama de motores de VW/Audi. Asegúrese de consultar el kilometraje de sustitución recomendado por el fabricante del vehículo antes de proceder con la reparación, ya que cabe la posibilidad de que se haya modificado.



Kit de correa de distribución con bomba de agua VKMC 01936 de SKF

## Aplicaciones del kit VKMC 01936

| FABRICANTE | MODELO                                                   | MOTOR                                  | CÓDIGO DE MOTOR                                                                                                                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AUDI       | A3 I / A4 I / TT I                                       | 1,8 L, 20 V /<br>1,8 L, 20 V,<br>Turbo | AGN, AGU, AJQ, AMK, AMU, APG, APH, APP, APX, APY, AQA, AQX, ARX, ARY, ARZ, ATC, AUL, AUM, AUQ, AVC, AWP, AWC, AWD, AWT, AWU, AWV, AYP, BAE, BAF, BAM, BKF, BVF, BVP, BVR |
| SEAT       | ALHAMBRA I / CÓRDOBA II / IBIZA III / LÉON I / TOLEDO II |                                        |                                                                                                                                                                          |
| SKODA      | OCTAVIA I                                                |                                        |                                                                                                                                                                          |
| VW         | BORA / GOLF IV / NEW BEETLE / SHARAN                     |                                        |                                                                                                                                                                          |

Deberá tenerse cuidado al sustituir los componentes del sistema de distribución en este motor, ya que este se considera un motor de “interferencia”. Esto significa que, en caso de rotura de la correa de distribución, las válvulas podrían tocar el pistón, con el consecuente riesgo de daños en dichos componentes. Durante la reparación, deberán observarse todas las pautas indicadas por el fabricante del vehículo.

## DESMONTAJE

1. Soporte correctamente el motor y, a continuación, retire la protección inferior del motor y el conjunto del filtro de aire.
2. Drene y deseche el líquido refrigerante viejo (asegúrese de observar las pautas sobre desecho al respecto establecidas por la normativa local vigente).
3. Retire el manguito y soporte del intercooler, así como la correa de arrastre auxiliar y el tensor.

Nota: ¡examine el sistema auxiliar para determinar la posible existencia de desgaste y recomiende a su cliente cualquier sustitución en caso necesario!



Polea del tensor desgastada y nueva polea del tensor

4. Desmonte la tapa superior de la correa de distribución.  
Consejo: retire la polea auxiliar pequeña instalada en el conjunto del pistón hidráulico fijado al motor para así facilitar el desmontaje de la tapa superior
5. Gire el motor hasta que el cilindro N.º 1 se encuentre en posición de punto muerto superior. Asegúrese de que las marcas de calado de la distribución del ciguenal y árbol de levas están correctamente alineadas.
6. Retire el anclaje del motor del lado derecho y su soporte de montaje. Seguidamente, desmonte la polea del ciguenal, así como las tapas central e inferior de la correa de distribución.

Las herramientas necesarias para esta tarea son las siguientes: 1 espárrago M5 x 55 mm con su correspondiente tuerca y arandela y un pasador de bloqueo.





# Superior en todos los aspectos



## Correas

Elegir un producto SKF significa elegir evolución que se aplica en cada componente de su vehículo. Fabricados bajo los estándares mundiales que usted espera de SKF.



INSTALE CONFIANZA  
[skf.com.ar](http://skf.com.ar)



**SKF**



GACRI

SOPORTES DE MOTOR

FABRICACION DE AUTOPIEZAS EN GOMA Y GOMA-METAL

WWW.GACRI.COM.AR

ESPACIO DE PUBLICIDAD

7. Rosque el espárrago en la placa base del conjunto hidráulico.



9. Desmonte la correa, el compensador hidráulico y el tensor. Seguidamente, retire la bomba de agua.

8. Apriete la tuerca hasta que sea posible insertar el pasador de bloqueo en el pistón del conjunto hidráulico.

**Nota:** es posible que el orificio del pistón haya girado para colocarse a un ángulo diferente durante este proceso.

INSTALACIÓN

1. Asegúrese de que las superficies de contacto de la bomba estén limpias y, a continuación, proceda a instalar la bomba de agua VKPC 81620. Apriete las tuercas a 15 Nm.



2. Instale la nueva unidad hidráulica VKM 21115 y apriete sus tuercas a 15 Nm.



Compruebe que la polea auxiliar pequeña está apretada a 25 Nm.

3. Instale el tensor VKM 11116. No apriete todavía los tornillos del tensor.



Compruebe la alineación de las marcas de calado de la distribución.

**Nota:** la placa posterior del tensor deberá descansar sobre el vástago del pistón hidráulico.



4. Instale la nueva correa conforme a la secuencia siguiente:

- 1) Ciguenal
- 2) Bomba de agua: ¡asegúrese de mantener la correa tensa en el lado orientado hacia la bomba de agua!
- 3) Polea auxiliar
- 4) Tensor
- 5) Polea dentada del árbol de levas

TENSADO DEL SISTEMA

Compruebe la alineación de las marcas de calado de la distribución.

1. Retire el pasador de bloqueo del pistón hidráulico y permita que este se eleve. Esto aplicará tensión a la correa entre la polea dentada del árbol de levas y el ciguenal. Apriete el tensor a un par de 27 Nm.



**Nota:** ¡si la correa no se mantiene tensa entre el ciguenal, la bomba de agua y la polea dentada del árbol de levas, es muy probable que la tensión no esté correctamente ajustada!

2. Gire el ciguenal dos vueltas completas en el sentido de las agujas del reloj hasta el punto muerto superior. Verifique de nuevo todas las marcas de calado de la distribución.

3. Vuelva a instalar en su sitio el resto de los componentes previamente desmontados, invirtiendo la secuencia utilizada para su desmontaje, y observe las pautas de montaje del fabricante, así como los pares de apriete recomendados. Apriete los tornillos de la polea del ciguenal a un par de 25 Nm.

4. Rellene el sistema de refrigeración con la cantidad de refrigerante del tipo correcto. ¡Nunca reutilice el refrigerante viejo! Purgue y verifique el sistema de refrigeración conforme a las indicaciones proporcionadas por el fabricante del vehículo.



# Sumamos nuestro servicio a tu desarrollo.

## EXINTRADER



Lider Nacional en autopiezas eléctricas



KOSTAL



NTN



REAL

TRW  
Automotive



Continental

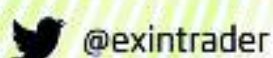
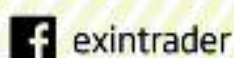
VDO



## EXINTRADER

autopiezas para un mundo  
en movimiento.

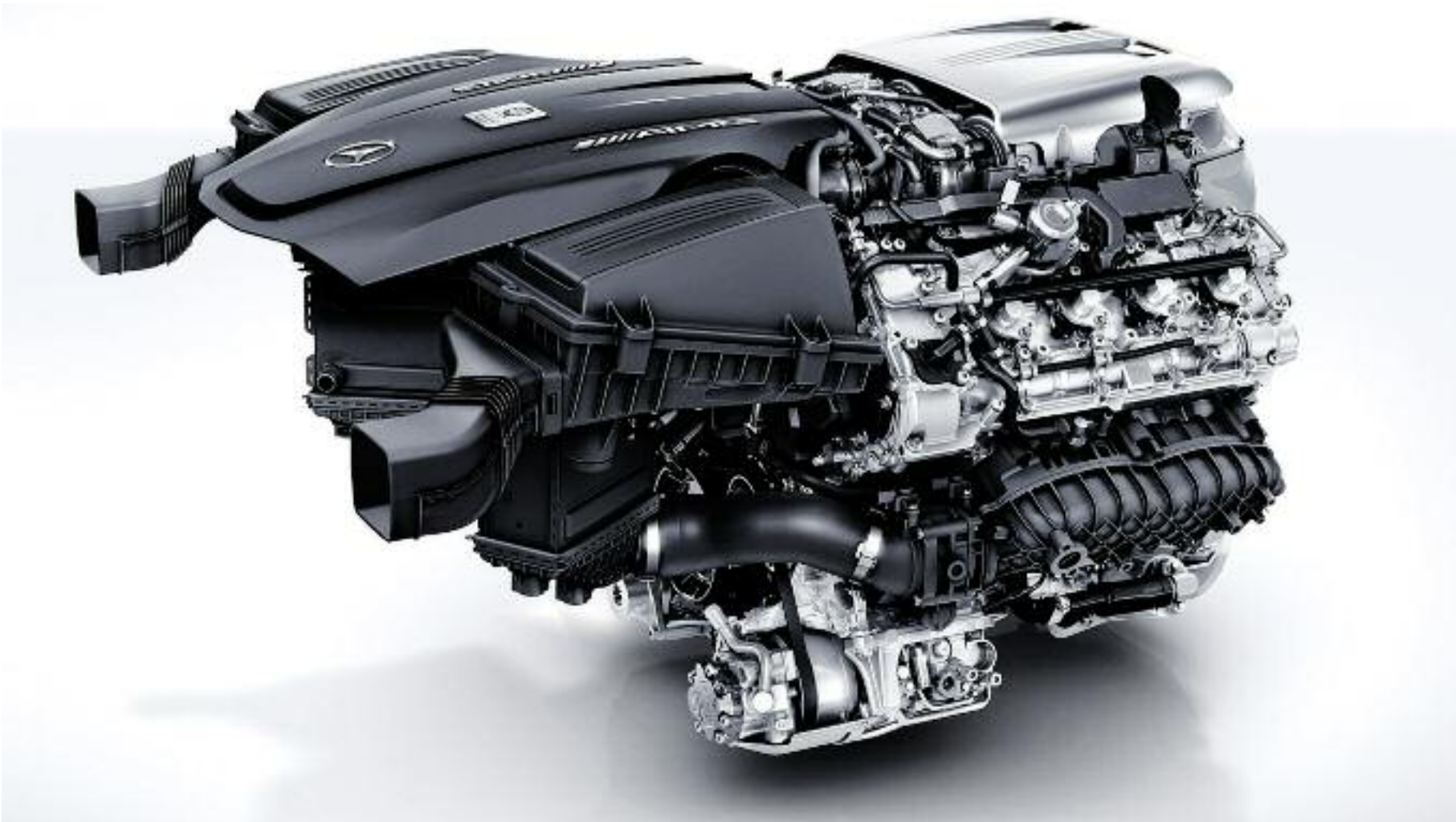
[www.exintrader.com](http://www.exintrader.com)





# Motores Mercedes AMG

Nuvolari Enzo ©



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

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

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

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

Con el tiempo, se mudaron a una pequeña ciudad cerca de Stuttgart denominada Affalterbach. Cabe señalar que las llantas de gran diámetro



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

Continúa en la pág. 62 ➡



**PORPORA®**

DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN

DIRECCION Y SUSPENSION | DIREÇÃO E SUSPENSÃO

STEERING AND SUSPENSION PARTS

WWW.PORPORA.GROUP





VAYAS DONDE VAYAS,  
ASEGURATE DE LLEVAR LA MEJOR DIRECCIÓN.



VIAJAR TRANQUILO  
ES VIAJAR SEGURO.

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

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

**HOY ESTAMOS DESARROLLANDO SISTEMAS EPS.**



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



Por tu seguridad no uses recambios  
ó elementos reacondicionados.



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



metro y las colaboraciones con relojes de lujo, no son los trabajos más impactantes de AMG.

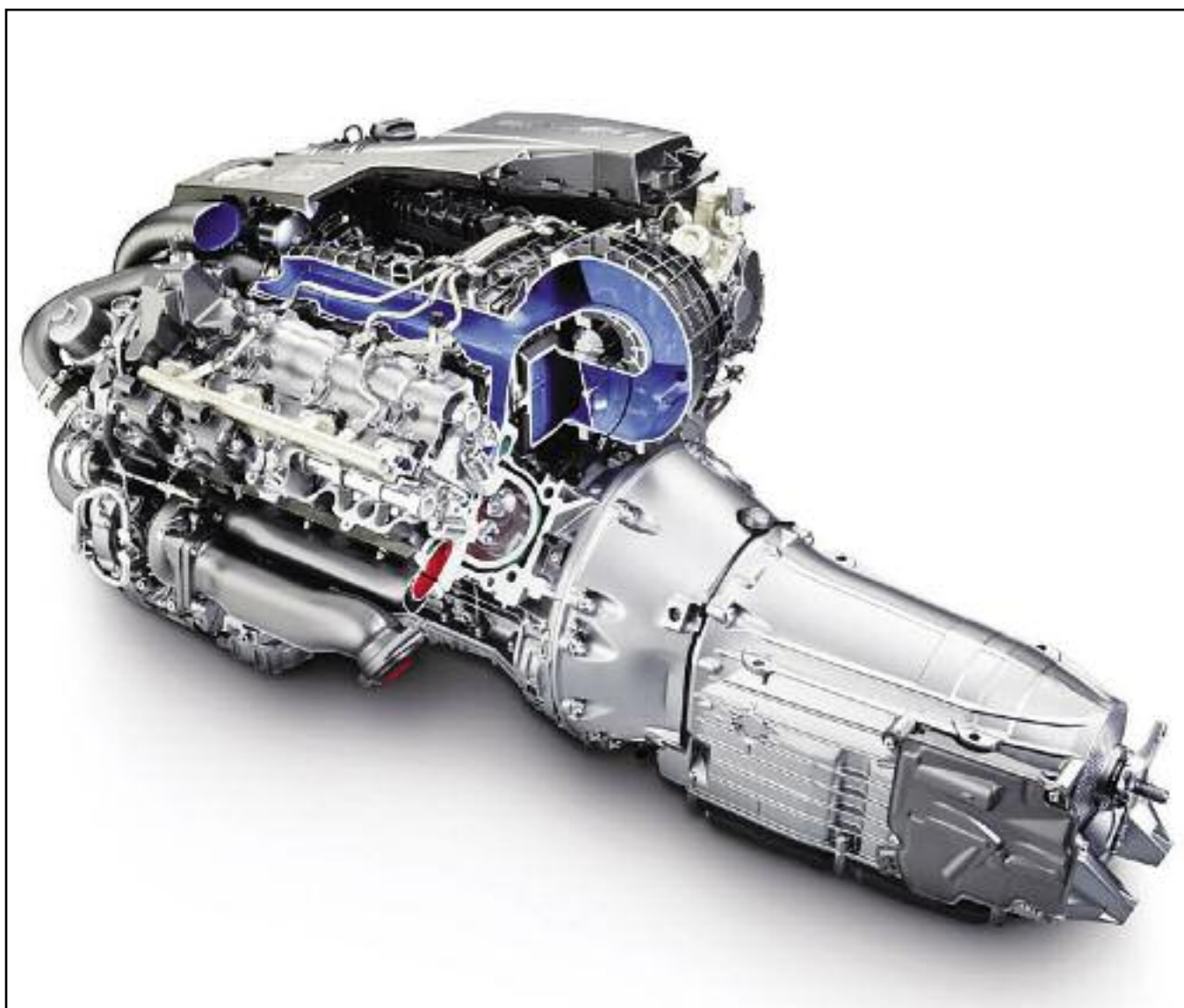
Lo más importante son los motores, ya que no muchos fabricantes poseen una gama de propulsores de lata prestaciones tan extensa.

Se elaboraron históricamente motores V8 de 5.5 litros con compresor volumétricos, que entregaban potencias de 500 CV., motores V12 biturbo de 6.0 litros con 600 CV. o más.

Por otra parte AMG. oportunamente preparo el V8 de 625 CV. del McLaren SRL., Y EL v12 DE 7.3 litros de los Pagani Zonda de 600 CV.

A través de los años AMG. fabrica sus propios motores V8 desarrollados en su totalidad.

Durante algunos años, los motores AMG. eran derivados de los propulsores M.Benz.



Continúa en la pág. 64 →

**En AMG. lo importante son los motores especiales, ya que no muchos fabricantes poseen una gama tan amplia.**

**RON BAY**

PRODUCTOS

## LANZAMIENTO DE CABLES USB

Permite realizar carga rápida, a diferencia de las opciones importadas económicas.

Fabricado con cables de alta calidad.

Hilos de cobre ultra finos para mejorar transferencia de datos y energía.

Amplia gama de colores disponibles.

Opción de cables mallados para transferencia de datos sin ruido.



USB - Micro USB



USB - Iphone



USB - Tipo C



USB - Prolongador (macho a hembra)



Cable Mallado

Producto



Nacional

[www.fusiblesronbay.com.ar](http://www.fusiblesronbay.com.ar)



# PRESENTAMOS LA DELANTERA ALEMANA 5W30



## MOLYGEN NEW GENERATION

- ✓ Aceite 2 en 1: aditivado con MOLYGEN, modificador de fricción basado en el tungsteno
- ✓ Reduce el coeficiente de fricción, reduciendo el desgaste y el consumo
- ✓ Recomendado para motores americanos y asiáticos



## TOP TEC 4200

- ✓ Especialmente desarrollado para cumplir con las normas y exigencias de la alta gama del grupo VW/Audi (Amarok, Audi, Passat, Tiguan, Scirocco, Beetle, Vento, Golf GTI)
- ✓ Reduce y normaliza el consumo de aceite



## LONGTIME HIGH TECH

- ✓ Lubricante sintético de baja fricción que permite intervalos de cambio prolongados
- ✓ Especialmente desarrollado para cumplir con las normas y exigencias de motores europeos

- ✓ Mejor marca de lubricantes en Alemania, año 2017
- ✓ Los únicos fabricados y envasados en Alemania
- ✓ Alto contenido de aditivos (hasta 33%), aditivos Liqui Moly
- ✓ Homologados por las terminales automotrices



**PERFORMANCE  
MADE IN  
GERMANY**





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



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

Actualmente la firma produce una cantidad de motores diferentes, partiendo del diseño tradicional y computado.

En principio, los motores estaban elaborados manualmente, una extensa tradición de la casa alemana, con el considerable aporte de mano de obra.

En el área de montaje, cada especialista posee un pequeño "carro" que se va desplazando en un trazado, conforme a la secuencia de armado. En el mismo, se monta un block

cilindro pieza terminada, al que se le van agregando los componentes necesarios; tapas de cilindros, sistemas de distribución, parte alternativa-rotativa, sistemas de alimentación, lubricación y enfriamiento, etc.

El armador toma metódicamente cada pieza o conjunto de las estanterías ubicadas lateralmente.

El proceso normalmente, dependiendo del tipo de motor, toma su tiempo y no necesita herramientas ni dispositivos especiales del tipo

pesado. Cada mecánico es sin duda, responsable de la totalidad del armado del motor y de su nivel de precisión.

El control y la verificación de los motores es muy estricto, y los mismos pasan por lo menos por 3 bancos de pruebas, en donde se verifican los siguientes puntos;

- La estanquidad. (circuitos de líquido y aceite).
- El funcionamiento sin arranque. (fricción, golpes, interferencias, arrastre).

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

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

Solo un muestreo de estos motores, pasan a la sala de ensayos para efectuar el relevamiento de curvas características. Puede decirse que

Continúa en la pág. 66 ➔

**TOMMASI**

**ESPECIALISTA EN INYECCION ELECTRONICA**

**MAGNETI MARELLI**

**HELLUX**  
"Your Next Chance"

**DS**  
INDUSTRIAL DE PIEZAS AUTOMOTRICES



**BOSCH**

**Valeo**

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

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

Distribuidor Oficial



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

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

**Turbodina**



Panamericana KM. 29.500  
El Talar, Buenos aires

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

[www.turbodina.com.ar](http://www.turbodina.com.ar)





# Maximiliano DIESEL S.A.

Distribuidor Mayorista de Autopartes Diesel



ESPECIALISTAS EN LÍNEAS COMMON RAIL



## Red de Servicios Autorizados Delphi en Argentina

### Centros de Excelencia Diesel

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

### Centros de Servicio Diesel

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

#### MAXIMILIANO DIESEL S.A.

Casa Central Distribuidora - Juan Manuel de Rosas 2581

Centro de Capacitación de Inyección Diesel - Blvd. 27 de Febrero 530

Tel.: 0341 4825645 - 4814638 / ventas@maximilianodiesel.com.ar

Tel.: 0341 4814858 - 4851661 / info@maximilianodiesel.com.ar

S2000FPQ Rosario / Santa Fe / Argentina

[www.maximilianodiesel.com.ar](http://www.maximilianodiesel.com.ar)





**Motor en corte traducción.**

existe una planta especial, donde se producen los motores McLaren SLR. y del Pagani, en donde se hace incapié en un estricto control electrónico, y se verifica a fondo los valores de performance.

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

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

Se trata de motores de 4 cilindros en línea, de 6 y 8 cilindros en V., y de 12 cilindros en V. aspirados natu-

ralmente o sobrealimentados, con compresores o turbos, con inyección directa o indirecta.

Es sabido que la finalidad de esta firma, es lograr un mayor rendimiento o una performance superior. Entre los aspectos considerados, están los siguientes:

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



**Banco Pruebas.**



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

**BDK DESIGN**

## una vez...para siempre

**EMPRESA CERTIFICADA**

| mobiliario metálico                                                                                   | mobiliario industrial                                                                                    | taller móvil                                                                | elevación                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Banco de trabajo con cajones móviles<br>Armario con puertas abiertas<br>Wall house<br>Cajones móviles | Armario con puertas<br>Cajones móviles<br>Tablero de control de producción<br>Sistema de pesaje y pesaje | Taller móvil<br>Equipo de trabajo<br>Módulo de trabajo<br>Equipo de trabajo | Revisión para camioneros y bus<br>Revisión de ejes |

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

**4651 1732 - 4116 0313 / bdkdesign.com.ar**

**Nuestro trabajo cuenta con la certificación ISO 9001**

Management System ISO 9001:2008



distribuidora  
**campomar**

3ª generación



[www.campomarsa.com.ar](http://www.campomarsa.com.ar)



AGRADECEMOS A LAS MARCAS QUE NOS ACOMPAÑARON EN TODOS ESTOS AÑOS



*¡Felices Fiestas!*

¡Seguinos en las redes!



distribuidora **campomar**







# KIT DE FAROS AUXILIARES RENAULT KANGOO 2013/...



Kit de Faros Auxiliares  
CÓDIGO #KA060011



Renault Kangoo  
2013/...

[www.opticaslamm.com.ar](http://www.opticaslamm.com.ar)



**LAM**  
Iluminando el Camino

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



# Orgullosos de nuestro recorrido durante el 2017

**4** Centros de distribución situados en diferentes ciudades de nuestro país

**170** Colaboradores apasionados por el servicio

**1200** Incorporaciones de códigos de alta rotación

**3** Nuevas líneas líderes del mercado autopartista

**Más de 2500** Mostradores visitados incondicionalmente

**1 000 000 km** Recorridos acercando la mejor solución

**Más de 700** Clientes y proveedores asociados en la Big Promo

**10 000** Vueltas en Turismo Nacional con el Equipo Arana Ingeniería Sport y Norberto Fontana

**20** Charlas Técnicas de la mano de los mejores especialistas

**Más de 10 000** Premios y regalos entregados

**48** Años sumando experiencia junto a vos!

## Gracias por SER parte.

Los mejores deseos de felicidad y prosperidad en este 2018 que comienza!  
Sigamos evolucionando juntos.

  
**auto náutica sur**



# 30 Conocé a los Ganadores de la **BIG PROMO** 2017

**El 11 de Diciembre realizamos el sorteo final de la BIG PROMO 2017  
en sede de la Casa Central de Auto Náutica Sur; Bahía Blanca.**

**FELICITACIONES a los GANADORES y MUCHAS GRACIAS  
a TODOS por acompañarnos durante otra BIG PROMO.**

**Podes visualizar el vivo a través de nuestra FanPage  
de FaceBook o en nuestro canal de YouTube.  
También podes encontrar el listado completo  
en nuestro sitio web!!!**



**CORVEN**



**\*\*\* Estate atento a la  
BIG PROMO 2018 ...**

 autonauticasur1969

 AutoNauticaSur

 autonauticasur

 autonauticasur

  
**auto náutica sur**

[www.autonauticasur.com](http://www.autonauticasur.com)



# SIDECAR

## Ultimas incorporaciones

La Distribuidora dio a conocer la lista de nuevos artículos que se suman a su oferta.

Entre ellos se encuentran las zapatas de freno LPR (fabricadas en Italia) y los discos y campanas de freno Litton.

Además, Sidecar incorpora las bombas de dirección hidráulica EWA, la línea Energizer (Power bank, cargadores y cables de carga de celular) y los electroventiladores SITEC.

De esta forma, Sidecar continúa abasteciendo a sus clientes con productos de primeras marcas y alta calidad.



# SIDECAR

DISTRIBUIDOR DE AUTOPIEZAS

**CON MAS DE 57 AÑOS EN EL RUBRO AUTOMOTOR**  
 LLEGANDO A 7 PROVINCIAS "BUENOS AIRES, LA PAMPA, NEUQUEN, RÍO NEGRO, CHUBUT, SANTA CRUZ Y TIERRA DEL FUEGO".  
 CONTANDO CON STOCK PERMANENTE Y UN SERVICIO EFICAZ

500 MILLAS apex CARESA CASTRO Cauplas CHK

CORTECO COLT CORVEN CTR dia-metal ERCIE

EM euromotor FABILA FRCORSA FLENNOR FREEZETONE FREMAX

FREMEC FUSCA GACRI Geny GOMET HESCHER

INA HUTCHINSON KOBLA Lacum LENA

LEU LITTON Lpr marrose MF

MTA NV paulucci PERFECTO RM

Rm ROYAL TEK SHUNKO Siletec

TOLEDO SR-33 VMG VTH Wayotek

**BROWN 821 - TEL. 291-4501501 - BAHIA BLANCA - SIDECAR.COM.AR**



**WEGA**  
ORIGINAL QUALITY

*Calidad Superior*

# AHORA EL FILTRO ES WEGA



AUSPICIANTE OFICIAL



**WWW.WEGA.COM.AR**

 /wegaoriginalquality

 @wega\_argentina

 /WegaArgentina



AUTOPERFIL - LOS "PURA SANGRE"

# Porsche, Historia y Diseño

Módena Claudio ©



Ferdinand Porsche trabajando en una maqueta del modelo 911, a la edad de 30 años.

**Una leyenda no se reemplaza: se crea otra nueva.**

Ningún otro vehículo puede remontarse a una tradición semejante a la del Porsche 911.

El primero se construyó en 1963, y solo tiene una pieza en común con el 911 Carrera actual, la insignia Porsche. Con el tiempo, la casa alemana rompió con muchos convencionalismos, pero nunca con sus

principios. En más de 40 años de continua evolución, se ha logrado hacer de un automóvil deportivo "Pura Sangre" un auto completamente apto para el uso cotidiano, confortable y seguro, sin ceder por ello un solo milímetro de la esencia deportiva.

Sabemos que el famoso modelo 911 –en aquella época 901– fue presentado en el Salón de Frankfurt de 1963, para ser lanzado en forma comercial al año siguiente. Este mo-

delo se mostró como un digno sucesor del exitoso 356. Sus líneas se caracterizaban por un diseño diferente de los demás automóviles deportivos, y su mecánica seguía la tradición de la casa Porsche, donde el motor era un 4 cilindros opuestos, enfriado por aire, posicionado en la parte trasera.

El 901 es considerado por muchos como el primer Porsche verdadero, ya que parece que el 356 era deriva-

do de un preparador. Sin embargo, su carrocería –el estilo de la misma– permanece prácticamente inalterable desde su presentación en el '63 hasta el '93, es decir, 30 años: un récord en la categoría.

Como modelo que debería suceder al famoso 356, los diseñadores se esforzaban por mantener la identidad visual de la marca, cosa que tuvo un éxito total.

Continúa en la pág. 76





**RM**

RESORTES DEPORTIVOS

RESORTES **RM**.COM

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

resortes estándar

estándar  
reforzados - equipo de gas

resortes deportivos

progresivos  
rally  
competición  
win





# La importancia de elegir un especialista.



[www.aequipe.com.ar](http://www.aequipe.com.ar)

[www.kreisen.com.ar](http://www.kreisen.com.ar)

**AEQUIPE**  
REPUESTOS PARA RENAULT

Repuestos confiables.

**KREISEN**  
REPUESTOS PARA VOLKSWAGEN





**Diseño de un Porsche del futuro; en el caso del 911, el objetivo es modernizar las líneas, sin tocar en esencia el diseño clásico.**

Ya nadie dudaba que el 911 era un Porsche "Pura Sangre". El equipo de estilistas de la casa alemana, comandado por Ferdinand

Alexander "Butzi" Porsche, tenía una de las misiones más difíciles, que era la de diseñar al sucesor del 356.

Pero un punto clave en la definición del estilo del 911 fue la tapa del porta valijas (o baúl, ubicado en la parte delantera), bien inclina-

da para el frente, con los faros circulares a los costados levemente

Continúa en la pág. 78 ➔

# Soportes para el automotor.

[www.gomarex.com.ar](http://www.gomarex.com.ar)

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





# omer<sup>®</sup>

## ELEGÍ EXPERIENCIA

HÉLICES · ELECTROVENTILADORES · FORZADORES · EMBRAGUES VISCOSOS · RESISTENCIAS

[www.omer.com.ar](http://www.omer.com.ar) - [www.axial-omer.com.ar](http://www.axial-omer.com.ar)



### Forzadores

Cód.: BLO-0050 / SCANIA Serie P/G/R 2008 >



### Embragues Viscosos

Cód.: POV-0017 / Cummins LC TAA  
VW 17310 / 18310 / 17300 / 26300



### Hélices

Cód.: 1801 / FORD / MAXION



### Electroventiladores

Cód.: EV-918 Universal Bus

- ✓ Amplia variedad
- ✓ Garantía en todos los productos
- ✓ Lanzamiento de nuevas líneas



[www.omer.com.ar](http://www.omer.com.ar)



[info@omer.com.ar](mailto:info@omer.com.ar)



(5411) 4753-3000 / 2292 / 3395



Rosales 3774, V. Lynch,  
Pcia. de Buenos Aires.



[omer.altissimo](https://www.facebook.com/omer.altissimo)



inclinados, una característica del 356, probablemente llevada al extremo. Un efecto logrado, que resultó correcto y constituyó hasta el presente uno de los rasgos más marcados del modelo.

Una de las dificultades reales del equipo fue, sin duda, determinar la distancia entre ejes del 911, pero Ferry Porsche determinó que este modelo fuese un "2 + 2", es decir con pequeños asientos atrás, para ser ocupados por personas no muy grandes, se decidió por una distancia de 2.217 mm exactamente. Esta es una medida que tiene una estrecha relación con el estilo. Para medir –de largo total– 4.130 mm apenas, la distancia entre ejes elegida es óptima, ya que con respecto al 356 tiene el mérito de mantener aproximadamente las mismas proporciones y, al mismo tiempo, lograr un comportamiento más dócil sin perder la agilidad en curvas de pequeño radio, uno de los puntos más valorados del 356.

En curva, la tendencia era a derra-



El 911 GT1 Edición Limitada participó en competencias de resistencia internacionales y campeonatos GT, como las 24 Horas de Le Mans.

par (sobredirección) en algunas situaciones, pero con ciertas modificaciones se resolvió parte del problema. El comportamiento pasó a ser más previsible, y el automóvil se

hizo más sensible a la conducción. El 911 Carrera 4 marcó una etapa, como coupé y como cabriolet, ya que convierte los días lluviosos en realmente seguros. Su dinámica

"tracción permanente" en las cuatro ruedas permite superar situaciones críticas en la ruta, sin grandes dificultades, transformando un suelo resbaladizo en una buena superficie ■



**Autorepuestos**

*Nuestro Principal Objetivo,  
la Satisfacción de nuestros Clientes.*



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



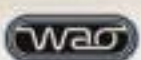













JUAN B. JUSTO 3841 - Córdoba - Tel. (351) 470 9100 Rot. - Fax 0800-777-0221  
 ventas@autorepuestosmyl.com.ar - www.autorepuestosmyl.com.ar



**NUEVO**

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

Dispersión coloidal que contiene Disulfuro de Molibdeno (MoS<sub>2</sub>-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](http://www.molysil.com)  
[autoaftermarket@molysil.com](mailto:autoaftermarket@molysil.com)

Seguinos en  :molykoteargentina

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



EL VERANO SIEMPRE ARRANCA... CON BUJIA

# HESCHER

CON LA COMPRA DE 10 CAJAS DE BUJIA

ENFRIAMIENTO  
18°/20° POR  
DEBAJO DE LA  
TEMPERATURA  
AMBIENTE

2 MOTORES  
BRUSHLESS

MANIJA  
REBATIBLE

CALENTAMIENTO  
HASTA 60° C

CAPACIDAD  
28LTS

RUEDAS





JÍAS

**HESCHER**

AS **HESCHER** ULTRA ③

**TE REGALAMOS!**

**UNA  
ESPECTACULAR  
HELADERA  
PORTÁTIL  
FRÍO/CALOR**

TRABA  
DE TAPA

DIVISOR  
REMOVIBLE

TERMO  
DIVISOR  
CAPACIDAD  
1.5 LITROS

CONEXION  
220V Y 12V





# PRODUCTOS DESTACADOS PARA LA FLOTA ARGENTINA

| MODELO                              | TRANSMISION                                | CODIGO TRANSTEC | DESCRIPCION                                                                             |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| CHRYSLER                            |                                            |                 |                                                                                         |
| JOURNEY                             | 62TE                                       | 2610            | Overhaul Kit w/ Pistons                                                                 |
| RAM 2500-3500                       | 68RFE                                      | 2543            | Overhaul Kit w/ Pistons                                                                 |
| FIAT/JEEP                           |                                            |                 |                                                                                         |
| TORO/RENEGADE                       | ZF9HP48                                    | 2705            | Overhaul Kit w/o Pistons                                                                |
| FORD                                |                                            |                 |                                                                                         |
| MONDEO/FOCUS                        | 6F35                                       | 2702            | Overhaul Kit w/ Pistons - Gen II                                                        |
| RANGER                              | 6R80                                       | 2718            | Overhaul Kit                                                                            |
| S-MAX                               | MPS6 (6DCT450)                             | 2604            | Overhaul Kit w/ Pistons                                                                 |
| GM                                  |                                            |                 |                                                                                         |
| CRUZE                               | 6T30                                       | 2614            | Overhaul Kit w/ Pistons                                                                 |
| CRUZE 2016                          | 6T40/45                                    | 2568            | Overhaul Kit w/ Pistons (Gen I)                                                         |
| HONDA                               |                                            |                 |                                                                                         |
| CRV                                 | M4TA                                       | 2331            | Overhaul Kit                                                                            |
| FIT                                 | SMMA/SP5A                                  | 2491            | Overhaul Kit                                                                            |
| PEUGEOT-CITROEN                     |                                            |                 |                                                                                         |
| 307/308/408/C3/C4/PICASSO           | AL4                                        | 2654            | Overhaul Kit w/ Pistons                                                                 |
| RENAULT                             |                                            |                 |                                                                                         |
| FLUENCE/KOLEOS                      | JF016E                                     | DP2648          | Overhaul Kit                                                                            |
| LATITUDE                            | JF017E                                     | 2663            | Overhaul Kit w/ Pistons                                                                 |
| TOYOTA                              |                                            |                 |                                                                                         |
| COROLLA (CVT)                       | K313                                       | DP2671          | Overhaul Kit                                                                            |
| ETIOS                               | U341E/40E                                  | 2400            | Overhaul Kit                                                                            |
| HILUX/SW4                           | A750E/F                                    | 2443            | Overhaul Kit                                                                            |
| VOLKSWAGEN                          |                                            |                 |                                                                                         |
| AMAROK                              | ZF8HP45                                    | 2616            | Overhaul Kit w/ Pistons                                                                 |
| FOX/GOL/SURAN I-MOTION              | SQ200                                      | 2642            | Overhaul Kit                                                                            |
| VENTO                               | DQ250 (02E)                                | 2534            | Overhaul Kit                                                                            |
| TRANSMISIONES ALLISON (LINEA BUSES) |                                            |                 |                                                                                         |
| BUSES                               | Allison LCT, MD, HD SERIES - 6 VELOCIDADES | 2446            | Overhaul Kit (LCT Series) w/ Pistons (2000/05) #OE 29541007                             |
|                                     |                                            | 2503            | Overhaul Kit (LCT Series) w/ Pistons (4th Generation) (2006/09) #OE 29545312            |
|                                     |                                            | 2627            | Overhaul Kit (LCT Series) w/ Pistons (4th Generation) (2010/...)                        |
|                                     |                                            | 2485            | Overhaul Kit (LCT Series) w/o Pistons (2000/05) #OE 29541007                            |
|                                     |                                            | 2504            | Overhaul Kit (LCT Series) w/o Pistons (4th Generation) (2006/...)                       |
|                                     |                                            | 2356            | Overhaul Kit (MD Series) (1992/2005) #OE 29546239                                       |
|                                     |                                            | 2413            | Overhaul Kit (MD Series) Combo (1992/2005)                                              |
|                                     |                                            | 2532            | Overhaul Kit (MD Series) (4th Generation) (2006/...) #OE 29546240                       |
|                                     |                                            | 4921            | Overhaul Kit (MD Series) Valve Body (Incl 4th Gen #OE 29544792) (1992/...) #OE 29544784 |
|                                     |                                            | 2418            | Overhaul Kit (HD Series) (1994/2005)                                                    |
|                                     |                                            | 2527            | Overhaul Kit (HD Series) (4th Generation) (2006/...)                                    |
|                                     |                                            | 4990            | Overhaul Kit (HD Series) Valve Body (Incl 4th Gen) (1994/...) #OE 29537070              |

**Freudenberg-NOK Sealing Technologies - Argentina**  
 ✉ [fnstbuenosaires@gmail.com](mailto:fnstbuenosaires@gmail.com)



# TRANStec®

A photograph of a TRANStec automatic transmission repair kit. The kit includes two large black boxes with the TRANStec logo, a smaller box, and various components laid out on a light surface. The components include a large metal housing, several smaller metal parts, a rubber band, and a small box of O-rings. To the right, the front corner of a silver car is visible, showing the headlight and side mirror. The background is a blurred, light-colored surface.

**Lider mundial en kits de  
reparación de transmisión  
automática**

¡Somos equipo original!

a brand of

**FREUDENBERG-NOK**



# La Sergio Pininfarina un “Concept Car”



**Lo fundamental es conservar el patrimonio del pasado, pero sabiendo adelantarse en el tiempo, anticipando el futuro.**

Este “Concept car” fue construido en honor al famoso diseñador Sergio Pininfarina después de su muerte. Sin duda, una de las más importantes personalidades del mundo automotriz mundial, tan relacionado al gran Enzo Ferrari y a su mundo. Puede decirse que con el alejamiento de este hombre prestigioso, se fue un pedazo de historia del automovilismo italiano; conocido, valorado y apreciado en todo el mundo.

Se recibió de ingeniero mecánico en el año 1950, en el Politécnico de Torino, cuando la “carrocería” fundada por su padre Batista “Pinin” Farina en 1930, estaba en plena actividad. Siguiendo las normas de su padre, Sergio Pininfarina desarrolló siempre el estudio y la realización de carrocerías especiales, optimizando al mismo

tiempo la actividad industrial, que en un período de su historia era en verdad más que excelente. La filosofía del gran Sergio Pininfarina, era la siguiente; lo fundamental es conservar el patrimonio del pasado pero sabiendo proyectarse en el futuro, anticipando los tiempos. Recibió innumerable cantidad de premios, títulos y honores, entre ellas el de Cavaliere del Lavoro della Repubblica Italiana, el de Légion de Honneur Chevalier e Officier, y cuatro títulos de “Honoris causa”.

Su vida profesional está compuesta de gran cantidad de éxitos, desde el momento en que su padre “Pinin”, le dió la responsabilidad de encargarse de la relación con Enzo Ferrari, para diseñar los automóviles del Cavallino. Desde aquel momento, la carrocería

Pininfarina firmó prácticamente casi todas las más bellas Ferraris realizados en serie. En una época, se consideraba a ciertos modelos, como los de mayor suceso de la firma, entre otros estaban; la Cisitalia 202 de 1947, primer automóvil del mundo expuesto en la Moma de New York, el Alfa Romeo Giulietta Spyder de 1955, la Ferrari 250 GT de 1961, y la Dino Berlinetta Speciale de 1965 (primer Ferrari con motor central), que sirvió como inspiración para la realización de la actual “Sergio”.

El Salón de Ginebra de 2013, fue en cierta forma como el de París de 1965, cuando Pininfarina presentó en el sector la Dino Berlinetta Speciale. Un automóvil -tipo “showear”- que presentó algunas soluciones insólitas como la cola trunca

y la luneta cóncava, el baúl muy sobresalido con respecto a los guardabarros, y el detalle de la toma de aire posterior. Fue el auto que anticipó, en cierta forma, el perfil formal de la berlinetta Dino de serie, nacida tres años después.

La potencia del motor, la liviandad y la robustés del chasis, además del estudio aerodinámico de la carrocería, fueron las premisas fundamentales del proyecto de este automóvil, ejemplar único.

Estéticamente la Dino Berlinetta Speciale, tiene una línea lateral muy baja y filosa, realizada partiendo de la voluntad de tener una forma punteaguda o ahusada, basando en ella el carenado para el techo y las

Continúa en la pág. 86



## HOLSET®

### TURBOCHARGERS

### Elija turbocompresores Holset

**Holset Genuino = Valor Genuino**

**PROTEJA SU INVERSIÓN, ELIJA HOLSET**  
Muchos turbos, no genuinos son contruidos para “parecer originales”, incluso el envase... No vea sólo su aspecto exterior. Existen diferencias en su construcción interna que influyen en el rendimiento.

**SIEMPRE INSISTA EN TURBOS HOLSET GENUINOS**

 **Turbodina**



**SIEMPRE INSISTA EN TURBOS HOLSET GENUINO.**

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





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

**MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA  
PEUGEOT CITROËN FIAT**



*Muchas Felicidades!!!*



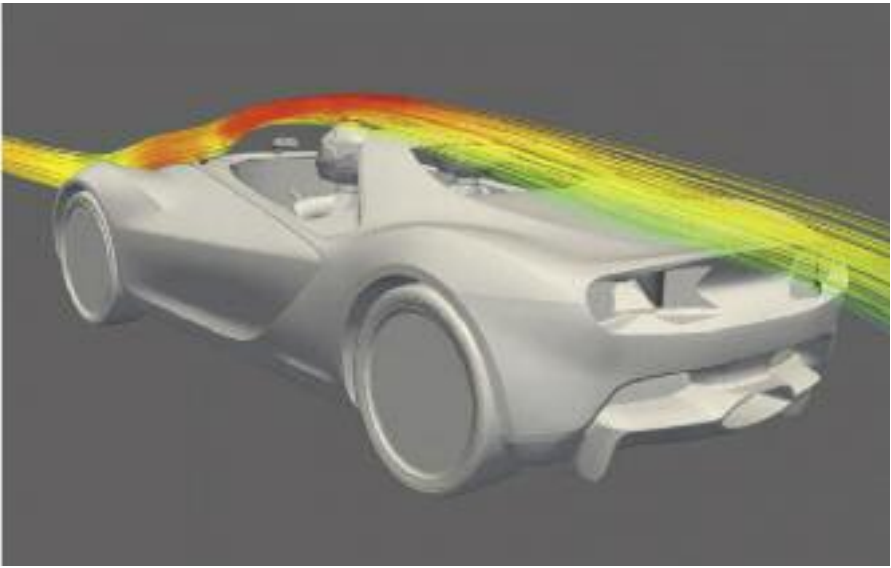
*www.lmantilla.com.ar*







Este prototipo, está dedicado al maestro de la carrocería italiana, expresado en una versión moderna.



Actualmente la firma Pininfarina, se apoya en sus valores históricos; pureza de línea, elegancia, equilibrio e innovación.

ruedas. La parte delantera, muy baja hacia el extremo, fue estudiada de manera de ofrecer menor resistencia al aire.

También los grupos ópticos delanteros, son posicionados en un carenado envolvente del contorno del auto. El baúl es completamente liso,

solo interrumpido por una rejilla o tronera regulable para la salida del aire, destinada al enfriamiento del líquido del radiador.

Los guardabarros, resultan bastante pronunciados debido a las dimensiones de los neumáticos, y se unen suavemente a los costados.



Este "Concept car" se presta con facilidad, a una producción en serie limitada de pocas unidades - Pininfarina.

La vista lateral, está caracterizada por una particular línea de cintura que se desarrolla progresivamente en altura hasta terminar en una sección trunca.

El parabrisas es amplio, y el pabellón o parante, muy delgado o de reducidas dimensiones, finaliza en un cristal posterior característico, en tanto que lateralmente se prolonga hasta el extremo de la cola. La parte trasera, que aloja al motor totalmente, termina en una sección trunca que integra los grupos ópticos traseros, que delimitan un panel doble con tronera.

El gran cofre motor, se eleva completamente hasta la altura de la luneta, de modo de permitir el acceso del motor Ferrari de 6 cilindros en V.

Estos son algunos de las particularidades, del moderno "Sergio", última propuesta de Pininfarina, presentado en el Salón de Ginebra ■



**AUTOPARTES ELECTRICAS**

**SOME SRL.**

www.dipra.com.ar



**FABRICA DE MOTORES DE ARRANQUE, ALTERNADORES Y TODOS SUS COMPONENTES**




some@dipra.com.ar



# REPUESTOS **JL**® S.R.L.

SOPORTE / WEB dinámica / KNOW HOW

DISTRIBUIDOR NACIONAL



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



**CAUPLAS**  
Tecnología en Caucho  
Technology in Rubber



**CHEFREN**



**Genoud**

**HÜCO**



**KOBLA**

**LITHO**



**Masser**



**MAXICAP**

**md' MLH**



**picborg**



**Ralux**

**REGITA**

**RO-FIL**

**TAILLÓT**



**TRICO**

**Valeo**

**VDO**



**WHIZ**



AUTOPARTES ORIGINALES

Tel.: 0341 438-4508

Fax: 0341 439-4564 (24 hs.)

Nextel: 688\*2643

laborda@repuestosjl.com.ar

www.repuestosjl.com.ar



# ALINEACIÓN A MÁXIMA VELOCIDAD

Aumentá tus ganancias y productividad con la alineadora 3D más rápida, precisa e innovadora del mercado



## G781 superfast

ALINEADORA DE DIRECCIÓN CON TECNOLOGÍA 3D



INSTALACIÓN  
E INSTRUCTIVO  
DE USO  
BONIFICADO



CALIDAD  
PREMIUM



SERVICIO  
POST VENTA



ENVÍOS A  
TODO EL PAÍS



CERTIFICACIÓN NORMAS  
ISO 9001:2008



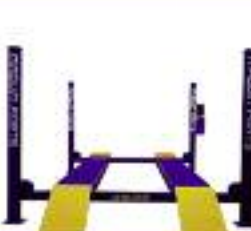
ELEVADOR 2 COLUMNAS PISO LIBRE



ELEVADOR 2 COLUMNAS 4500 KGs.



ELEVADOR 4 COLUMNAS CAP. 3600 KGs.



ELEVADOR 4 COLUMNAS PARA ALINEACIÓN



ELEVADOR 4 COLUMNAS PARA SERVICIO



ELEVADOR COLUMNA INDIVIDUAL 7,5 TON.



ELEVADOR 2 COLUMNAS ESTACIONAMIENTO



RAMPA DE ROTACIÓN



ELEVADOR TIJERA PARA EMPOTRAR



ELEVADOR TIJERA BIEDA FUERA PLATAFORMA



BALANCEADORA



DESARMADORA DE CUBIERTOS VIALES



ENDERIZADORA DE LLANTAS



DESARMADORA DE CUBIERTOS DE CAMIÓN



BANCO ELEVADOR DE MOTOCICLOS



BANCO ELEVADOR DE MOTOS



CRIQUE TRANSVERSAL HIDRÁULICO



CRIQUE TRANSVERSAL HIDROPNEUMÁTICO



CRIQUE HIDROPNEUMÁTICO 30 T



DESARMADORA DE CUBIERTOS RUN FLAT



GRUPOS PLUMA



MÁQUINA RECARGAR AIRE ACONDICIONADO



CABIN DE HERRAMIENTAS INDUSTRIAL



CARGO DESMONTA RUEDAS



ELEVADOR DE MOTOS HIDRÁULICO



2000kg HIDRÁULICA



BANQUETA DE ENDERIZADO



CRIQUE BOTELLA



APILADOR MANUAL HIDRÁULICO



ASPIRADOR DE ACEITES





# MaquinParts

**CALIDAD PREMIUM**



## ¡GANÁ UN ELEVADOR 2 COLUMNAS!

Para participar, envíanos un **Whatsapp**  
con tu nombre completo, email y ciudad.

 (11) 33201159

0800-777-0353

(03462) 424053 - 432744

ventas@maquinparts.com

Mitre 1721, Venado Tuerto, Santa Fe



(11) 33201159

www.MAQUINPARTS.com



/Maquinparts



/Maquin\_Parts



/Maquinparts



/MaquinParts



# HESCHER

## #SiempreArranca

### HESCHER, de colección

Desde diciembre, **Hescher** regala una edición de colección con su línea de Ignición.

Todos los meses, los clientes encontrarán diferentes códigos de bobinas, bombas, motores paso a paso y bujías de encendido con la aplicación de cada modelo.

Cada tres meses, la Firma realizará sorteos entre los mecánicos que envíen sus fotos por

WhatsApp al 01162816445 con las diferentes ediciones de colección y, automáticamente, se llevarán un regalo de algún producto de Merchandising de **Hescher**.

Como siempre, **Hescher** brinda información de producto a todo el canal comercial.

“Y no se olviden que con **Hescher**... ¡Siempre arranca!”



# HESCHER SIGUE SUMANDO!



# HESCHER

## LAMINAS COLECCIONABLES

01



**BUJÍA DE ENCENDIDO  
HB1743**



### APLICACIONES

FIAT DUNA / PALIO / SIENA / UNO  
PEUGEOT 205 / 206 / 208 / 405  
RENAULT CLIO / RANGOO / LOGAN  
VOLKSWAGEN GOLF

**BOBINA HB2015**



### APLICACIONES

CHEVROLET ASTRA  
CHEVROLET CORSA  
CHEVROLET VECTRA

**BOMBA HB3020**



### APLICACIONES

CHEVROLET CORSA  
FIAT PALIO / SIENA  
FORD FIESTA / FOCUS / KA  
VOLKSWAGEN GOL

**MPP HB4003**



### APLICACIONES

CHEVROLET CORSA  
SUZUKI FUN

**BOBINA HB2034**



### APLICACIONES

FIAT BRAVO '98  
FIAT MAREA  
FIAT PALIO (FASE I)  
FIAT SIENA

**BOMBA HB3034**



### APLICACIONES

UNIVERSAL  
PARA VEHÍCULOS  
A CARBURADOR

**MPP HB4007**



### APLICACIONES

CHEVROLET CORSA

**DESDE ESTE MES, TE REGALAMOS 12 LÁMINAS DE COLECCIÓN DE LA LÍNEA DE IGNICIÓN PARA PARTICIPAR POR IMPORTANTES PREMIOS TRIMESTRALES. ENVÍANOS TU FOTO CON LAS PRIMERAS 3 EDICIONES A:**  
 **+54 9 11 6281-6445 PARA EL PRIMER SORTEO.**

Promoción válida desde diciembre del 2017



**MOTORES**

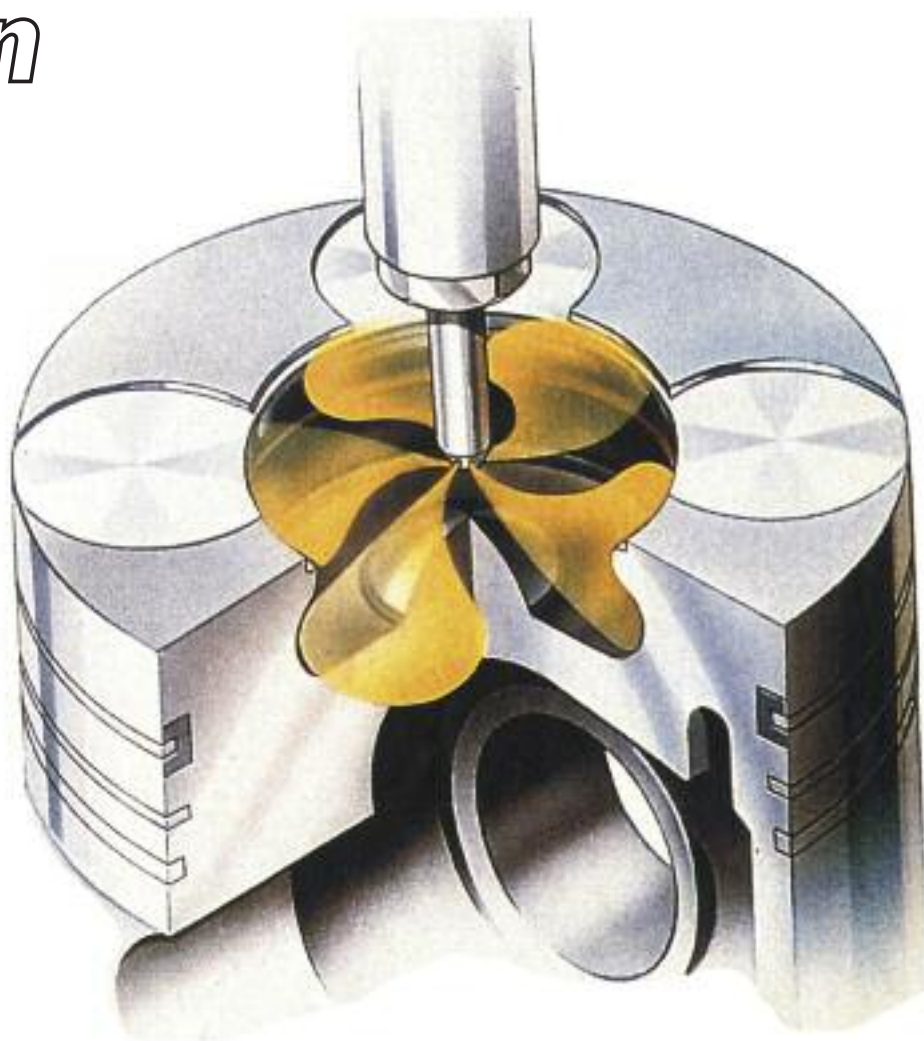
# Motores Diesel: inyección y contaminación

Metz Juan Pablo ©

El sistema de inyección de gasoil de alta presión, denominado "Common rail", es en realidad la respuesta a la conciencia actual de la gestión de la energía, y del respecto por el medio ambiente. Esta tecnología aporta algunas respuestas, a las más vitales exigencias respecto a lo siguiente:

- La economía de gasoil
- La reducción de emisiones contaminantes.
- La disminución del ruido.

También podrán ser reducidas, las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), respondiendo a los reglamentos internacionales.



Continúa en la pág. 94 ➔

**LINEA PESADOS**

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

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

**WOBRON****LINEA LIVIANOS**

Automóviles  
Utilitarios y Pick-up

Visite [www.iarmetal.com](http://www.iarmetal.com) y [www.wobron.com.ar](http://www.wobron.com.ar)**IAR METAL S.R.L.****WOBRON**Calle 94 (Alsina) Nº 5512 - (B1650DXB) San Martín - Bs As - Arg. - Tel. (005411) 4844-5900 L. Rotativas - e-mail: [info@iarmetal.com](mailto:info@iarmetal.com)**SOLICITE DISTRIBUIDOR O REPRESENTANTE ZONAL.**





PARA SERVICIO PESADO,  
**FRAM SE TRANSFORMA EN SOGEFI PRO.**



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

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



Sabemos que es posible, reducir la cilindrada de los motores - al utilizar el sistema "Common rail"- asegurando rendimientos iguales, hablando de potencia y par motor. Es decir un mejor rendimiento, un menor consumo, y por lo tanto una reducción de emisiones.

Cabe señalar que, los sistemas de inyección anteriores, es decir las convencionales con bomba inyectora rotativa distribuidora, sincronizada con el motor, de mediados de la década de los '90, no hubieran permitido una respuesta a estas exigencias. Las presiones de inyección llegaban a los 400 bares, con regulación mecánica o electrónica.

El sistema "Common rail", es parecido a un motor a inyección de nafta/gasolina. La inyección de gasoil se realiza dentro del cilindro por inyección directa, con inyector-



El motor de ciclo Diesel, ha mostrado grandes cambios en su rendimiento, respecto al sistema de inyección de alta presión de gasoil.

Continúa en la pág. 96 →

# **Cesca S.A.** **Extremos y Barras de Dirección**

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



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





**CALIDAD ORIGINAL**

EN EL CAMPO. EN LA CIUDAD  
EL CORAZON DE TU VEHICULO ES ELIFEL.

## LA EXPERIENCIA DE AYER CON LA TECNOLOGIA DE HOY

Fabricamos la línea completa de bombas  
para combustible eléctricas y mecánicas.

[www.elifel.com](http://www.elifel.com)



INDUSTRIA  
ARGENTINA



CERTIFICADO  
DE CALIDAD

Buscamos en redes:  
ElifelBombas



**MOURE**  
e hijos S.A

*Fábrica de bombas  
para combustible  
eléctricas y mecánicas.*

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





El sistema "Common rail" aportó en gran medida, al mejoramiento del proceso de combustión completa.



La inyección de alta presión, en sus comienzos, lograba una reducción considerable del consumo, y un alto valor de par motor en bajos regímenes.

res comandados electricamente.

Las primeras investigaciones sobre el sistema, son concretadas por un grupo compuesto por Magnetti Marelli y el grupo Fiat, a partir de 1990.

El período de investigación finaliza en 1994, y la sociedad Robert Bosch se dedica a su fabricación (etapa de industrialización).

El automóvil Alfa Romeo 156, fue el primer vehículo equipado con el sistema "Common rail" en 1997. Le sigue el grupo PSA, con su sistema HDI, para diferentes modelos Peugeot y Citroën a partir de 1998. En la actualidad, la casi totalidad de las terminales automotrices, equipa sus automóviles con motores de ciclo Diesel, con esa tecnología.

En los comienzos, solamente el grupo Volkswagen desarrolló el sistema Inyector-bomba, y en éste, la generación del caudal de gasoil, la realiza la acción de una leva, que acciona el pistón del inyector.

Un comando eléctrico permite el retorno de gasoil al depósito, y genera también el caudal a inyectar. Ya a mediados del 2005, se lograba con este sistema, una reducción del 20 por ciento del consumo de gasoil, y un aumento de 50 por ciento del par motor a bajos regímenes.

La potencia aumenta un 25 por ciento, y se comprueba una reducción significativa de los ruidos y de las vibraciones. A posterior, se buscó disminuir la contaminación del medio ambiente, con los catalizadores tipo Denox y los FAP (Filtros Anti Partículas), que fue lanzado por el grupo PSA.

#### El Proceso de combustión

Teniendo en cuenta la entrada de gasoil, a la cámara de combustión la primera microgota de combustible, se mezcla con el oxígeno, antes de alcanzar la temperatura de combustión, a continuación de la compresión.

Este "retardo", es un tiempo tam-

bién conocido como "intertiempos" de combustión e involucra un retraso químico y físico. Basicamente, el retardo físico depende de la forma del chorro del gasoil saliendo del inyector.

Este tiempo permite el calentamiento del gasoil, en contacto con el aire, su vaporización, y la formación de una mezcla localmente homogénea y autoinflamable.

El retardo químico conduce a la autoinflamación, y depende del índice o número "cetano" del gasoil, de las condiciones de presión, de la temperatura de la cámara de combustión, y del estado local de la mezcla aire/gasoil. Siguiendo a esto, el gasoil continúa su penetración, en un medio inflamado, en combustión, donde la alta temperatura favorece la oxidación inmediata del gasoil, con el oxígeno necesario para su combustión.

El gasoil se quema rápidamente, y en ese momento todo depende del caudal inyectado, que condiciona la velocidad de liberación de energía. Se trata de una combustión del tipo controlada.

#### La inyección indirecta y directa

Sabemos de un motor de inyección indirecta, con cámara de alta turbulencia tipo Ricardo Comet, es decir con una precámara que aseguraba una mezcla muy "enérgica" de gasoil/aire. La mezcla lograda en la precámara, pasa de ésta al cilindro, pero este intercambio (entre la precámara y la cámara) producen pérdidas aerodinámicas y térmicas, consumidoras de energía.

La inyección directa; aquí la precámara no existe, el gasoil es inyectado sobre el pistón, directamente en el cilindro donde se concreta la mezcla con el aire. Este motor logra

Continúa en la pág. 98 ➔

# Honeywell Garrett®

Elija turbocompresores Garrett®  
una tecnología 100% fiable

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

 **Turbodina**



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

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



# Fastix®

ALTA  
TEMPERATURA

**...y asunto sellado!®**

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



TERMOSTATO BOMBA  
DE AGUA



CARTER



DIFERENCIAL



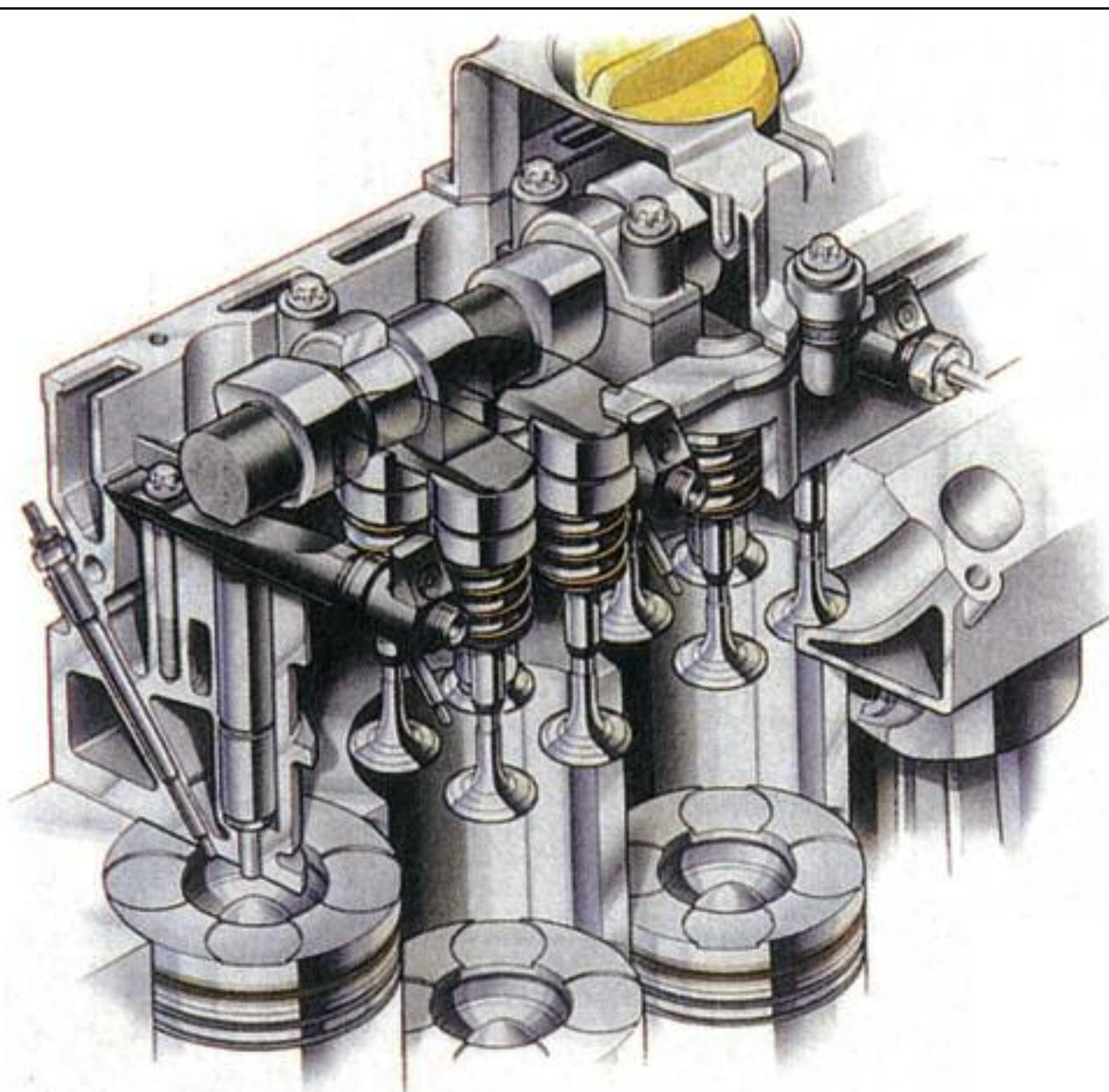
TAPA CONJUNTO  
DE DISTRIBUCIÓN



MÚLTIPLE  
DE ADMISIÓN







Motor gasolero con inyección directa, dentro de la cámara de combustión, practicada o maquinada en la cabeza del pistón - Opel/GM.

un rendimiento superior, en un 40 por ciento, y su consumo es menor. Debido a ello, los constructores utilizan la inyección directa, y es el principio de los nuevos motores del tipo "Common rail".

#### Las menores emisiones contaminantes

La combustión es una reacción química exotérmica, con elevación de la temperatura, que se produce

entre el comburente (oxígeno), y el combustible gasoil. Sabiendo que el oxígeno, está presente en el aire en un 21 por ciento aproximadamente.

El gasoil es un combustible, un hidrocarburo básicamente constituido por "cetano".

La combustión teóricamente perfecta, se descompone como sigue;

- agua en forma de vapor
- dióxido de carbono

Y el nitrógeno que en teoría no interviene en el proceso de combustión. Durante la combustión real, muchos parámetros modifican el desarrollo de esta combustión teórica: el caudal de aire, la cantidad de gasoil inyectado, los fenómenos de oxidación del gasoil, la calidad y la precisión del diseño o del concepto del motor.

Encontramos entonces por consecuencia, compuestos químicos que contaminan nuestro medio ambiente:

- El monóxido de carbono (Co).
- Los hidrocarburos incombustos (HC).
- Los óxidos de nitrógeno (NOX).
- Las partículas de carbono (hollín).

Generalmente los reglamentos internacionales anticontaminación, van imponiendo a los constructores, mejoras en el diseño o la arquitectura del motor, y de la gestión del proceso de combustión ■

**EPROMlab**  
0341 2361826  
[www.epromlab.com.ar](http://www.epromlab.com.ar)  
ENVÍOS A TODO EL PAÍS.

**DIAGNOSTICO Y REPARACION DE ECUS**  
**CHIPTUNING - INMOVILIZADORES**

Eva Perón 5823 - [Rosarioinfo@epromlab.com.ar](mailto:Rosarioinfo@epromlab.com.ar)

**EDUTEC**  
capacitación

**edutecsoprote**

Proximos cursos:

- Inmovilizadores
- Chiptuning nivel inicial
- Soldadura y programación

0810 3450227  
[www.fulltest.com.ar](http://www.fulltest.com.ar)





# FRONTECH

AUTOMOTIVE INJECTION · ORIGINAL EQUIPMENT QUALITY



*Bobina de Ignición*



*Paso a paso*



*Bujía*



*Cable de bujía*



*Bomba de combustible*



*inyector*



*Cuerpo mariposa*

## **DISTRIBUIDOR OFICIAL**

DE LAS PRINCIPALES MARCAS

**MAGNETI  
MARELLI**

**DELPHI**

**DENSO**

**ALTRI S.A.**

Inyección Electrónica



# ACMA organizó el primer encuentro de negocios en la Argentina



Con el objetivo de desarrollar importantes negocios con Argentina, la ACMA (Automotive Component Manufacturers Association of India), órgano principal que representa a la industria india de componentes automotrices, con el apoyo del Ministerio de Comercio e Industria, el Gobierno de la India, la Embajada de la India en Buenos Aires, Asociación de Fábricas Argentinas de Componentes (AFAC), Federación Argentina de Cámaras de Comerciantes en Respuestos del Automotor (FACCERA) y Cámara de Importadores de la República Argentina (CIRA) organizaron juntos por primera vez, el evento que reunió a compradores y vendedores en el Hotel Emperador, Libertador en Buenos Aires.

El evento contó con la presencia de dieciséis importantes fabricantes indios de componentes automotrices que exhibieron su amplia varie-

dad, que comprenden partes de carrocería, motor y escape, suspensión y frenos, transmisión y dirección, productos eléctricos y electrónicos y partes de goma que se desarrollan a través de rigurosas normas de calidad.

Vinnie Mehta, Director General de la ACMA, dijo: "Argentina es el tercer país más poblado de América del Sur con casi 15.000.000 de vehículos livianos y pesados con más de 10 años de edad, con mercado de repuestos estimados en más de U\$S 10.000.000.000 anuales. Esto ofrece una importante oportunidad para los fabricantes indios de componentes de automóviles para dar servicio a la creciente flota de vehículos y la demanda del mercado de repuestos automotrices. Eventos de tal envergadura ayudarán a los fabricantes de componentes de automóviles indios participantes a mostrar sus crecien-

tes capacidades técnicas y desarrollar vínculos comerciales con fabricantes de equipos originales, distribuidores de autopartes mayoristas, minoristas y otras partes interesadas".

Sobre la ACMA: La Asociación de fabricantes de componentes para automóviles de La India (ACMA) es el organismo principal que representa el interés de La industria india de componentes automotrices. Su participación activa en La promoción

del comercio, la mejora de la tecnología, la mejora de la calidad y la recopilación y difusión de información la han convertido en un catalizador vital para el desarrollo de esta industria. El objetivo de la ACMA es desarrollar una Industria de autopartes india competitiva a nivel mundial y fortalecer su papel en el desarrollo económico nacional, así como promover negocios a través de alianzas internacionales. ACMA es una asociación certificada ISO 9001: 2008.

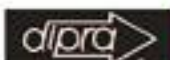




**Distribuciones S.A.**  
Distribuidor Mayorista de Autopartes Eléctricas

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





# NIRIF<sup>TM</sup>



*Fabricante Líder  
en EUROPA*

## RADIADORES

Experiencia, ingeniería  
**y calidad**

Distribuidor  
exclusivo



[www.bbaautopartes.com](http://www.bbaautopartes.com)  
Hooke 3752 / 1667 / Tortuguitas  
Malvinas Argentinas / Argentina  
Tel.: +54 11 4554 0267





# El turbo y su diseño

Nuvolari Enzo ©



La partefija de la **turbina**, está compuesta por un solo carter central, que contiene los conductos de entrada y salida de los gases de temperatura de dichos gases alcanza los 950 grados C., y en general es fabricada en fundición refractoria (Ni-Resist) con un 25 por ciento de níquel como base, muy resistente a la erosión por oxidación a alta temperatura.

El ingreso de los gases, es perpendicular al eje de rotación del rotor, y el turbo posee una brida fija al colector o conducto de escape del motor.

Vista explosiva de los componentes.

Continúa en la pág. 104

**ARGENTINA**

EVOLUCION PERMANENTE

[www.autoparteslc.com.ar](http://www.autoparteslc.com.ar)

**bayerque hermanos s. r. l.**  
Fabricación Integral de Arboles de Levas

MÁS DE 30 AÑOS PRODUCIENDO EN ARGENTINA

Arbol de Levas

**bh**

**"Calidad es Seguridad y Marca la Diferencia"**

**Líder en el mercado de reposición automotriz**

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

ISO 9001  
ISO 14001  
BUREAU VERITAS  
Certificación

[www.bhbayerquehnos.com.ar](http://www.bhbayerquehnos.com.ar)

info@bhbayerquehnos.com.ar





# apex®

## SISTEMAS DE SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN

### RÓTULAS | ARTICULACIONES AXIALES



**Lacum** »

apex®

SON MARCAS REGISTRADAS DE

**staco.com.ar**

*Acompaña tu camino*





El conducto de salida es axial, y posee una brida conectada al tubo del sistema de escape del vehículo. La mayoría de los pequeños turbos, utilizados en los motores nafteros – antes que llegara la tecnología de la geometría variable TGV – poseían un sistema de regulación por cortocircuito de los gases (válvula “wate gate”).

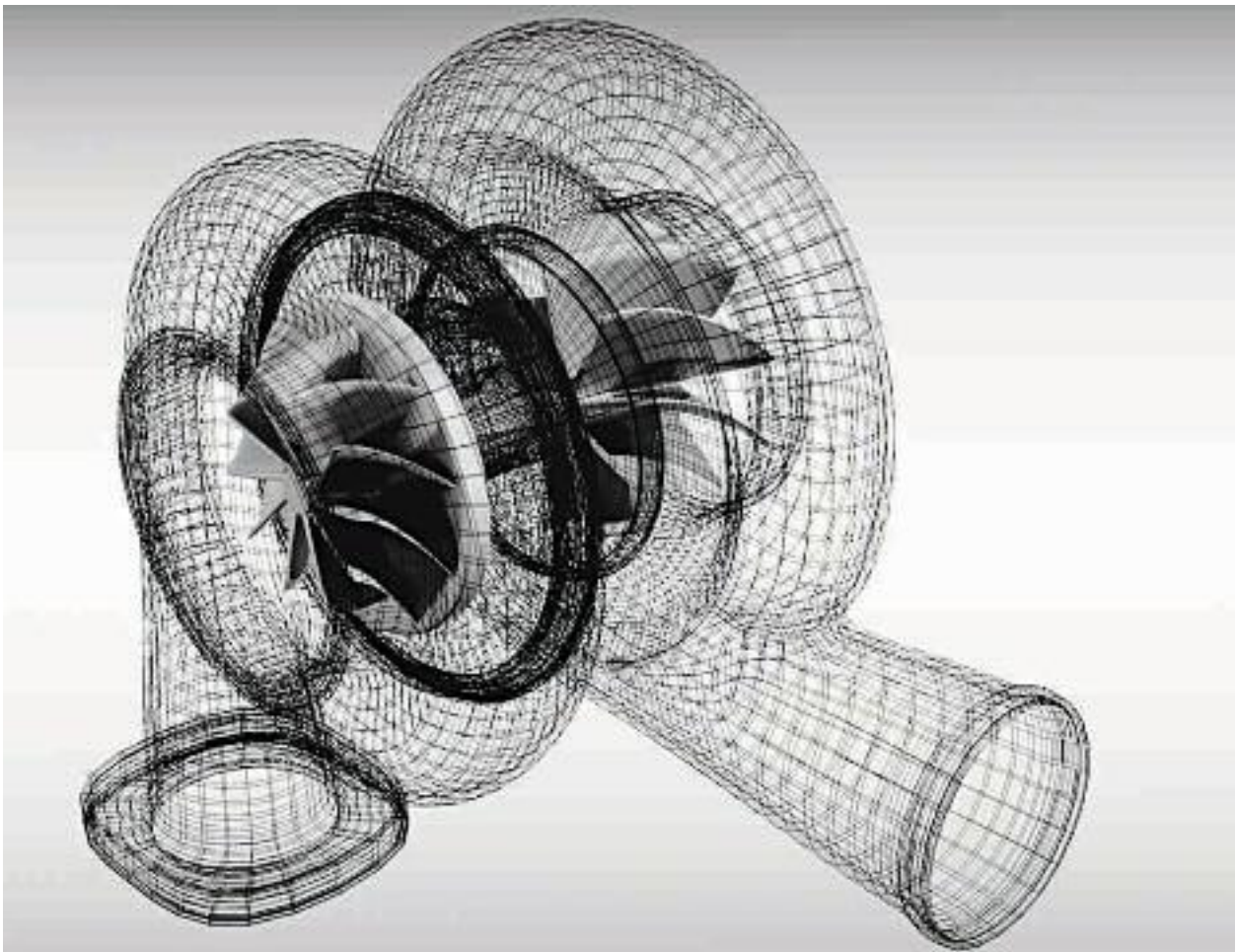
En este caso, la válvula construida en fundición, forma parte del canal de derivación, como todos los componentes del dispositivo de accionamiento de descarga.

Respecto al **rotor de la turbina**, se lo denomina también “rotor caliente” debido al contacto permanente con los gases calientes. La periferia posee conductos que se forman debido a la posición de los álabes o paletas existentes, calculados matemáticamente.

El perfil de los álabes, está diseñado de forma que la resultante de las fuerzas creadas por el “**flujo centripeto**” de los gases sobre los **álabes**, determine un par motor sobre el eje del rotor.

Estas fuerzas son generadas, debido al cambio de dirección de las moléculas de gas, según el caso. La velocidad de las gases, que accionan al rotor pueden alcanzar la velocidad del sonido.

Cabe señalar que, la distancia existente entre las válvulas de escape del motor y el rotor caliente del turbo varia, en función del tipo de motor que usa el vehículo. Es decir que dicho rotor de la turbina, es atravesando por gases a



Diseño auto-cad cam de un turbo.



Rotor del compresor de un turbo.

Continúa en la pág. 106 ➡



**PARAMIAUTO.COM**  
GEOLOCALIZACIÓN DE NEGOCIOS,  
MARCAS Y PROMOCIONES

**TODOS LOS  
SERVICIOS  
PARA TU AUTO  
EN EL MÓVIL**





# Querer. Poder. Hacer.



## Vito

### A la medida de tu trabajo.

- Capacidad de carga: 1.225 kg / 6 m<sup>3</sup>
- Motor Diésel de 1600 cm<sup>3</sup> con 114 CV de potencia
- ESP, Sistema de Alerta por Cansancio y Asistente de Arranque en Pendientes

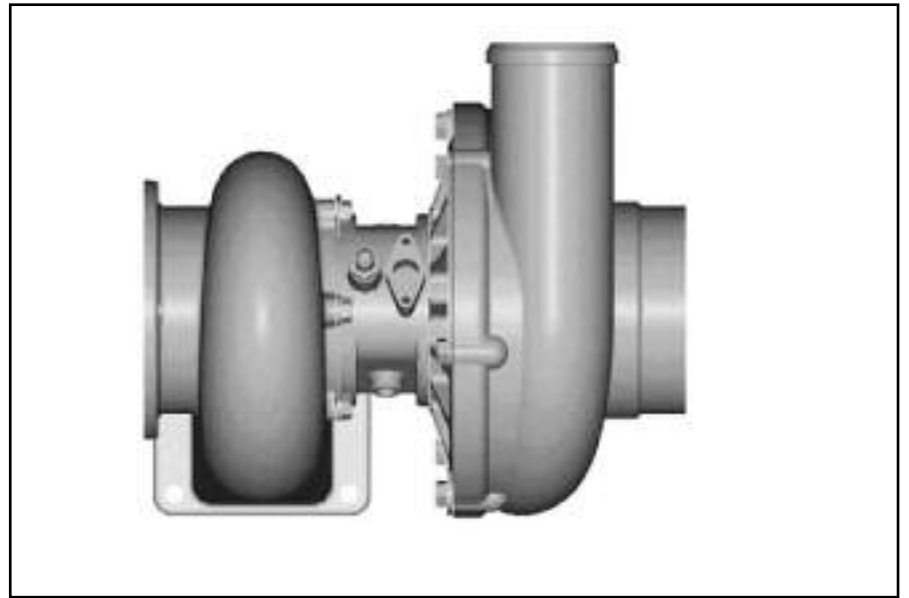
Mercedes-Benz  
Vans.







Diseño plástico de una carcasa de turbo.



Vista exterior de un turbosobrealimentador.

diferentes temperaturas de acuerdo a la aplicación.

Naturalmente el rotor es fabricado en acero refractorio austemítico, teniendo como base, níquel, cromo, hierro (Inconel), y moldeado por el método de "cera perdida".

Los choques térmicos y las aceleraciones alternativas a que es sometido el rotor, hacen necesario una union muy fuerte del rotor y su eje, y para lograr ésto, se utiliza la soldadura por fricción.

El eje es fabricado en acero aleado clásico, y de acuerdo a lo que corresponde, su temperatura en el extremo cercano al rotor es de 200 grados C.

Respecto al **compresor**, la circulación del fluido en el interior del compresor, se realiza en sentido inverso, al que lo hace la turbina. El aire es aspirado por depression hacia el centro del rotor del compresor que centrifuga el fluido, en el difusor que orienta al flujo, pre-surizado hacia los cilindros del motor.

La presión del aire, denominada "**presión de sobrealimentación**", es modulada o limitada a un máximo valor.

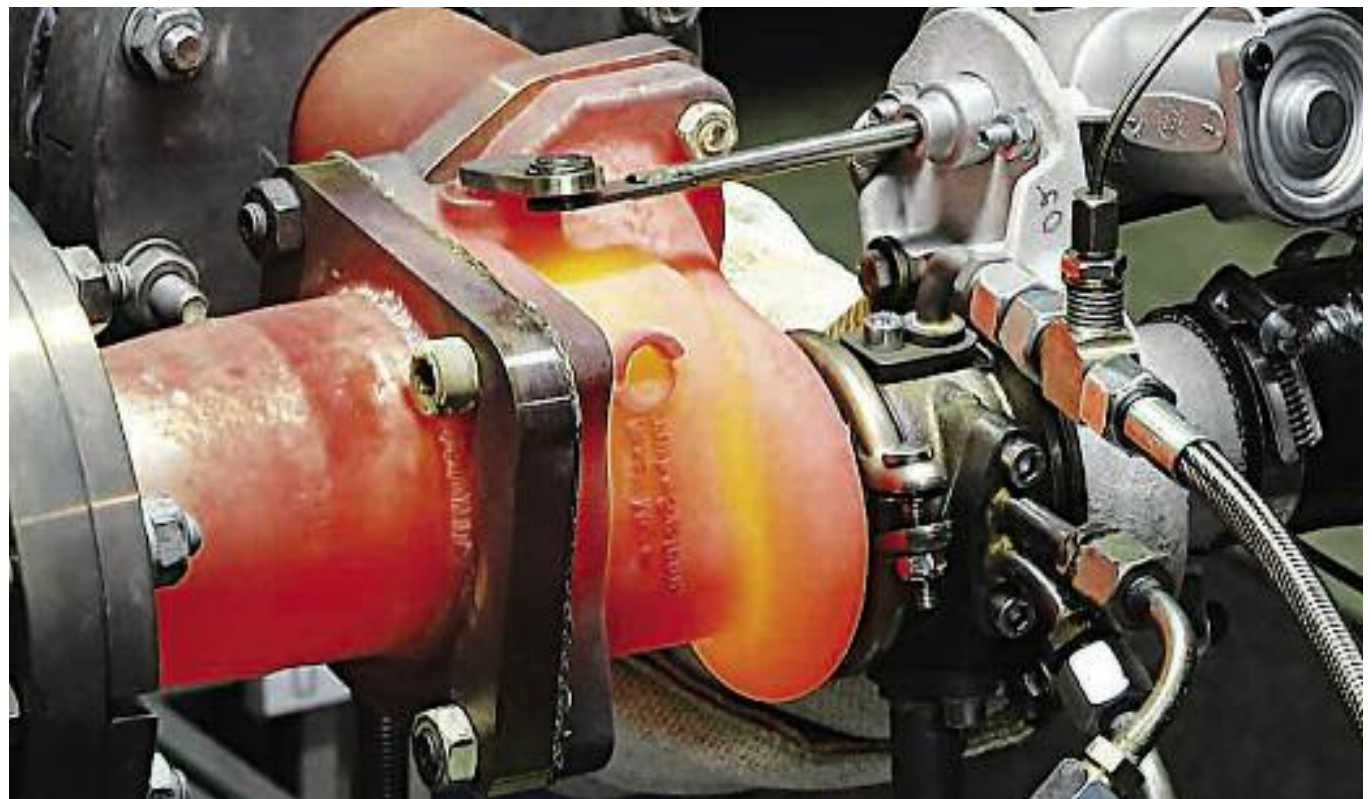
Por otra parte, la zona fija del compresor se compone de dos piezas,

- Una brida o placa trasera, fija al carter central que constituye la base de los conductos de aire pre-surizado.

- Un carter fijo de compresión sobre la placa trasera, la toma de aspiración que es axial, el cuerpo o

**estator** que cubre al rotor, y guía los filetes fluídos hacia el difusor, o voluta de salida que, en general es lisa, es decir sin proteberancias.

Continúa en la pág. 108 →



Prueba de un turbo en banco de ensayo.

# DISTRIGOM

## Artículos de Caucho

Abrazaderas - Mangueras - Correas - Tensores

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



PERFECTO



Felipe Boero 786 - Lomas de Zamora - Tel.: 4283-3366 / 3388  
e-mail: [distrigomventas@hotmail.com](mailto:distrigomventas@hotmail.com) / Web: [www.distrigom.com.ar](http://www.distrigom.com.ar)



# Energizer®

TM

Iluminación Automotor

## VER Y SER VISTO

Es la función principal del sistema de Iluminación Automotor para circular por la vía pública.



Desarrollamos soluciones simples para un mundo dinámico

• Línea de productos cubre el 90% del parque automotor circulante • Lámparas Halógenas e Incandescentes en 12V y 24V



Certificación  
ISO / TS 16949



Homologación  
ECE R37



Protege de los  
rayos UV



Producción  
sustentable



Cristal de  
Guarzo



Resistente a la  
Humedad



Amigables con Cliente  
y Consumidores



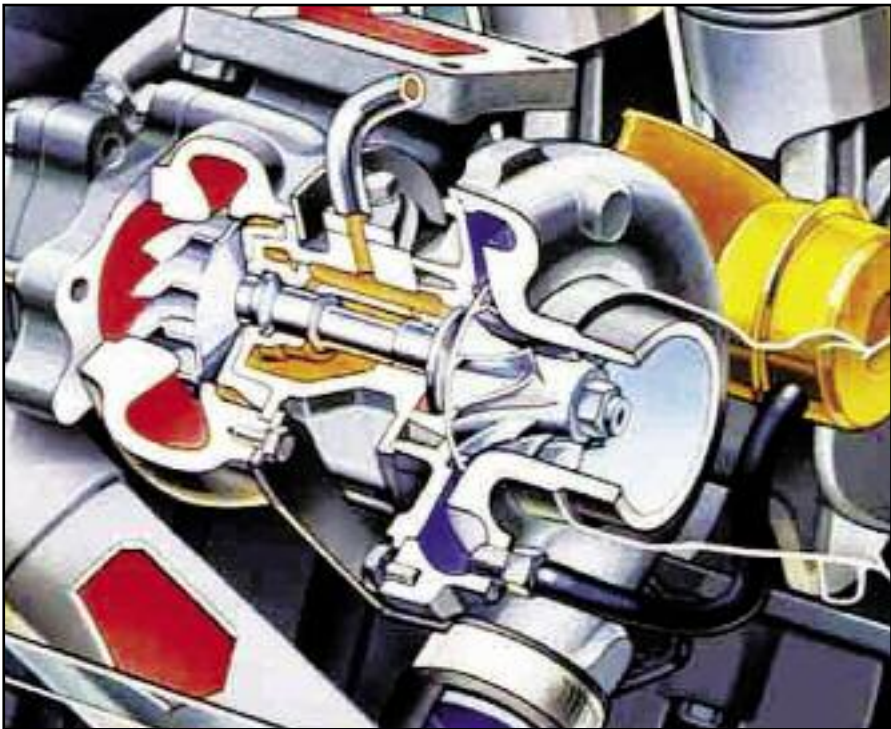
Expertos en  
Atención al Cliente

[www.energizerauto.com](http://www.energizerauto.com)  
[info@amiproduktosfuerza.com](mailto:info@amiproduktosfuerza.com)

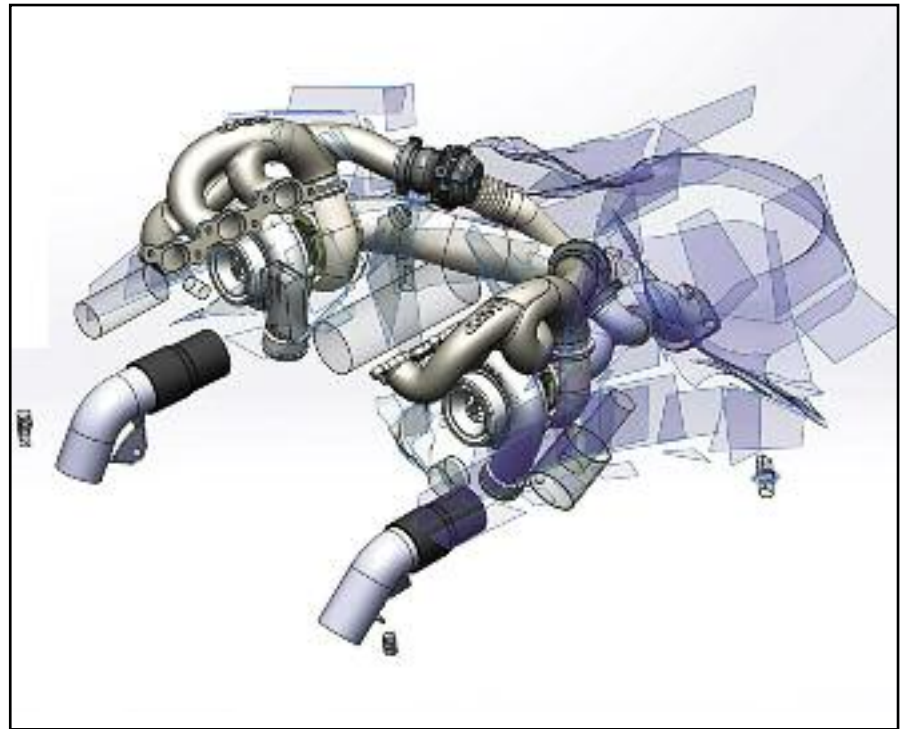
**Energizer**

© 2017 Energizer. Energizer y determinados diseños gráficos son marcas registradas de Energizer Brands, LLC y subsidiarias relacionadas y se utilizan bajo licencia de Asistencia Mecánica Integral S.A. Todos los demás nombres de marcas son marcas comerciales de sus respectivos propietarios. Ni Asistencia Mecánica Integral S.A. ni Energizer Brands, LLC están afiliadas con los respectivos titulares de las marcas.





Corte parcial de un turbocompresor.



Corte parcial de un turbocompresor.

El difusor transforma la energía cinética y potencial de los filetes fluídos, en energía recuperable, bajo la forma de aumento de presión. Su diseño es determinante para obtener una presión de salida conveniente.

Estos carters son moldeados bajo presión en aleación de aluminio de alta calidad.

El **rotor del compresor** posee la forma de un disco con aletas per-diladas, y es llamado rotor del compresor "rotor frío" por posi-

ción al rotor caliente. Si el aire ingresa al compresor a una tempe-ratura ambiente de 20 a 30 gradosC., luego egresa a 140 gra-dos C. máximo, debido a la eleva-ción de la temperatura por com-presión.

Para su construcción, se usa una aleación de aluminio resistente a la fatiga, la pieza es fundida, su union al eje se efectúa por medio de un clavado con acanaladuras o por montaje cónico y frenada por tornillo ■

**TECNOMAX EQUIPAMIENTOS**

ACTUALIZÁ TU TALLER CON LOS EQUIPAMIENTOS PARA TALLERES MECÁNICOS DE TECNOMAX.

**TEL.: +54 11 15-4945-6579**

**WWW.TECNOMAXEQUIP.COM.AR**

**INFO@TECNOMAXEQUIP.COM.AR**

**FACEBOOK: TECNOMAX.EQUIPAMIENTOS**

**EMBRAGUES SECO**

**SEOJIN CLUTCH**

MADE IN KOREA

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

Importa y distribuye en forma exclusiva:

**IRFREN'S** **irf**

**FRENOS Y EMBRAGUES**

MIRALLA 1865, CAP. FED. CP 1440

TE/FAX: (011) 4683-1595/1789 - 4635-2600

irfrens@speedy.com.ar www.irfrenssrl.com.ar



# TAS® TECNOLOGÍA ANTI-STRESS

PROTECCIÓN ESPECÍFICA PARA CADA DISEÑO DE MOTOR



Los motores son sometidos a altas exigencias. Por eso, Elaion cuenta con una exclusiva tecnología anti-stress (TAS®), específica para cada diseño de motor, otorgando la mejor protección siempre.



# La cadena, pieza clave para la velocidad

*Su correcto funcionamiento depende de nuestro cuidado:  
Una limpieza profunda y un Engrase eficiente.*

En el portfolio de productos **Locx**, la línea Premium de Servex Argentina en auxiliares químicos, se encuentran dos productos estrechamente vinculados **Locx, grasa sintética para cadenas teflonada con PTFE y Locx Limpia Cadenas**



## **Locx, Grasa de base sintética y aditivada con PTFE**

Tiene excelente adherencia a la superficie y muy buena estabilidad térmica (-25°C a 215°C), manteniendo sus propiedades lubricantes y características físicas. Concebida para cadenas que trabajan a alta velocidad.

Tiene por característica una gran adhesividad y excelente capacidad lubricante. Su gran adhesividad evita el desplazamiento manteniendo lubricación constante, y por capilaridad penetra hasta lugares de difícil acceso.

Esta grasa ha sido exigida a notables pruebas, dando un resultado constante, estable en su viscosidad y adherencia.

De color ámbar claro deja también en la cadena una imagen agradable. No salpica otras partes de la mecánica del entorno de la cadena.

Rigurosos controles y exigentes pruebas avalan los resultados brindando una lubricación duradera, limpia y sin salpicaduras.

## **Locx Limpia Cadenas**

Es el complemento de la grasa para cadenas. Es un poderoso desengrasante en aerosol para limpieza de cadenas de alta velocidad.

Las cadenas de motos o cuatris trabajan expuestas a las peores condiciones ambientales: polvo compuestos por tierra, arena, barro, asfalto, etc.

Estos componentes, todos abrasivos, se mezclan con la grasa o aceite que se haya utilizado para lubricar previamente, generando una mezcla compleja y muy difícil de limpiar.

Una correcta lubricación debe hacerse cada no muchos kilómetros -dependiendo del tipo de uso-, pero antes es indispensable

limpiar la cadena eliminando la mezcla que se produce entre lubricante y suciedad. Si la cadena trabaja mucho tiempo "sucia" sin dudas se acorta la vida útil e incrementa el riesgo de rotura anticipada.

**Locx Limpia Cadenas** es un poderoso desengrasante de muy alta penetración y ataque selectivo a la suciedad, de forma de no agredir a los o'ring de goma (cada vez más comunes en las cadenas).

Evapora rápidamente sin dejar residuos de ningún tipo.

Posee la practicidad de aplicación que permite el aerosol, lo que siempre aumenta la efectividad de limpieza por la potencia del flujo.

Se puede ayudar con un cepillo o pincel de modo de optimizar el tiempo de limpieza.

**Locx Limpia Cadenas**, efectivo, alto rendimiento, rápido secado, alto poder desengrasante sin riesgos para las juntas tóricas de goma.



COD: 91335

COD: 91548





**La novedad no es que te  
garanticemos rendimiento y  
durabilidad.**

**La novedad es la nueva línea  
de productos que desarrollamos  
para garantizártelo.**

**PASTILLAS DE FRENO  
MOTORCRAFT**

**LÍNEA COMPLETA  
DE PASTILLAS DE FRENO  
PARA TU VEHÍCULO**



# “Warnes Expone” celebró su quinta edición

**“Warnes Expone”, evento que reúne a prestigiosas marcas del sector, tuvo su quinta edición el 4 de noviembre pasado.**

La propuesta fue convocar a una recorrida por diferentes productos y servicios que Warnes ofrece como “Centro Comercial a Cielo Abierto”. De esta forma, los presentes tuvieron la posibilidad de recorrer la historia con la presencia de autos antiguos, la personalización y originalidad de los autos tuneados y marcas que expusieron su potencial de actualidad.

La propuesta incluyó ambientar la calle Warnes con un clima de fiesta, con los comercios abiertos fuera de su horario habitual, exponiendo la



Continúa en la pág. 114 ➔

## DARWIN REPUESTOS

### RENAULT - CHEVROLET





Veni a retirar tu producto por nuestro local



Horarios  
Lunes a Viernes  
8.00 a 18.00 hs  
Sabados  
8.00 a 13.00hs

4857-5559 / 4855-5097

|                  |                      |            |                        |
|------------------|----------------------|------------|------------------------|
| FAROS AUXILIARES | FAROS PARA VEHICULOS | PARABOLPES | ANTENAS PARA VEHICULOS |
| Amortiguadores   | FAROS DELANTEROS     | BATERIAS   | FAROS TRASEROS         |
| PUELTAS          | FRENSOS              | KIT XENON  | Todos los Componentes  |

REPUESTOS ENCENDIDO / ACCESORIOS / SUSPENSION / PARTES DE MOTOR / CHAPA / OPTICAS Y FAROS

**Warnes 1102 (Esq. Batalla del Pari)**  
**www.darwinrepuestos.com // grupodarwinrepuestos@gmail.com**



# Que tu Volkswagen siga siendo un Volkswagen.



Usá Repuestos Economy, una excelente alternativa  
para seguir dándole lo mejor a tu Volkswagen y cuidar tu economía.

**Postventa**



**Volkswagen**

LOS REPUESTOS ECONOMY TIENEN UNA GARANTÍA DE 12 MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE LA FACTURA DE VENTA EMITIDA POR EL CONCESIONARIO OFICIAL VOLKSWAGEN EN EL CUAL SE HUBIERAN ADQUIRIDO. LOS REPUESTOS ECONOMY SON RECOMENDADOS PARA VEHÍCULOS VOLKSWAGEN FUERA DEL PERÍODO DE GARANTÍA. VOLKSWAGEN ARGENTINA S.A. AV. DE LAS INDUSTRIAS N° 3101, GRAL. PACHECO, PROV. DE BS. AS., ARGENTINA. CONSULTÁ DISPONIBILIDAD EN NUESTRA RED DE CONCESIONARIOS OFICIALES. MÁS INFORMACIÓN EN [WWW.VOLKSWAGEN.COM.AR](http://WWW.VOLKSWAGEN.COM.AR)



gama de productos y servicios que comercializan ofreciendo a los clientes y al público en general importantes beneficios, promociones y descuentos, junto a empresas del sector autopartista que presentaron las novedades sobre los productos y entregando material promocional.

La Asociación de Comerciantes de Av. Warnes es una entidad sin fines de lucro que tiene como objetivo nuclear a los comerciantes a fin de fortalecer y consolidar el tradicional y prestigioso Centro Comercial. Para esto, promueve la organización de eventos y actividades que muestren este importante canal de comercialización del sector autopartista, por lo que se estableció en la agenda del GCBA dedicar el primer sábado de noviembre para la gran fiesta de Warnes ■

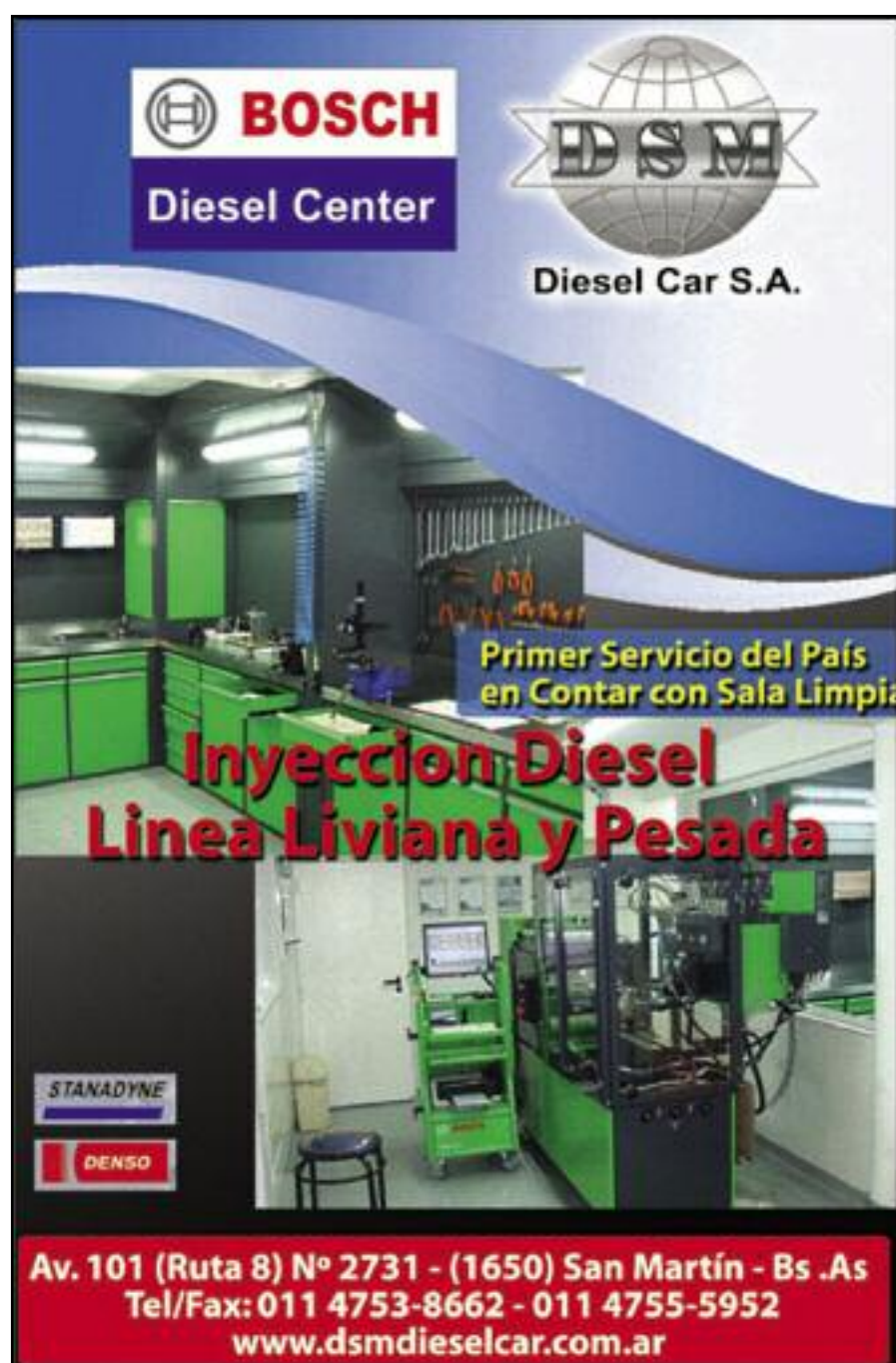



**EUGA**  
BOMBAS DE AGUA

LA BOMBA DE AGUA HOMOLOGADA  
POR ORESTE BERTA

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

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



**BOSCH**  
Diesel Center

**DSM**  
Diesel Car S.A.

Primer Servicio del País  
en Contar con Sala Limpia

**Inyección Diesel**  
**Línea Liviana y Pesada**

STANADYNE  
DENSO

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





## ENCENDIDO

LÍNEA 900  
BOBINAS DE IGNICIÓN

LÍNEA 1500  
CAPTORES DE DISTRIBUIDOR

LÍNEA 500  
MÓDULOS DE IGNICIÓN



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



**INYECCIÓN  
ELECTRÓNICA**



**ENCENDIDO**



**ELECTRICIDAD**



**DIESEL  
COMMON RAIL**

*Fabricación - Importación - Distribución de Autopartes*

**ALFECAR**  
autopartes

*Experiencia e Innovación*

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

eshop@alfecar.com.ar

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

[WWW.ALFECAR.COM.AR](http://WWW.ALFECAR.COM.AR)



# ¿Vehículos Híbridos o Eléctricos?



Por Diego Riquero Tournier.

Esta es una pregunta frecuente entre los seguidores de la industria automotriz, y sin lugar a dudas que se trata también de un dilema que "atormenta" a los propios fabricantes de automóviles.

Que la industria automotriz transita por un camino sin retorno en dirección a la electrificación vehicular, me parece que ya lo podemos considerar como algo indiscutible; el punto que genera incertidumbres, incomodidad, y mucha preocupación entre todos los profesionales que de alguna forma viven de la tecnología de motores a combustión interna, es el **¿cuándo?**

Este **¿Cuándo?** al que me refiero, es básicamente la definición cronológica, o en pocas palabras, el tiempo que perdurarán los motores a

combustión interna rodando por nuestras ciudades.

Y en este sentido puedo afirmar categóricamente que nadie sabe; sería como pronosticar el precio del dólar de aquí a dos años, pronosticar es una acción posible, pero sería necesariamente dentro del terreno de lo "paranormal".

Por este motivo me atrevo a dejar un consejo (sin que nadie me lo haya pedido), que es el siguiente:

Cuando alguien (empresa, periodista, organización estatal etc.), declare cosas del tipo... "en 2020 10% de la flota será de vehículos eléctricos"; "en 2035 no será permitido matricular vehículos con motores a combustión interna"...etc.etc.

Escuche; escuche atentamente, con respeto, con la preocupación lógica de los posibles impactos en sus negocios o profesiones, pero no es necesario entrar en un círculo paranoico con relación al futuro basado exclusivamente en pronósticos de estas características, y la explicación que sustenta mi comentario es muy simple; la historia nos ha enseñado que la inmensa mayoría de los pronósticos relacionados a tecnología y los efectos de la misma en la economía, negocios, carreras y personas en general, estaban equivocados,

algunas veces por ser futuristas de más, y otras veces por ser tímidos de más, pero en todos los casos inexorablemente, equivocados.

Mi humilde opinión en este sentido, es la reafirmación de que nadie sabe nada con relación a lo que va suceder con las tecnologías de electrificación vehicular, y cuando digo nadie; están incluidos los propios fabricantes de estas tecnologías.

Ahora, con estos comentarios no quiero decir que no tenemos nada a hacer; no estoy incentivándolos a tomar una postura pasiva delante de la tremenda revolución que nuestra actividad está en la inminencia de enfrentar; totalmente al contrario, la postura debe ser otra.

## ¿Cuál es la propuesta entonces?

La propuesta es desarrollar esta materia partiendo de la base de lo que ya existe como una realidad palpable, considerando las características y diferenciales de cada una de las tecnologías abordadas en el título; de esta forma tendremos la oportunidad de profundizar un poco más en los principales conceptos de electrificación vehicular; y quién sabe, esta nota de alguna forma consiga

incentivar más personas a enfrentar esta revolución tecnológica utilizando la herramienta más poderosa "inventada" por la humanidad, me estoy refiriéndome al conocimiento; por lo tanto, esta es la propuesta del artículo, plantar un semilla con el único objetivo de despertar el interés de los lectores para ampliar posteriormente sus conocimientos a través de cursos, libros, manuales, etc. sobre este tema.

## Un poco de historia:

Cada vez que me deparo con la posibilidad de hablar, escribir, o hacer una charla sobre nuevas tecnologías, me deparo con una ironía que para mí ya se transformó en algo divertido...

## ¿Cuál es esa ironía?

Llamar de novedad tecnológica, o nuevas tecnologías, algo que tiene más de 100 años de existencia. Para el caso de las tecnologías de electrificación vehicular, es más evidente esta ironía, como pueden ver en la imagen de la figura 1, estamos hablando de tecnologías lanzadas dos siglos atrás (1881)

Continúa en la pág. 118



## MECANICA PUENTE

### SERVICIO INTEGRAL DEL AUTOMOVIL



Aire Acondicionado - Mantenimiento Preventivo  
Inyección Electrónica - Mecánica Integral y Distribución  
Tren Delantero, Trasero y Frenos - Transmisión y Cajas Automáticas

**Repuestos y Accesorios Genuinos**

**Pone al día el mantenimiento de tu vehículo antes de las vacaciones con nosotros y te regalamos la recarga de aire acondicionado!**



Estamos en Florida, Vte. López - ☎ 6379-6503 // 📞 15-3705-9862  
mecanicapuate@gmail.com

Conoce el nuevo sistema de turnos online en [www.mecanicapuate.com](http://www.mecanicapuate.com) y ahorra tiempo

ACEPTAMOS TODAS LAS TARJETAS DE CRÉDITO // Formas de Pago: Efectivo, Débito y Crédito



**ENCENDIDO  
MOSCONI**

**TODO en REPUESTOS de AUTOMOTOR**  
ELECTRICIDAD - INYECCION - CARBURACION  
ENCENDIDO - TUNNING - ACCESORIOS

📍 Av. Mosconi 86 - Lomas del Mirador

✉ [ventas@encendidomosconi.com.ar](mailto:ventas@encendidomosconi.com.ar)

📞 Encendido Mosconi (011) 4699-1163

[www.encendidomosconi.com.ar](http://www.encendidomosconi.com.ar)



Envíos al Interior  
Venta Mayorista





## LIDER NACIONAL EN COMPONENTES DEL TREN DE VALVULAS



[www.massicomponents.com](http://www.massicomponents.com) - [info@massicomponents.com](mailto:info@massicomponents.com)





FIG. 1



FIG. 2

Inclusive el primer vehículo eléctrico fue un invento antes del primer vehículo de combustión interna (1886), y de alguna forma podemos trazar una analogía entre lo que estaba sucediendo al final del siglo XIX, con la actualidad del siglo XXI y las transformaciones que estamos viviendo.

Al final de los años 1800, existía una "carrera" entre 4 diferentes tecnologías, las cuales disputaban una posición de supremacía que al final definiría el futuro de la movilidad para los próximos 100 años.

Las tecnologías en cuestión eran: El caballo, el motor eléctrico, el motor a vapor, y el motor a combustión interna. Está claro que todos sabemos quién gana esta "carrera" 130 años atrás; pero ahora con el "diario del lunes",

alguien puede estar reflexionando con relación al abandono de la alternativa de utilización de motores eléctricos de forma masiva (ya que los mismos representaban una tecnología viable, en el pasado), y la posibilidad de no haber elegido la mejor opción "gastando" más de un siglo con desarrollos de motores a combustión interna, para llegar posteriormente a la conclusión de que los mismos son ineficientes, que contaminan etc. etc.

Sin lugar a dudas que se trata de una lectura posible del escenario... Volviendo a la analogía del siglo XIX con el siglo XXI, la actualidad nos muestra que existe un escenario de "carrera tecnológica" similar al relatado; y las tecnologías que están en disputa son:

- Vehículos híbridos.
- Vehículos 100% eléctricos con

fuente de energía acumulada (Baterías).

- Vehículos 100% eléctricos fuente de energía generada por células de combustible (hidrogeno).
- Vehículos 100% eléctricos fuente de energía generada por energía solar.
- Vehículos movidos a Aire Comprimido.

Bueno la carrera está ahí, e inclusive nada impide que surjan otras tecnologías para entrar en la disputa, pero lo que queda de alguna forma más claro, es que la electrificación (motor eléctrico), lleva la delantera en esta disputa.

También la realidad de los últimos 50 años nos muestra que la industria automotriz nunca descartó totalmente la utilización de tecnologías de electrificación, y durante todos esos años de alguna manera, todos los fabricantes lanzaron pro-

yectos, prototipos, vehículos conceptos, etc., evidenciando que de alguna forma todos sabían que los proyectos de motores a combustión interna estaban limitados.

Durante algunas décadas, eventos mundiales como la crisis del petróleo (años 70), por ejemplo; colocaron nuevamente en escena el tema de la electrificación con algunos lanzamientos de mercado.

El ejemplo de la figura 2, muestra un lanzamiento de Ford, utilizando la plataforma del clásico Escort MKI en una versión híbrida.

El Ford Escort de 1973 utilizaba un motor de corriente continua, y una batería de Níquel Cadmio (componentes poco utilizados en la actualidad por ser más contaminantes en relación a otras tecnologías).

Analizando los detalles técnicos de este vehículo, vamos ver que ya estaban presentes en la época, los principales desafíos que las tecnologías de electrificación vehicular tenían y tienen que superar hasta el día de hoy; estoy hablando por un lado del incremento de peso, y por otro lado el tema de la autonomía.

Claramente vamos ver a lo largo de este artículo, que los dos factores están directamente relacionados, ya que aumentando el peso (masa en movimiento), necesariamente surgirán consecuencias en el desempeño del vehículo, afectando principalmente el consumo, lo que determinará la necesidad de más energía acumulada.

Por lo tanto, quién resuelva de forma más eficiente la ecuación (equilibrio), entre energía acumulada e peso, estará en condiciones de ofrecer un vehículo con mejor desempeño y autonomía.

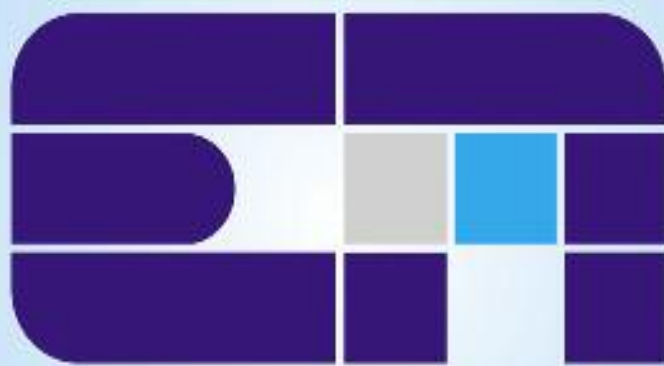
REPUESTOS Y ACCESORIOS ORIGINALES Y ALTERNATIVOS

WARNES

Horarios de atención: Lunes a viernes de 8:00 a 18:30 hs. // Encontranos en la aplicación PARAMIAUTO.COM

Av. Warnes 1235 - C1414AAM - CABA Tel: 4857-9030 (rotativos) - [www.mixwarnes.com.ar](http://www.mixwarnes.com.ar) - [info@mixwarnes.com.ar](mailto:info@mixwarnes.com.ar)





ELECTRODIESEL ARGENTINA

# MultiSpark<sup>TM</sup>

professional grade



- ⚡ Terminales con especificaciones de equipo original
- ⚡ Cables siliconados desarrollados para soportar altas temperaturas y de máxima calidad (Made in USA)
- ⚡ Con elastómero EPDM como aislante principal, brinda alta flexibilidad y soporta hasta 140C, haciendolo también óptimo para uso con GNC



Perdriel 761 (C1280AEO) - C.A.B.A. - Tel (011) 4301-1600

0800-222-8344 - [ventas@electrodiesel.com.ar](mailto:ventas@electrodiesel.com.ar)

[www.electrodiesel.com.ar](http://www.electrodiesel.com.ar)



# IG Autopartes: “Esperamos seguir desarrollándonos de la mano de nuestros amigos de Cilbrake”



Situada en la Ciudad de Córdoba, Iglesias Distribuciones S.A (IG) es una empresa dedicada a la venta y distribución de repuestos del automotor con más de 30 años de trayectoria. Surgió a mediados de los años 80 como un negocio familiar cuando sus fundadores, Alberto Iglesias y Susana Isaia comenzaron a incursionar en el mercado de la venta de repuestos de autopiezas, principalmente identificada por la venta de filtros. En el año 2010 se acopló a la empresa la segunda generación familiar, dándole así un giro al negocio, orientándolo hacia la suspensión y tren delantero. Actualmente la empresa cuenta con más de 60 proveedores de diferentes rubros nucleados en diversos sitios del territorio nacional y su red de distribución alcanza a las Provincias de Córdoba, Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero, San Luis, Catamarca y La Rioja.

La misión de IG es poder cubrir las demandas y necesidades de nuestros clientes de manera rápida y eficiente, es por ello que hace 3 años la sede de la empresa se ha mudado a un nuevo centro operativo con mayores dimensiones y nuevas prestaciones. Así mismo, hemos incorporado y capacitado nuevos recursos humanos, y a la brevedad estaremos implementado un nuevo sistema operativo, tanto interno como externo, para

poder mejorar aún más nuestro servicio y acercar los más de 9000 artículos a nuestros clientes en el menor tiempo posible.

IG cuenta con una fuerte visión de futuro en donde las nuevas tecnologías y la forma de comercializar van cambiando, adaptándose a las necesidades del momento. La nueva generación entiende que más allá de la distribución de repuestos del automotor, un servicio integral por parte de la empresa es lo que primará para el cumplimiento de la misión que IG se ha propuesto para con sus clientes.

Queremos agradecer a CILBRAKE SRL en su conjunto, pero hacer especial mención a Mariano y Diego Aufiero, quienes confiaron desde un principio en nuestra empresa. Gracias a los fuertes lazos de confianza que se han formado y al trabajo en conjunto es que hoy hemos logrado una relación comercial sólida, convirtiéndose así en uno de nuestros principales socios comerciales. Esperamos poder seguir creciendo y desarrollándonos de la mano de nuestros amigos CILBRAKE SRL.



## AUTOPARTES

**DISTRIBUCIÓN MAYORISTA DE REPUESTOS DEL AUTOMOTOR  
A CASAS DE REPUESTOS Y LUBRICENTROS DE TODO EL PAÍS**

DISTRIBUIDOR OFICIAL:

  
**CILBRAKE**  
QUALITY & PRECISION AUTOMOTIVE PARTS

**LCP**

**BRK**  
NEW TECH

**RODAX**  
BEARINGS

**ROLL**





# CILBRAKE®

QUALITY & PRECISION AUTOMOTIVE PARTS

**CALIDAD Y PRECISIÓN EN AUTOPARTES**



**ROLL**



**LCP**

**PRODUCTOS FABRICADOS BAJO LOS  
MÁS ESTRUCTOS CONTROLES DE CALIDAD**



**INTI**



Certificado de Homologación  
de Autopartes de Seguridad



TS16949

[www.cilbrake.com](http://www.cilbrake.com)



# Loma Hermosa Plast, ganador del Premio Exportar 2017



Se entregaron los Premios Exportar 2017, que distinguen a las empresas argentinas que han realizado durante el año un aporte significativo a la actividad exportadora.

Los Premios Exportar son el reconocimiento anual que otorga la Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional a las empresas que hayan realizado un aporte significativo a la actividad exportadora de nuestro país. Esta edición tuvo por objeto destacar el desempeño durante el período 2016-2017 de las empresas que comercializan sus productos y servicios en mercados externos, incentivando el crecimiento y la diversificación de las exportaciones argentinas, avalando su calidad y competitividad para generar una sólida cultura exportadora en el sector empresario nacional. En esta vigésimo segunda entrega, participaron 127 empresas, lo que representa un récord en todos los años del premio y 160% más que en años anteriores.

En la categoría Pionero Exportador, que premia a Empresas que exportaron a un destino en donde no existían ventas de ese bien o servicio de otras firmas argentinas, el ganador fue LOMA HERMOSA PLAST, por ser pionera en la exportación a los mercados de Palestina, Serbia e Irán.

Loma Hermosa Plast es una empresa dedicada a la inyección de paragolpes plásticos de última generación. Cuenta con una planta de más de 6.000 metros cuadrados equipada con tecnología de punta que le permite garantizar altos estándares de calidad y satisfacer los requerimientos de sus clientes a nivel global. Sus productos se exportan a más de 25 países.

“El comercio internacional es la llave que puede hacer crecer a las PyMEs, incorporando tecnología, sumándose a las cadenas de valor y enviando al mundo lo mejor de nuestro talento y capacidad de pro-

ducción”, resaltó el Ministro de Producción de la Nación, Francisco Cabrera. Y sostuvo: “Estamos muy orgullosos de nuestras PyMEs; que-

remos ayudarlas a ganar mercados y atraer inversiones que nos permitan hacer de Argentina un país más productivo”.





# Catalogo de Repuestos PLATAFORMA RSF



- **Instalación Libre**
- **33.000 Fotos y Planos**
- **150 Familias de Productos**
- **Consulta Disponibilidad**
- **Consulta Precios**

**RURAL SANTA FE**  
[www.ruralsantafe.com.ar](http://www.ruralsantafe.com.ar)

*Te invitamos a:*

- *Visitar Nuestra Pagina Web*
- *Instalar Nuestro Catalogo*
- *Sumarte a Nuestra Fuerza de Ventas*



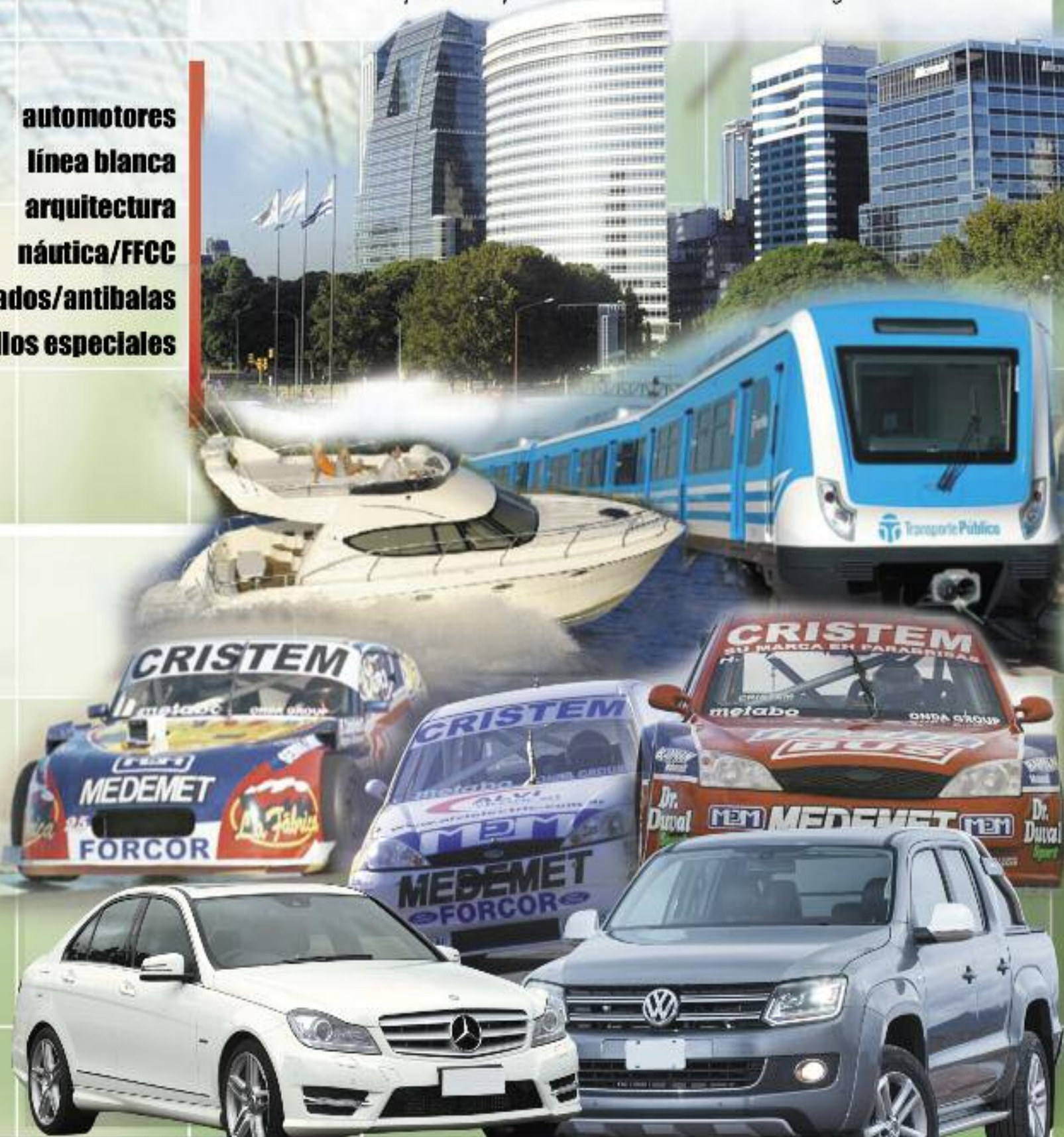


# **CRISTEM<sup>®</sup>**

## **SU MARCA EN PARABRISAS**

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

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



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



Rodolfo López 2539 - Quilmes Oeste - Tel: 4250-2945 - Fax: 4200-1412  
[info@cristem.com.ar](mailto:info@cristem.com.ar) [www.cristem.com.ar](http://www.cristem.com.ar)

**ATENCION EXCLUSIVA AL RUBRO**





# 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](http://radiadoresvovchuk.com.ar)



★  
**BUSCÁ  
FÁCIL  
COMPRÁ  
FÁCIL**  
★

**NO DEJES DE CONSULTAR**



# Motores de Arranque – engrane suave (“soft engagement”)



La característica de “engrane suave” de los motores de arranque reduce el desgaste mediante la aplicación de una rotación lenta del piñón en su camino hacia la corona dentada, minimizando la posibilidad de la condición diente a diente, incrementando la vida del motor de arranque y de la corona dentada del motor.

Los Arranques convencionales tienen el sistema de engrane denominado **pre-enganche**:

|                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Posición de reposo        |  | El sistema pre-enganche depende de un vínculo “elástico” que regula la relación entre el avance del piñón hacia la corona dentada y el núcleo móvil hacia el cierre de contactos del solenoide. En reposo el resorte está sin carga.                                                                                                                                                                                         |
| Condición diente a diente |  | El componente elástico es deformado durante el avance del piñón hacia la corona. Si se produce la condición “diente a diente” el resorte continúa comprimiéndose lo cual permite al núcleo móvil continuar su camino hasta producir el cierre de contactos del solenoide.                                                                                                                                                    |
| Piñón engranado           |  | Al producirse el cierre de contactos, se desarrolla la circulación de corriente que hace girar al piñón a plena velocidad. Como el resorte se encuentra comprimido, ejerce una fuerza axial empujando el piñón hacia la corona. El doble efecto de la rotación del piñón y el empuje hacia la corona hace salir al piñón de la condición diente a diente y engranar en la corona dentada, produciendo el arranque del motor. |

Este sistema convencional tiene 2 debilidades fundamentales:

1. El impacto repetido del piñón sobre la corona cada vez que se produce la condición diente a diente va dañando progresivamente la corona, sabiendo que la dureza de ésta es inferior a la del piñón.
2. Es susceptible de producir el modo de falla denominado “fresado” que consiste en la condición en la cual el piñón gira a plena potencia sin conseguir engrane en la corona. Esto provoca un desgaste severo en la corona ya que el piñón actúa como una “fresa” (de allí el nombre) desgastando la superficie de la corona dentada mientras gira a máxima velocidad sin conseguir el engrane.

## Sistema de engrane suave:

En este caso no existe un vínculo elástico de comando, por lo tanto no hay posibilidad de que se produzca el cierre de contactos si el piñón no está totalmente engranado en la corona dentada. Esto evita terminantemente el modo de falla “fresado” debido a que nunca se aplicará plena potencia sobre el piñón si este no está engranado en la corona.

Se evita la condición diente a diente aplicándose un leve torque y consecuentemente una rotación lenta del piñón en su camino hacia la corona. De este modo el piñón tiene mayores posibilidades de encontrar un “lugar libre” en la cremallera, lo cual reduce notablemente el desgaste por el impacto del diente a diente producido en el sistema tradicional. Si se produjese la condición diente a diente, el piñón que está girando levemente se moverá hasta encontrar el lugar apropiado para el engrane. Recién una vez engranado se producirá la condición para el cierre de contactos y la aplicación de plena potencia para el arranque del motor. Nota: Es fácil distinguir un arranque con sistema de engrane suave porque tiene incorporado un relay auxiliar.

## Conclusión:

Los motores de arranque con sistema de engrane suave (“soft engagement”) aumentan la vida útil del arranque y de la corona dentada del motor, al reducir el desgaste por el impacto producido en los arranques convencionales en la condición diente a diente. Además, evitan la posibilidad de ocurrencia de la falla conocida como fresado.



**NUEVO  
EN ARGENTINA**

**EQUIPO ORIGINAL**  
**Prestolite**

**Leece-Neville**  
HEAVY DUTY SYSTEMS

## MOTORES DE ARRANQUE LINEA PESADA Y COMERCIAL

### APLICACIONES

PRECIO SUGERIDO AL PÚBLICO CON IVA INCLUIDO

Motor M81R - 12v/24v - 4.5 kw



Motor M90R - 24v - 6 kw  
Enganche suave



Motor M93R - 24v - 5 kw  
Enganche suave



Motor M95R - 12v - 5 kw  
Enganche suave 24v - 6 kw



Motor M100R - 12V - 4 Kw  
Enganche suave



Motor M105R - 12v - 5 kw  
Enganche suave 24v - 7.5 kw



M81R 12V

M81R2501-VPP

Volkswagen - Cummins

**USD 293.40**

M81R 12V

M81R2502-VPP

Agrale - Ford - Foton - Cummins

**USD 308.00**

M81R 24V

M81R3001-VPP

Agrale - Foton - Volkswagen - Cummins

**USD 320.00**

M90R 24V

M90R3545SE-VPP

Scania

**USD 531.00**

M90R 24V

M90R3538SE-VPP

Volvo

**USD 531.00**

M93R 24V

M93R3092SE-VPP

Volkswagen - Volvo - Agrale

**USD 423.00**

M93R 24V

M93R3095SE-VPP

Volkswagen - Ford

**USD 423.00**

M93R 24V

M93R3066SE-VPP

Mercedes Benz

**USD 423.00**

M95R 24V

HM95R3011SE-VPP

Volkswagen - Ford

**USD 560.00**

M95R 12V

HM95R2002SE-VPP

Volkswagen - Ford

**USD 560.00**

M100R 12V

M100R2031SE-VPP

Volkswagen

**USD 474.00**

M100R 12V

M100R2030SE-VPP

Ford

**USD 474.00**

M100R 12V

M100R2032SE-VPP

Ford

**USD 474.00**

M105R 12V

M105R2502SE-VPP

Case - Ford - Volkswagen

**USD 598.00**

M105R 24V

M105R3505SE-VPP

Caterpillar - Ford - Komatsu - Volkswagen - Volvo - Yutong

**USD 543.00**

M105R 24V

M105R3507SE-VPP

Volvo - Ford

**USD 543.00**

M105R 24V

M105R3031SE-VPP

Mercedes Benz

**USD 543.00**

## DISTRIBUIDORES

**MUNDO  
PIEZAS S.A.**

ventas@wayolek.com.ar

**CAMPOMARSA**

ventas@campomarsa.com.ar

**ELECTRODIESEL**

Argentina SRL

ventas@electrodiesel.com.ar

**SUR**

electromecanicasur@speedy.com.ar

**DP**  
PREMIER

presmarpp@ciudad.com.ar

**DeDios**

ventas@repuestosdedios.com.ar

**PUNTA  
TOLEDO S.A.**

contacto@puntatoledo.com.ar

**VETARO**

villamaria@vetaro.com.ar

**reydi**

reydi@reydi.com



# “La conducción autónoma representa la mayor revolución al día de hoy”

Por Brian Krzanich, CEO de Intel Corporation

Gran parte del debate acerca de la conducción autónoma se ha centrado en el automóvil como medio de transporte, pero a medida que los coches autónomos se vayan convirtiendo en una realidad, debemos comenzar a pensar en los coches como un nuevo tipo de espacio de consumo. De hecho, apenas empezamos a visualizar la forma en que se diseñarán estos vehículos, la interacción que habrá entre los pasajeros y cómo es que usarán el tiempo cuando ya no tengan que preocuparse por conducir. En este sentido, la conducción autónoma es la mayor revolución hoy en día, ofreciendo una nueva plataforma para la innovación; desde el diseño dentro de la cabina y el entretenimiento a bordo, hasta los sistemas de seguridad para salvar vidas.

Anticipando lo que será posible en el mundo de la conducción autónoma, durante el Auto Show de Los Ángeles, Intel anunció una colaboración con la compañía de entretenimiento, Warner Bros.\*, para desarrollar experiencias inmersivas dentro de los vehículos autónomos (VA). Con el nombre de AV Entertainment Experience (experiencia de entretenimiento en VA) estamos creando el primer coche de su clase, como prueba de concepto para demostrar las posibilidades que ofrecerá el entretenimiento en los vehículos del futuro. Como miembro de la flota de 100 vehículos de prueba de Intel, este vehículo mostrará el potencial de entretenimiento en un mundo de conducción autónoma.

El auge de la industria de la conducción autónoma generará uno de los mayores aumentos del tiempo disponible para el entretenimiento de los consumidores que se haya visto en mucho tiempo. A medida que los ocupantes de los vehículos cambien de conductores a pasajeros, aumentará el tiempo que pasan conectados a sus dispositivos, incluyendo el tiempo que se utiliza para la reproducción de videos. De hecho, encuestas recientes sobre transporte indican que los estadounidenses promedio, pasan más de 300 horas al año detrás del volante.



Con el aumento en la disponibilidad de tiempo, Warner Bros. e Intel han concebido varias posibilidades dentro del VA. Visualizamos a los pasajeros no sólo consumiendo contenido como películas y programas de televisión, imaginamos que disfrutarán de experiencias inmersivas nunca antes vistas, gracias a las innovaciones en realidad virtual (RV) y realidad aumentada (RA) a bordo. Por ejemplo, los fanáticos de Batman podrían experimentar la sensación de viajar en el Batimóvil en las calles de Ciudad Gótica; mientras que los avances en RA transformarán los coches en lentes a través de los cuales se observe el mundo exterior, permitiendo a los pasajeros ver publicidad y vivir nuevas experiencias.

Si bien las posibilidades de entretenimiento a bordo son increíbles de imaginar, la prueba definitiva para el futuro de los vehículos autónomos será la de conquistar a los pasajeros. La tecnología no tendrá ninguna importancia si no hay conductores que confíen en ella y que se sientan cómodos usándola.

En Intel creemos que la tecnología que estamos ofreciendo al mercado, no se trata solamente de disfrutar el viaje, sino también de salvar vidas. De hecho, los sistemas autónomos representan la extensión lógica de los cinturones de seguridad, las bolsas de aire y los sistemas de frenado antibloqueo. Actualmente, la tecnología ADAS (por sus siglas en inglés)

o sistema avanzado de apoyo a la conducción) de Mobileye está siendo utilizada y salvando vidas en las carreteras. Los productos actuales de ADAS de Mobileye han demostrado una disminución de accidentes en un 30 por ciento, salvando 1,400 vidas, evitando 450,000 choques y ahorrando \$10 mil millones de dólares en pérdidas económicas. Sin embargo, no podemos detenernos ahí. Nuestro objetivo a largo plazo debe ser: cero fatalidades relacionadas a la conducción.

Para alcanzar este objetivo, necesitamos estándares y soluciones que permitan la producción y adopción de vehículos autónomos a gran escala. En el largo periodo durante el cual los vehículos autónomos compartirán la carretera con conductores humanos, el sector necesitará estándares para asignar la responsabilidad en caso de colisión de manera definitiva.

Con este objetivo en mente Intel está colaborando con la industria y los legisladores para establecer sistemas de medición e interpretación del rendimiento de los coches autónomos en materia de seguridad. Al establecer de antemano normas claras de responsabilidad se reforzará la confianza del público y aclarará los riesgos de responsabilidad para los consumidores, para la industria automotriz y la industria de seguros. Intel y Mobileye ya han propuesto un modelo formal matemático lla-

mado Seguridad Sensible a la Responsabilidad (RSS por sus siglas en inglés), para garantizar, desde la planeación hasta la toma de decisiones, que el sistema del vehículo autónomo no genere ningún comando que conduzca a un accidente.

Finalmente, los sistemas de seguridad del futuro se basarán en las tecnologías más eficientes para manejar la enorme cantidad de procesamiento de datos requerido para la inteligencia artificial.

A principios de este año, cerramos nuestro acuerdo con Mobileye, el líder mundial en tecnología ADAS y creador de algoritmos que pueden alcanzar niveles de percepción visual superior a los humanos mediante cámaras. Ahora, con la combinación de los “ojos” de Mobileye y el “cerebro” del microprocesador de Intel, podemos ofrecer más del doble de eficiencia en cuanto al aprendizaje profundo que la competencia.<sup>1</sup> Se trata de una diferencia considerable y muy significativa. Un aprendizaje profundo con más del doble de eficiencia permite mejorar el consumo de combustible y emplear soluciones de refrigeración menos costosas. Desde el entretenimiento hasta los sistemas de seguridad, consideramos que el vehículo autónomo es una de las plataformas más interesantes en la actualidad; este es sólo el comienzo del renacimiento de la industria automotriz ■





***taranto***



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



# “Queremos consolidar a la Empresa en cada mostrador referente del mercado”

**Daniel Russo, Gerente de ventas de Box 4000, se refirió a las principales características de la Distribuidora y a su actualidad en el Mercado.**



**Daniel Russo, Gerente de ventas de Box 4000.**

Daniel Russo se inició en el aftermarket del repuesto en 1997, en una fábrica de instrumental automotor. En 2002 pasó a la comercialización de lubricantes y accesorios, más tarde se dedicó a la inyección electrónica y al e-commerce de autopartes, hasta que en 2017 regresó al mundo del repuesto automotor en BOX4000, donde hoy está volcando toda su experiencia en el rubro.

## **TA: ¿Qué características tiene la Empresa?**

**DR:** Box 4000 es una empresa joven, dinámica y desestructurada, centrada en la solución integral de las necesidades de nuestros clientes. Inicialmente nos especializamos en repuestos de tren delantero, dirección y suspensión, incorporando posteriormente otras líneas más relacionadas con el motor. En la actualidad, nuestras líneas de productos son:

- Bujes de tren delantero (RSF)
- Cajas de dirección mecánicas e hidráulicas, bombas y precaps. (Indaltec)
- Fuelles y componentes de cremalleras (despieces). (AS)
- Soportes de motor, caja, amortiguación y otros varios. (AS)
- Poleas tensoras (Neotek)
- Bombas de Agua (FGH)

El equipo de la empresa es de alrededor de 30 personas entre la fuerza de ventas, administración y logística y nuestro depósito abarca una superficie de 700 Mts2 en el oeste del GBA.

## **TA: ¿La calidad cumple un papel importante a la hora de seleccionar a sus proveedores?**

**DR:** Todos nuestros productos proceden de proveedores de larga trayectoria en el mercado, quienes tienen una probada calidad, lo cual nos permite ofrecer una amplia garantía en cada uno de ellos, que es lo que espera nuestro cliente. Representamos integralmente la marca de cada línea de productos y somos los encargados de llevar su oferta al mostrador, por eso tenemos sólo un proveedor por cada línea, para generar un vínculo sólido tanto con el proveedor como con el mostrador, siendo nuestra empresa el vehículo para desarrollar nuevos negocios.

## **TA: ¿Hacia qué rubros orientan su oferta?**

**DR:** Nuestra cobertura territorial es nacional, con representantes de ventas en todas las provincias. En esta primera etapa, la oferta está orientada hacia la flota de vehículos livianos y utilitarios, considerando la posibilidad de incorporar la línea pesados en algunas de las marcas que trabajamos en un futuro no muy lejano. Nuestro deseo es poder tener cada año mayor protagonismo en la participación del mercado, apostando a una relación a largo plazo con cada uno de nuestros clientes y proveedores, con un crecimiento sostenido y sostenible.

## **TA: ¿Cómo organizan su distribución a nivel nacional?**

**DR:** Tenemos una red de viajantes referentes del mercado que realizan personalmente la gestión con cada uno de nuestros clientes en todas las provincias de nuestro país. En CABA y GBA entregamos con vehículos propios, tercerizando el servicio cuando es necesario, al igual que en el interior con los expresos de confianza de cada cliente, garantizando el servicio de entrega en tiempo y forma. Tenemos una gestión muy ágil, personalizada y amigable para facilitar la experiencia de compra de nuestros clientes.

## **TA: ¿Cuáles son sus expectativas con respecto a la Empresa y al Sector en general de cara al futuro?**

**DR:** Nuestra expectativa es muy positiva, creyendo que, más allá de la coyuntura, siempre hay posibilidades para quienes se disponen a dar lo mejor de cada uno, apostando siempre a generar relaciones más que simplemente transacciones comerciales.

Con respecto al Sector, hay un parque de 12 millones de automóviles que siempre necesitarán repuestos, por lo que la oportunidad está, sólo hay que posicionarse. La expectativa respecto del aftermarket es que esa porción de vehículos crecerá en los próximos 5 años, ya que empiezan a consumir repuestos alternativos vehículos que se fabricaron en años récord de producción. La demanda será creciente en el mediano plazo.

Nuestro plan a corto plazo es consolidar a la Empresa en cada mostrador referente del mercado mientras ampliamos nuestra cartera de productos y servicios. A más largo plazo, queremos ser un referente del mercado no sólo para los mostradores, sino también para aquellos fabricantes que busquen una Distribuidora dispuesta a representarlos integralmente, siendo un socio estratégico en la generación de nuevos negocios.

**VENTAS**

+54 11 3381 3615

ventas@box4000.com.ar

VENTA TELEFÓNICA

115435-6700

**BOX4000**  
DISTRIBUIDORA DE AUTOPARTES

BIELETAS  
BOMBAS DE AGUA  
BUJES DE SUSPENSIÓN  
CAJAS DE DIRECCIÓN  
FUELLES DE DIRECCIÓN  
FUELLES DE TRANSMISIÓN  
SOPORTES DE SUSPENSIÓN  
TENSORES DE CORREA  
TOPES DE SUSPENSIÓN

visita nuestra web

[www.box4000.com.ar](http://www.box4000.com.ar)



# HOFMANN



## geoliner®

SISTEMAS DE  
ALINEACIÓN  
DE RUEDAS

# 320



### INSTALACIÓN FÁCIL

Sin partes móviles, nuevo software de alineación que es fácil de usar y con un diseño robusto y compacto, el sistema de alineación de ruedas V1200 requiere un espacio mínimo y ningún espacio adelante de la rampa. Fue construido para trabajar en cualquier tipo de rampa y mejora el rendimiento en cualquier taller.

### FACILITA LAS MEDICIONES

La compensación rodada ya no es más un problema: sólo móntelo y rueda para medir, sin elevar el vehículo, sin cargar o nivelar sensores, sin adaptadores. Posicione el V1200 en la rampa y está listo para la alineación.

### FÁCIL SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Reparables en el taller, cuenta con servicio remoto y con actualizaciones de software y especificaciones automáticas, el geoliner 320 significa más ingresos para su negocio, sin ninguna calibración, cables o preocupaciones.

### ALINEADOR CON SOFTWARE DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Cuenta con un software de última generación con sistema de notificación que ofrece informaciones críticas al operador sin demorar el proceso de alineación. Además, tiene una interfaz de usuario adaptable que garantiza acceso instantáneo a las herramientas de productividad y asistencia cuando se hace necesario.

#### OFICINA BUENOS AIRES

Bartolomé Cruz 2360 piso 2 oficina B  
1636 - Olivos  
Tel: 54 11 4799 2658

#### OFICINA CÓRDOBA

Cel: 54 351 399 4200

#### MAILS

contacto@trivium-sa.com.ar



# Trivium

www.trivium-sa.com.ar





# La aerodinámica peligrosa

Italia Maxi ©



La carga aerodinámica elevada debe ser repartida con precisión, de acuerdo a los resultados del diseñador en el túnel de viento (tren delantero y trasero).

Esta nota trata desde el punto de vista aerodinámico, los peligrosos vuelos que han experimentado alguno Sport Prototipos, que competían a velocidades Superiores a los 300km/h., como ocurrió en ciertas ocasiones en los famosas "24 Horas de Le Mans".

Estas máquinas biplaza, del tipo Sport o GT. han despegado del suelo, para después de dar varias vueltas en el aire, caer pesadamente sobre la pista o a sus costados. Algunos pilotos confesaron, que si bien no hubo heridas físicas graves, o de importancia, existieron cicatri-

ces psicológicas que duraron mucho tiempo.

Uno de los más espectaculares despegues verticales, ocurrió en Le Mans en la década del '90 con una Mercedes Benz CLR.

En los años 98-99 el reglamento de los biplaza de competencia, no per-

mitía el uso del alerón o spoiler delantero, es decir que las máquinas no tenían ese recurso de seguridad. Ocurrió entonces que en ciertas carreras, se dieron algunas circunstancias desfavorables, se sobrepu-

Continúa en la pág. 134



## GRAMMA SEGURIDAD



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

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

**ABSORBENTE INDUSTRIAL**  
**X 20 Kg.**



**MATERIAL ABSORBENTE ECOLOGICO**

Capaz de ignifugar derrames de hidrocarburos líquidos y semilíquidos como combustibles y aceites.

Material totalmente natural sin aditivos químicos.

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





# AZUL 32. LA CALIDAD QUE TU MOTOR EURO 5 NECESITA.

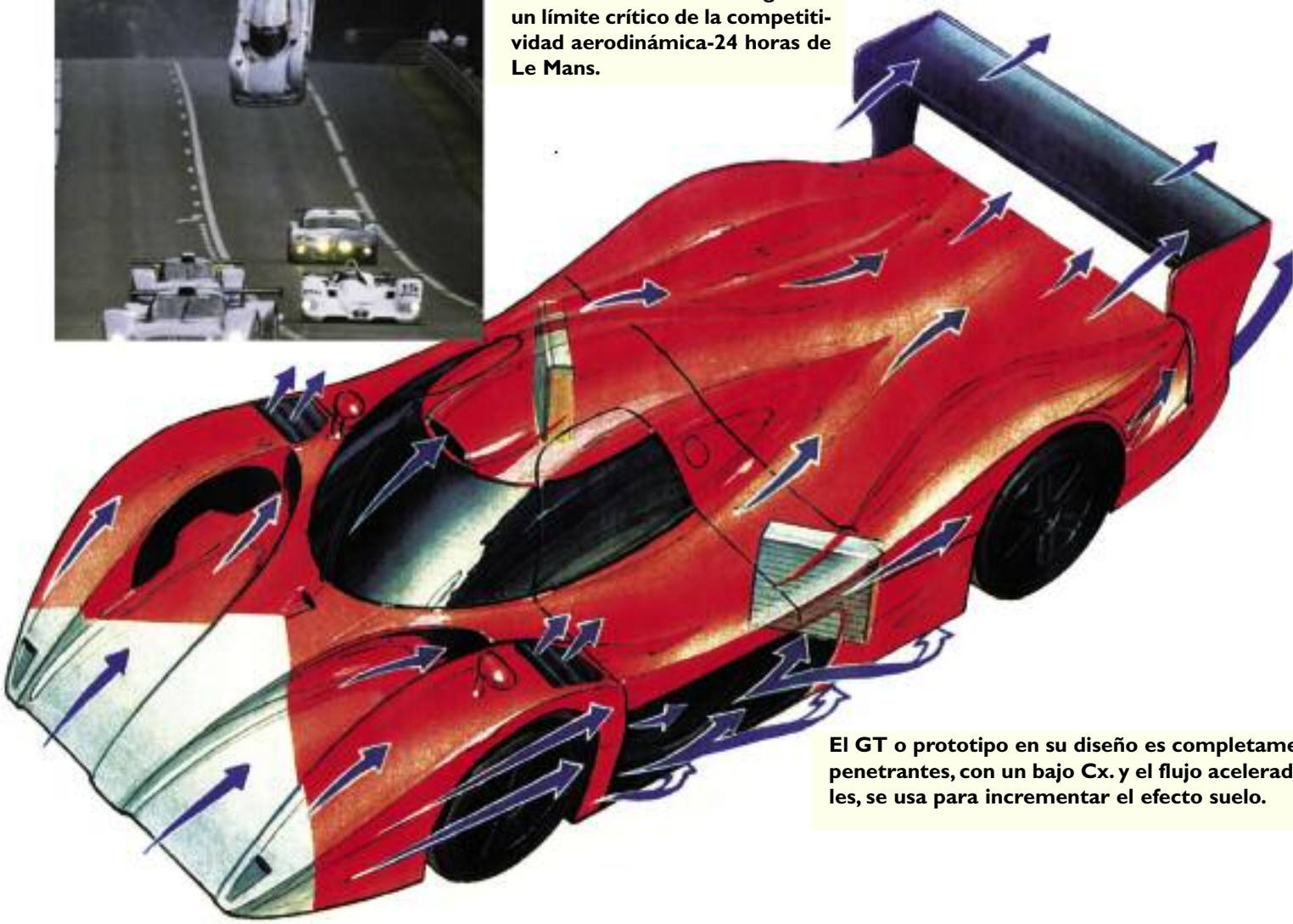
AZUL 32 es la solución de urea al 32% de máxima calidad para controlar las emisiones y evitar el deterioro de tu motor. Por eso, en cada YPF del país vas a encontrar AZUL 32, INFINIA DIESEL y EXTRAVIDA; toda una línea de productos desarrollados para asegurar el correcto funcionamiento de tu camión de última generación, cada vez que salís a la ruta.







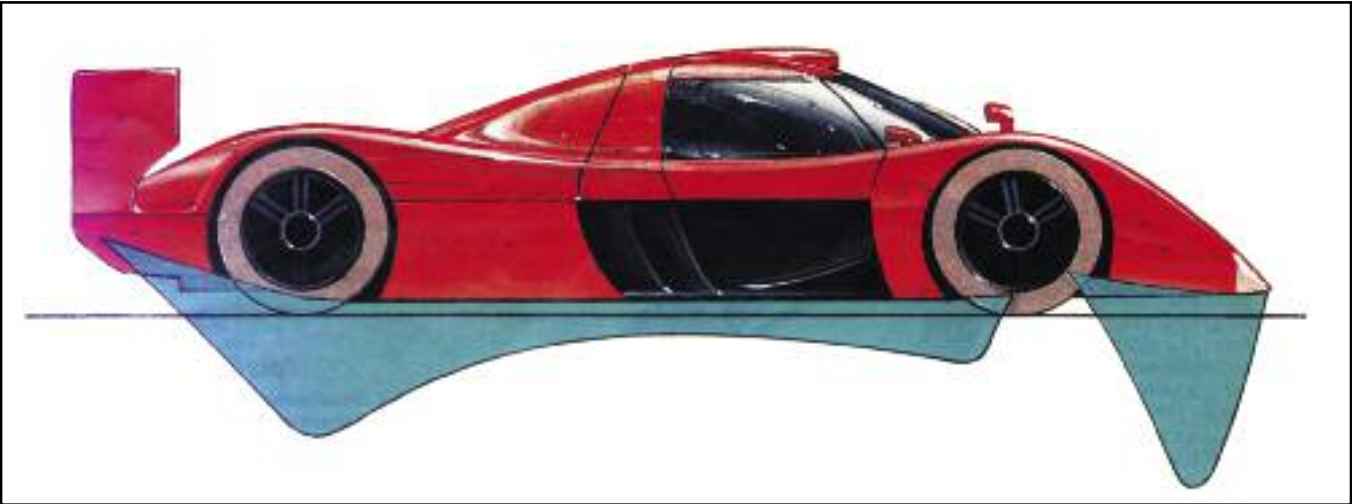
Vuelo espectacular de una Mercedes Benz GT-CLR., a más de 300km/h habiendo llegado a un límite crítico de la competitividad aerodinámica-24 horas de Le Mans.



El GT o prototipo en su diseño es completamente carenado, de formas penetrantes, con un bajo Cx. y el flujo acelerado a lo largo de los laterales, se usa para incrementar el efecto suelo.

sieron casualmente, irregularidades de la pista, efecto deslizamiento, y regulación demasiado crítica de la suspensión, y entonces el prototipo pasa de un efecto de presión o carga vertical o empuje hacia abajo (portancia), a levantar vuelo o despegar en plena línea recta, con velocidades de más de 320 km/h.

Aquí cuenta también la incidencia, la acción de los distintos componentes aerodinámicos desarrollados para los automóviles de la categoría.



En un automóvil GT o Sport prototipo la “deportancia”, que resulta del fondo plano es un 65 por ciento del total, con una presión hacia abajo muy alta adelante (down force).

Continúa en la pág. 136 ➡

E A C B  
C S T A F E

GHULRSTSI



CASTELLMAR

Vea bien donde comprar  
repuestos Alemanes

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





[WWW.EWING.COM.AR](http://WWW.EWING.COM.AR)

TODO EL EQUIPAMIENTO NECESARIO PARA TALLERES Y GOMERIAS.  
ELEVADORES, DESARMADORAS, BALANCEADORAS, HERRAMIENTAS E INSUMOS



Tel.: (0348) 447 4077  
(0348) 447 6895  
Cel. +54 11 2004 6889

Chilavert 650  
Benavidez, BS.AS.

 /EwingArgentina





Características de un prototipo de Le Mans de actualidad - Toyota Híbrido.

ría. Esto surge de las consideraciones efectuadas por los especialistas en investigaciones aerodinámica, que construyeron los GT para competición. Las secciones frontales de estos automóviles son grandes, pero

éstos autos cerenados encuentran una "resistencia al avance" realmente inferior, muy penetrantes, con un Cx. Del orden de 0,4 a 0,5. Un buen GT puede así alcanzar una eficiencia aerodinámica interesante. Esto significa que a una

velocidad de 300 km/h. por ejemplo, el bipolar dispone de un porcentaje de carga útil, para aumentar la "adherenci" a la velocidad de una curva. La explicación es, como puede tener tanta carga aerodinámica un

GT o un Prototipo que no posee alerón delantero. Esto se debido básicamente al alerón enorme Escondido, ubicado en la parte inferior del automóvil. (debajo), y que

Continúa en la pág. 138 →



Mercedes Benz GT-CLR de Le Mans de 1999, que experimentó uno de los vuelos aerodinámicos peligrosos.



Vista del flujo en el fondo del auto, que posee una gran Superficie, y detalle de dos difusores delanteros D. todo para mejorar la "tenida en pista" con el "efecto suelo"

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

**PROBADOR UNIVERSAL DE ECUS**

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

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

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

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

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



EL ÚNICO  
EXTRACTOR  
DE ACEITE  
ELÉCTRICO



5 litros en 5'

EL EXTRACTOR POWER SILENS ES LA RESPUESTA TECNOLÓGICA A LA AGOBIANTE TAREA DE REEMPLAZAR EL ACEITE. RETIRA EL 100% EN TAN SOLO 5 MINUTOS SIN LA NECESIDAD DE RETIRAR EL TAPÓN DE DRENADO NI UTILIZAR BANDEJAS QUE RECOJAN EL ACEITE USADO. ASPIRA TODO TIPO DE FLUIDOS: ACEITE, GASOIL, NAFTA, REFRIGERANTE, LIQUIDO HIDRÁULICO, ETC.



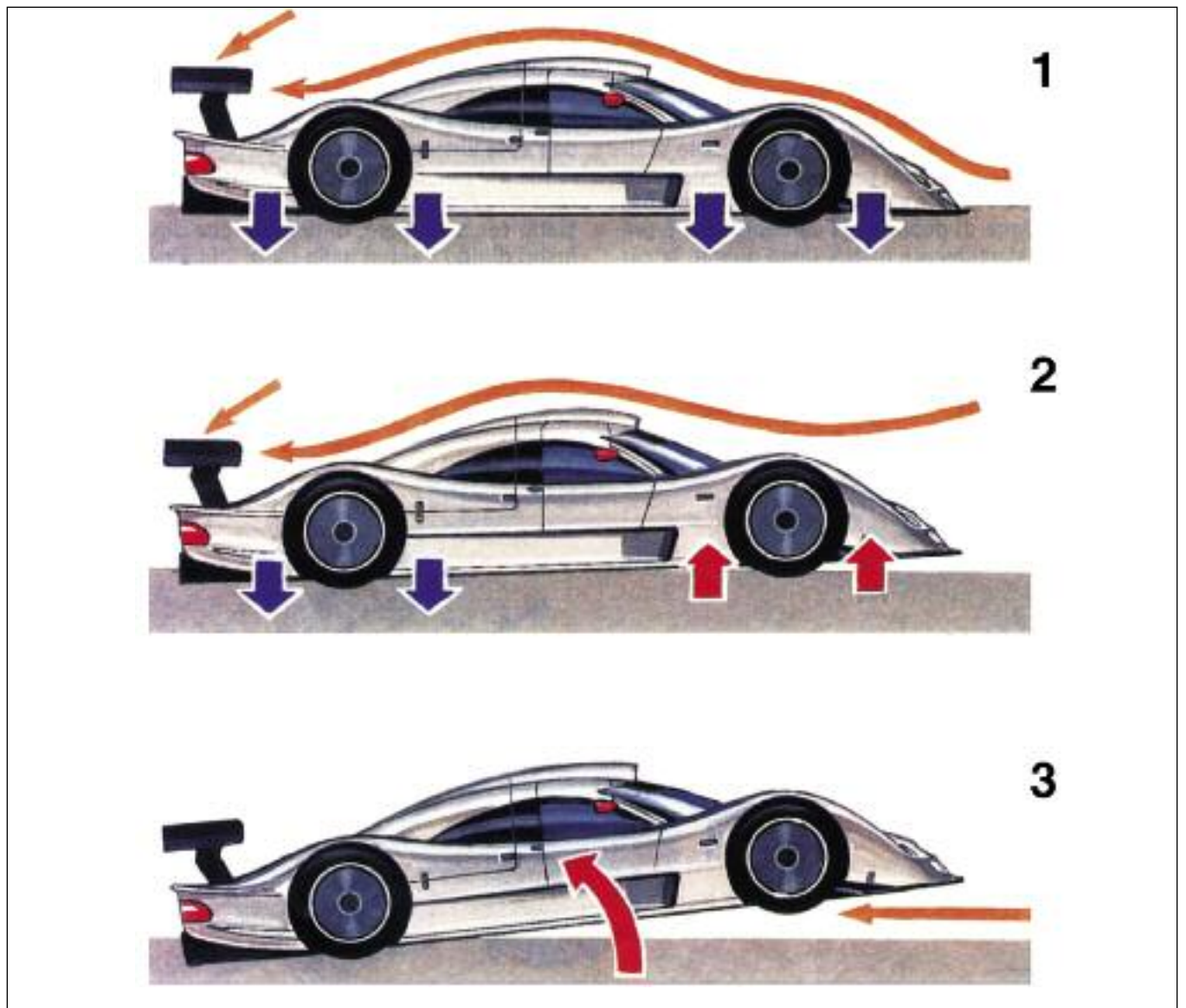
deslizándose a milímetros del suelo, de la pista crea una fuerte carga vertical hacia abajo (downforce) o deportancia, debido a la depression por el efecto suelo.

Este efecto vuelo es menos complejo, en términos de Resistencia al avance, que el producido por el alerón trasero montado sobre la carrocería.

El fondo de los GT o prototipos, es de conformación regular, es decir que la parte baja, con función de deportancia aerodinamica es generalmente plana, y de una longitud igual a la de la carrocería, y de amplias dimensiones. Un prototipo para Le Mans, posee un 65 por ciento de lacarga vertical hacia abajo, (deportancia) en el fondo, y el 35 por ciento en el alerón trasero.

La carga aerodinámica, si es muy alta no es beneficiosa, sin embargo es positiva si está repartida con exactitud, entre el tren delantero y el trasero, según un equilibrado óptimo determinado por el proyectista, en el tunel de viento, y sería entonces del 40 por ciento adelante, y el 60 por ciento atrás.

Sin duda, el problema referido al diseño de los prototipos de Le Mans, es cargar aerodinamicamente más de 500kg. a más de 300 km/h. de velocidad sobre el tren delantero, sin la asistencia técnica



**Un automóvil Gt o sport prototipo puede volar en forma peligrosa debido a una combinación de causas: 1- Un diseño aerodinámico muy sensible, el fondo de la parte delantera, a las variaciones de la pista. 2- Un efecto Ski, debido a otro automóvil que va adelante, la turbulencia creada reduce la “down force” o “deportancia” en el fondo delantero mucho más que en el trasero, variando el balanceo o equilibrio. 3- Un desnivel o loma de burro en la pista.**

de un alerón. El reglamento de entonces establecía que el fondo debía ser plano, desde el eje delantero hasta el trasero, es decir toda la “distancia entre ejes”.

Esto permitía colocar dos “difusores” del tipo venturi, en la parte inferior de la carrocería (parte delantera), los mismos podían

montarse desde el eje delantero y en el comienzo del fondo plano, distanciados del suelo unos 15 cm máximo.

Su extensión – la de los venturis – limitada hasta el centro del automóvil, ubicados sobre la estructura de carbono, que tiene la finalidad de proteger y deformarse en forma

programada (contra los choques), hacia la parte externa del guardabarros delantero.

El estudio, el diseño, y la construcción de estos difusores, fue la máxima dedicación de los diseñadores, que trabajaron intensamente en el tunnel aerodinámico, y las conclusiones fueron muy valiosos ■



CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

[www.infocarcursos.com](http://www.infocarcursos.com)  
facebook: infocar cursos

#### Confiaron en nuestra Capacitación:

Vialidad Nacional / MetroGas / Minera Cerro Vanguardia S.A. / Minera Barrick Gold / Armando Del Rio (FORD Camiones)

Para las concesionarias Ford Camiones / Y.P.F - AESA SA / AgroMotors - Agente Oficial Cummins / U.I.D.E Universidad Internacional de Ecuador

Entre otras Tantias Empresas y más de 2000 mecánicos de todo el país, todos ellos nos avalan en nuestras capacitaciones!!!!

**Presidente PERON 8161 (a 50 mt de Av. Marquez ) -Pablo Podesta - Tres de Febrero - Buenos Aires**  
**Tel.: 011 15-2657-8376 / 011 15-5059-3041**

- CURSO MODULOS DE CONFORT
- CURSO INMOVILIZADORES
- CURSO DESBLOQUEO DE ECUs
- CURSO REPARACION DE ECUs
- CURSO PROGRAMACION Y CONFIGURACION
- CURSO ELECTRONICA DIESEL COMMON RAIL
- CURSO INYECCION ELECTRONICA MOTOS

**INFOCAR CURSOS**

**NUEVO CURSO I**

**NUEVOS SISTEMAS COMMON RAIL**

BOSCH CP4 AMAROK / CONTINENTAL RANGER  
DENSO HILUX / DELPHY SPRINTER

¡INSCRIBASE AHORA EN

[www.infocarcursos.com](http://www.infocarcursos.com)





**FÁBRICA DE  
AUTOPARTES**

**PRODUCTOS DE  
ORIGEN NACIONAL**

LES DESEA

**¡Felices Fiestas!**

GRACIAS POR OTRO AÑO ACOMPAÑANDONOS,  
EN ESTE 2018 SIGAMOS CRECIENDO JUNTOS.



PROXIMAMENTE



**LIDER EN LA FABRICACION DE  
SOPORTES DE MOTOR HIDRAULICOS**



PHALES DESEMBARCÓ EN FACEBOOK.

ALLÍ ENCONTRARÁN TODOS NUESTROS PRODUCTOS, LOS NUEVOS  
LANZAMIENTOS Y TODAS LAS NOVEDADES DE LA EMPRESA.



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



# La Ferrari FXX K prototipo

Joule Matías ©



Este prototipo esta basado en el modelo LaFerrari y como éste, tiene un sistema híbrido de propulsión compuesto por un motor de nafta/gasolina de doce cilindros en V y un motor eléctrico. Enorme potencial del auto es atestiguado por dos cifras significativas: una potencia total de 1.050 CV (860 CV entregado por su motor V12 convencional y 190 CV por su motor eléctrico) y un par máximo de más de 900 Nm

Este prototipo esta basado en el modelo LaFerrari y como éste, tiene un sistema híbrido de propulsión compuesto por un motor de nafta/gasolina de doce cilindros en V y un motor eléctrico. El motor V12 (con un ángulo de 65°) de 6.262 cm<sup>3</sup> de cilindrada, con árboles de levas diferentes accionados por un sistema de distribución

variable mecánico en vez de hidráulico, el circuito de admisión rediseñado y con un tratamiento especial de pulido para mejorar el flujo del aire y un sistema de escape que carece de silenciadores.

Ferrari define a este modelo como un vehículo-laboratorio que sin estar de hecho previsto su uso en competición, ha sido desarrollado

sin ningún tipo de compromiso. Es decir, en principio no está pensado ni para ser un modelo de producción ni para competición, sino para realizar un programa de pruebas a lo largo de dos años con un grupo de Clientes-Probadores.

Con los cambios realizados la potencia de este motor aumenta de 800 CV a 9.000 rpm a 860 CV a

9.200 rpm. La potencia que da el motor eléctrico también varía, pasando de 163 CV a 190 CV. Y entre ambos motores, la potencia máxima conjunta se incrementa desde 963 CV a 1.050 CV. El cambio es automático de doble embrague con siete relaciones.

Continúa en la pág. 142 ➡

## SEA S.A.

**EXPERTOS EN BATERIAS**

**www.seabaterias.com**



Primer comercio exclusivo de baterías en Argentina desde el año 1971

**Baterías para todo tipo de vehículos, nacionales e importadas, equipos originales de las principales automotrices**



**MARCAS: HELIAR- VARTA -MOURA -AC DELCO -WILLARD- LUBECK**

**CASA CENTRAL: AV LA PLATA 2301 - CABA - TEL 4922-5182**

**SUCURSAL: AV BALBIN 3350 - CABA - TEL 4542-6151**

**HORARIOS: LUNES A VIERNES 9 a 13 y 14 a 18:30 - SABADOS 9 a 13**





LA MARCA  
EN LA QUE USTED  
**CONFÍA**, AHORA  
EN DISCOS Y  
**CAMPANAS**  
DE FRENO



- Eficiencia de frenado asegurada.
- Mejor asentamiento debido a la correcta terminación de la superficie frenante, evitando la cristalización del material de fricción.
- Excelente disipación térmica.
- Baja incidencia de ruido.
- Amplia cartera de productos: más de 900 números de parte con aplicación para vehículos livianos y pesados.



El sistema HY-KERS ha sido desarrollado específicamente para un rendimiento puro con el resultado de que el conductor puede controlar las lógicas de funcionamiento 4 (selector dial de 4 programas) de fijación específica en la consola central. Se especifican cuatro programas: **Qualify:** máximo rendimiento durante un periodo de tiempo limitado. **Long Run:** rendimiento constante. **Manual Boost:** ofrece el mayor par disponible de manera inmediata. **Fast Charge:** recarga rápida de la batería.

Además de los cambios en el sistema de propulsión, Ferrari ha desarrollado distintos elementos aerodinámicos para mejorar el paso por curva. La parte delantera de la carrocería tiene un nuevo deflector, colocado además 30 mm más cerca del suelo, la misma distancia a la que se ha bajado el carenado inferior de la parte delantera del prototipo, para aumentar la velocidad del aire, lo que produce una reducción de presión y, por tanto, una mayor carga aerodinámica. También hay varios elementos, dos verticales, una tapa y varias aletas verticales, que dirigen el aire hacia los laterales, creando flujo vertical turbulento que se utiliza para sacar hacia el exterior el flujo generado por las ruedas. En la parte posterior hay también diversos elementos para aumentar la carga. Ferrari cifra las mejoras en un aumento del 50 % de la carga vertical con la configuración de baja resistencia aerodinámica, y un 30 % en el caso de la configuración de mayor carga, que supone 540 kg de



Los neumáticos —son de la marca Pirelli sin dibujo— tienen sensores que transmiten la aceleración (longitudinal, transversal y radial), la presión y la temperatura. Según Ferrari, así se asegura un análisis preciso de la interacción entre el neumático y la pista, además de permitir actuar sobre el control de tracción garantizando el máximo rendimiento de la Ferrari FXX K.

carga aerodinámica a 200 km/h. Los neumáticos —son de la marca Pirelli sin dibujo— **tienen sensores que transmiten la aceleración (longitudinal, transversal y radial), la presión y la temperatura.** Según Ferrari, así se asegura un análisis preciso de la interacción entre el neumático y la pista, además de permitir actuar sobre el control de tracción garantizando el máximo rendimiento de la Ferrari FXX K. Enorme potencial del auto es atestado por dos cifras significativas: una potencia total de 1.050 CV (860 CV entregado por su motor V12 convencional y 190 CV por su motor eléctrico) y un par máximo de más de 900 Nm. El motor de 6.262 cc V12 del Ferrari FXX K configura con nuevos árboles de levas y un tren de válvulas modificado con botadores mecánicos en lugar de hidráulicos. Los colectores de admisión se han rediseñado y

dado un tipo especial de tratamiento de pulido. El sistema de escape se ha modificado ya que se han eliminado sus silenciadores.

Un enfoque en la entrega de la máxima eficiencia en todas las etapas de cada pista ha causado enor-

Continúa en la pág. 144 ➡



El nivel de intervención del diferencial electrónico E-Diff, control de tracción F-Trac, Racing SSC (Slip Side Control de ángulo) - ahora calibrado especialmente para adaptarse a los neumáticos lisos del auto- y el alto rendimiento de ABS se puede controlar mediante cinco posiciones (dials de ajuste) en el volante.

DISTRIBUIDOR EN ARGENTINA

Hengst

CASTELLMAR



V8 - Audi A8



V8 TDI - Audi A8



V8 - VW Phaeton

ventas@castellmar.com.ar

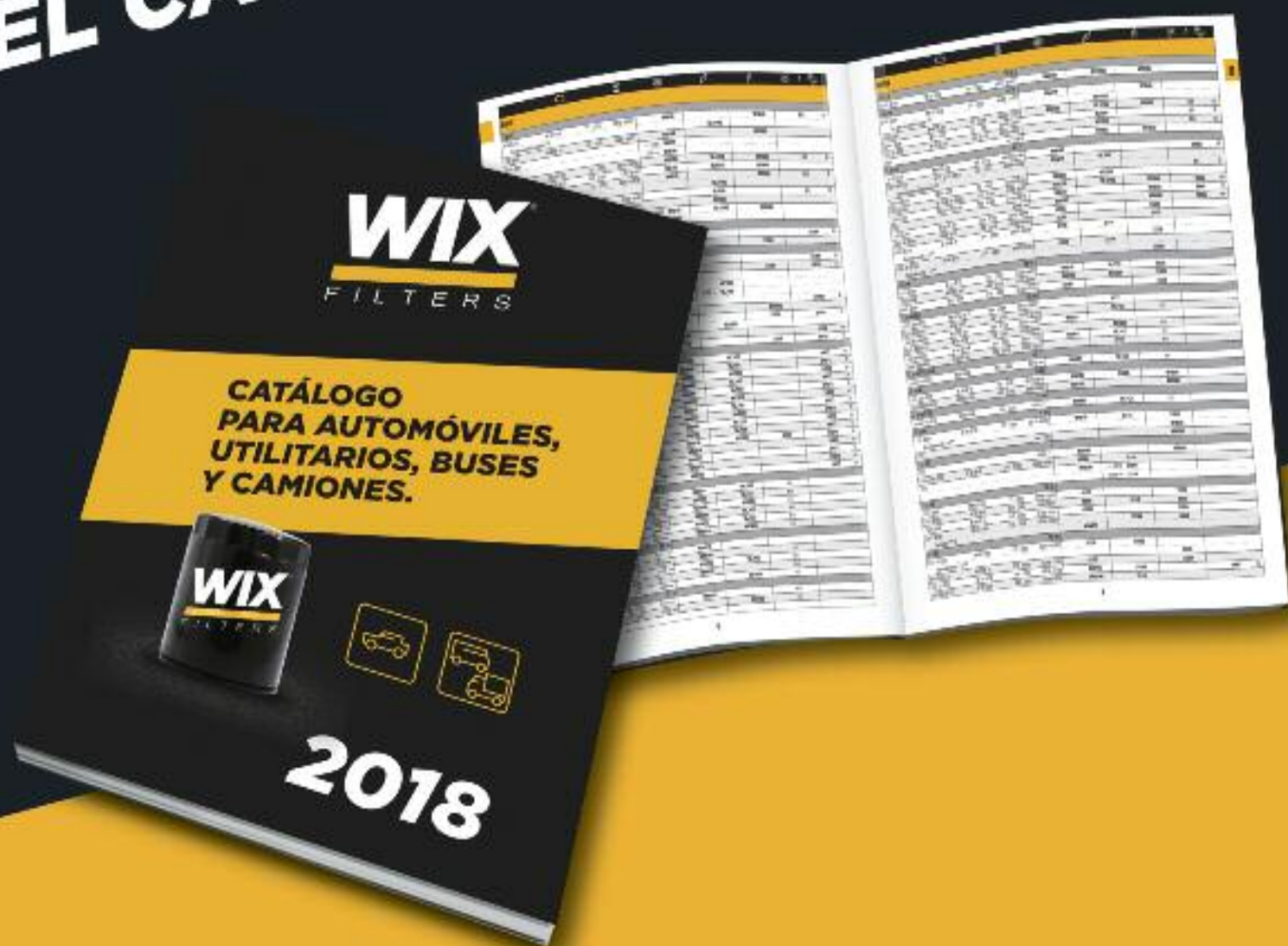
Av. Juan B. Justo 4476 (1416) Capital Federal  
Telefax: 011 4585 1222



# WIX<sup>®</sup>

## FILTERS

**TENEMOS EL FILTRO PERFECTO  
PARA TU VEHÍCULO Y YA ESTÁ  
EN EL CATÁLOGO 2018.**



**PRESENTAMOS NUESTRO PRIMER CATÁLOGO IMPRESO CON TODAS LAS  
APLICACIONES DISPONIBLES PARA AUTOMÓVILES, UTILITARIOS,  
BUSES Y CAMIONES.**

[www.wixfilters.com.ar](http://www.wixfilters.com.ar)  
[catalogo.wixfilters.com.ar/AR/spa](http://catalogo.wixfilters.com.ar/AR/spa)

**MANN +  
HUMMEL**





Las soluciones en la parte trasera del auto son muy sofisticadas. La sección de cola es ahora más alta y el alerón móvil se extiende además por un aumento total de la extensión de 60 mm cuando esté plenamente operativo. Una aleta vertical y un ala pequeña como paletas de guía en la configuración de baja fricción para aumentar la eficiencia del alerón en la alta carga aerodinámica. Este sistema también crea una considerable carga aerodinámica en la parte trasera del vehículo, permitiendo el uso de un volumen de difusión extrema para el difusor trasero que optimiza la extracción de aire desde la parte de abajo.

mes pero integrada a trabajar en toda la carrocería tanto en términos de aerodinámica activa y pasiva. Las soluciones en la parte trasera del auto son muy sofisticadas, también. La sección de cola es ahora más alta y el alerón móvil se extiende además por un aumento total de la extensión de 60 mm cuando esté plenamente operativo. Una aleta vertical y un ala pequeña cada lado como paletas de guía en la configuración de baja fricción para aumentar la eficiencia del alerón en la alta carga aerodinámica. Este sistema también crea una considerable carga aerodinámica en la parte trasera del vehículo, permitiendo el uso de un volumen de difusión extrema para el difusor trasero que optimiza la extracción de aire desde la parte de abajo. La sección de la parte de abajo plana justo por delante de las ruedas tra-

seras es también aprovechada al máximo para generar carga aerodinámica gracias a la presión reducida en el arco de la rueda garantizada por la conexión directa a la parte trasera del auto por un conducto by-pass. El resultado es una mejora del 50% en la carga aerodinámica en la configuración de baja resistencia y una mejora del 30% en la configuración de carga aerodinámica más agresivo, dando como resultado una cifra de 540 kg a 200 km / h. El nivel de intervención del diferencial electrónico E-Diff, control de tracción F-Trac, Racing SSC (Slip Side Control de ángulo) - ahora calibrado especialmente para adaptarse a los neumáticos lisos del auto- y el alto rendimiento de ABS se puede controlar mediante el cinco posiciones manettino (diales de ajuste) en el volante ■

**Sistema KERS**

Potencia máxima total 1.050 CV.  
Par máximo total: 900 Nm.  
Motor V12 con potencia máxima 860 CV a 9200 rpm.  
Máximo regimen 9.250 rpm.  
Motor V12 con par máximo 750 Nm a .6500 rpm.  
Motor eléctrico de salida de 140 Kw. (190 CV)  
Motor de combustión interna 65 grados. V12  
Diámetro y carrera 94 x 75,2 mm.  
Cilindrada total 6.262 cc  
Potencia específica 137 CV / l  
Dimensiones  
Largo; 4,89m.  
Ancho: 2,05m.  
Altura 1116 mm.  
Distancia entre ejes 2.65m.  
Caja de cambios 7 velocidades DCT.  
Suspensión

Brazos oscilantes dobles delanteros  
Trasera: multi-link  
Neumáticos (Pirelli P-Zero slicks con sensores)  
Frente 285/650 - R19x10.5.  
Posterior 345/725 - R20x13.  
Frenos cerámicos de carbono (Brembo)  
Frente 398 x 223 x 36 mm.  
Posterior 380 x 253 x 34 mm.  
Los controles electrónicos  
Alta perf ABS sistema Rendimiento antibloqueo / EBD equilibrio de los frenos / electrónica.  
EF1-Trac F1 control electrónico de tracción integrado con el sistema híbrido..  
E-Diff diferencial electrónico 3 tercera generación  
SCM-E PP magnetorreológico amortiguación con solenoides dobles (tubo de Al-Ni).

# TOUCH SCREEN ARGENTINA

**TERMINALES DE FACTURACION TOUCH SCREEN Y CONVENCIONALES**

**REGISTRADORAS FISCALES**

**ROLLOS DE PAPEL**

**IMPRESORAS DE TICKET FISCALES Y NO FISCALES**

**IMPRESORAS FISCALES PAGINA COMPLETA**

[www.touchscreenargentina.com](http://www.touchscreenargentina.com)  
PARANA 230 1°P - C.A.B.A.

5238 5590



# Fapersa

I.C.S.A.

Distribuidor mayorista de partes para motor

**SUSIN**  
FRANCESCUTTI  
VIRABREQUINS E COMANDOS



Cigüeñales  
Árboles de levas



Tapas de cilindros  
Cigüeñales  
Árboles de levas



Cojinetes  
Biela  
Bancada  
Axiales



Conjuntos  
Subconjuntos  
Cojinetes

**Fapersa**  
I.C.S.A.



Conjuntos  
Subconjuntos  
Pernos



Juntas para motor  
Tornillos para culata

Tel: 0342 4839393  
Fax: 0342 4839394

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



**Lip**  
Amortiguadores



WWW.LIPMESA.EU

**Calidad  
Europea en  
Argentina**



SINCE 1943

DISTRIBUIDORES OFICIALES:

AUTOPARTES SOL: Av. Los Cafetales, Esq. Blanca Sauco, Campo Grande, Misiones. / Tel.: (03755) 499194

PALERMO AUTOPARTES: Fitz Roy 24, Bs. As. / Tel.: (011) 4856-4930

TDI AUTOPARTES: Av. Pte. Perón 2211, San Fernando, Bs. As. / Tel.: (011) 4725-2890





# Especialistas en rodamientos y mucho más

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



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

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

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

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

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

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

posicionamiento destacado e importante.

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

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



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

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

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



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

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



**AR**  
**AlfaRodamientos**



DISTRIBUIDOR OFICIAL:

**ROLLE** **BRK**  
NEW TECH

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

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







[www.aleejes.com.ar](http://www.aleejes.com.ar)

## Reparaciones Premium Peugeot y Citroen

tubos de acero, rulemanes, retenes y alemites, nuevos.  
Grasa incluida, grantia de 1 año.

- ✓ Ejes rígidos
- ✓ Ejes articulados
- ✓ Bastidores de motor

**Comuníquese con nosotros  
reciba el mejor asesoramiento Post-Venta**

Miles de usuarios avalan nuestra trayectoria.  
No se deje engañar.

- ✓ Trabajamos nacionales e importados.
- ✓ Entregamos en tu domicilio.
- ✓ Puede abonar con tarjeta desde nuestra Web.



Oficina Comercial:  
Padre Torello 2450 (Hurlingham)

Whatsapp: (011) 6860-8306  
Nextel: 211\*446, 211\*713

Telefono: (011) 4665-3084  
Cel: (011) 15-5451-8306



ISO 9001:2008





**BOMBAS DE AGUA**

[bombasdeaguavmg.com](http://bombasdeaguavmg.com)



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

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



## AUTOPERFIL

# El Audi A3 Sportback e-tron

Romeo Lautaro ©



**Audi A3 Sportback e-tron, está basado en el modelo A3 Sportback, la versión de cinco puertas del A3. Es híbrido porque Audi combina un motor de nafta/gasolina con potencia de 150 CV con otro motor eléctrico de 102 CV de potencia máxima.**

El Audi A3 e-tron es un auto híbrido enchufable de 204 CV con tracción delantera y cambio automático de seis marchas. Audi ya empleó este nombre en otro prototipo con carrocería de cuatro puertas que tenía diferencias técnicas respecto a este modelo de producción.

El A3 e-tron está basado en el

modelo A3 Sportback, la versión de cinco puertas del A3. Es híbrido porque Audi combina un motor de nafta/gasolina con potencia de 150 CV con otro motor eléctrico de 102 CV de potencia máxima.

Enchufable, porque la batería, además de recargarse en marcha, tiene en la conexión a la red eléctrica su

principal modo de recuperar la carga.

Pesa 1.615 kg, (300 kg más que un A3 Sportback 1.4 TFSI) y un baúl con la misma capacidad que las versiones con tracción total (280 litros), que son 100 menos que el de las versiones de tracción delantera. Las prestaciones son ligeramente

inferiores a los Sportback con motor de nafta/gasolina de 180 CV y Diesel de 184 CV. En modo eléctrico, el A3 e-tron puede circular hasta 130 km/h o recorrer 50 km, distancia calculada con el consumo eléctrico en condiciones de homologación. Cuando funciona impulsado

Continúa en la pág. 150 ➔

**REPUESTOS OMAR**

Distribuidor, mayorista de repuestos  
alternativos para el automotor

**DISTRIBUIDOR  
OFICIAL****FOSTER'S**

TENSORES DE CORREAS  
FABRICADOS CON  
RODAMIENTOS

[www.repuestosomar.com.ar](http://www.repuestosomar.com.ar)

Tel.: 4686 4897 / 4686 6567

[repuestosomar2000@yahoo.com.ar](mailto:repuestosomar2000@yahoo.com.ar)



**Brinde seguridad a sus clientes.**



NM 343



NM 253



**Calibrador Electrónico de Neumáticos**

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

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

**COLVEN**  
Tecnología Original



**TODO  
SUSPENSION**  
DISTRIBUIDORA DE REPUESTOS

**SUSPENSION - DIRECCION - FRENOS**

Visite nuestro Web Site :

**[www.todosuspension.com.ar](http://www.todosuspension.com.ar)**

Catálogo Online exclusivo para  
Distribuidores y Casa de Repuestos :

**[www.tsbares.com.ar](http://www.tsbares.com.ar)**



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

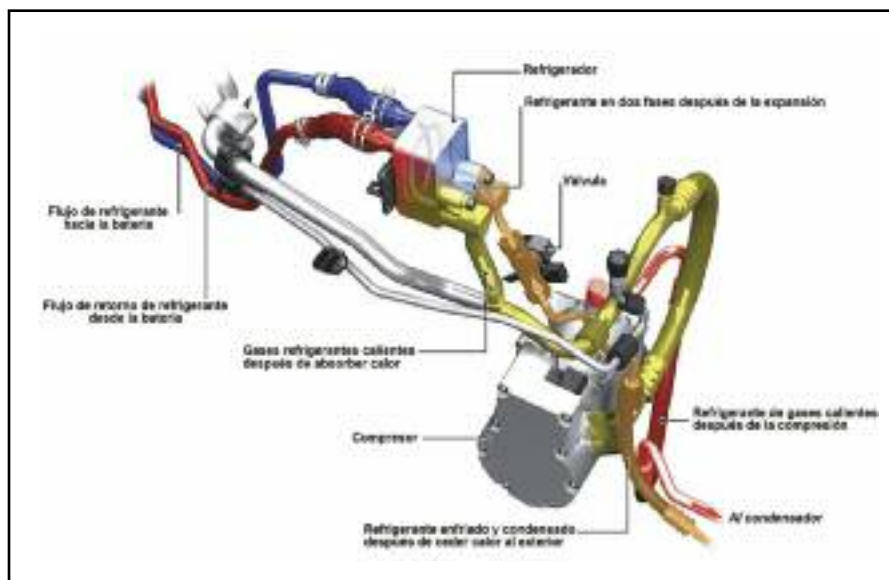


únicamente por el motor eléctrico se trata de un auto muy silencioso, tanto en ciudad como en carretera porque el motor eléctrico no se oye y el habitáculo está bien aislado del ruido de rodadura.

La conducción en modo eléctrico es perfectamente válida en ciudad y alrededores ya que la capacidad de aceleración del motor resulta suficiente en la mayor parte de circunstancias. Cuando no lo es, el motor de nafta/gasolina entra en funcionamiento aunque lo hace con un retraso evidente desde que se solicita la aceleración hasta que contribuye a ella, por lo que conviene adaptarse a ello para anticiparse a ese retardo a la hora de adelantar. El modo eléctrico se selecciona con un botón que hay en la consola identificada por las siglas EV.

El botón EV también sirve para activar otros tres programas: **híbrido, conservación de la carga y recarga**. En los tres funciona el motor de nafta/gasolina. En el primer caso, actúa cuando el sistema considera necesaria su aportación para impulsar el auto; en el segundo, su participación es mayor, ya que intenta que la batería mantenga el nivel de carga; y en el tercero, su trabajo se incrementa porque debe aumentar el estado de carga de la batería. Este modo de recarga es recomendable solo si se desea circular en modo eléctrico más tarde, dado que es un método poco eficiente de recarga debido al bajo rendimiento propio de un motor térmico sumado a las pérdidas por las distintas transformaciones de la energía: química (nafta/gasolina) a cinética (giro del cigüeñal), de mecánica a eléctrica (generador) y de eléctrica a química (batería).

El funcionamiento híbrido también



Sistema de flujo refrigerante de la batería del Audi A3 Sportback e-tron.

resulta agradable por la suavidad del motor de nafta/gasolina y su bajo nivel de ruido. Es posible activar un modo de funcionamiento que Audi llama Sport, en el que el motor eléctrico da retención cuando no se acelera (algo que no ocurre en el modo híbrido normal) y hace que el motor eléctrico apoye al

térmico antes (mientras hay carga en la batería).

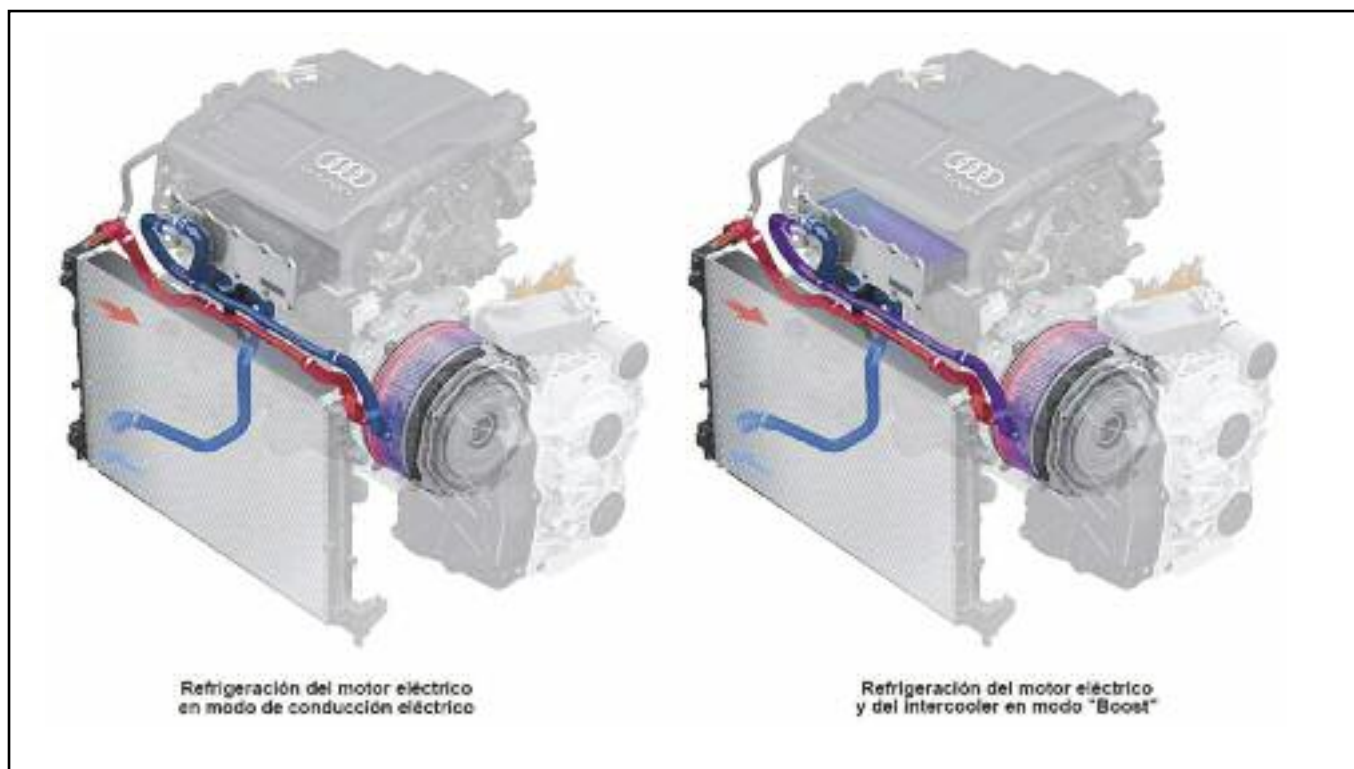
La energía eléctrica se almacena en una batería de 8,8 Kwh. de capacidad, de los que se utilizan aproximadamente el 80 % (unos 7 Kwh.). Esta instalada bajo los asientos traseros, en el lugar que normalmente va el depósito de combustible. Éste

ha sido reubicado bajo el baúl y tiene 40 litros de capacidad.

El principal modo de recargar la batería es conectándola a la red mediante un cargador que viene con el auto. Una recarga completa requiere tres horas y cuarenta y cinco minutos en una toma de 220 V y 12 A o dos horas y media en una toma de 220 V y 16 A.

La conexión del auto está delante, tras el emblema de la parrilla. Esta pieza, que conforma los cuatro aros, se desplaza lateralmente, dando acceso al enchufe y a los botones que sirven para activar o detener la carga, además de a unos testigos que advierten del estado. Cuando el auto está cerrado no se puede acceder al enchufe y, si el auto se está cargando, no se puede desenchufar.

Hay pocos cambios estéticos respecto a otros A3. Son diferentes la parrilla y los paragolpes —que tienen detalles cromados—. El cuadro de



Refrigeración del motor eléctrico del Audi A3 Sportback e-tron en el modo eléctrico y el modo Boost.

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

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

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

• Boedo: México y Virrey Liniers • Tel.: 4931-9083/1197 • e-mail: neumaticosberelejis@infovia.com.ar

• Caballito: Av. Rivadavia 4330 • Tel.: 4983-7246/96 • e-mail: tyresnow@ciudad.com.ar

• Villa Crespo: Av. Corrientes 4899 • Tel.: 4854-1869 • e-mail: neumaticosyservicios@datamarkets.com.ar

No compre sin consultarnos y ahora ahorre muchos \$\$\$\$

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



instrumentos también cambia puesto que el cuentarrevoluciones es reemplazado por un indicador de potencia utilizada/recuperada y otro con el nivel de carga de la batería. Además, en la pantalla del sistema multimedia es posible visualizar más datos del sistema híbrido, como los flujos de energía y el consumo del motor térmico y el eléctrico.

Mediante una aplicación para teléfonos con sistemas operativos Android e iOS es posible gestionar la recarga y la climatización del habitáculo, visualizar el nivel de carga y la autonomía, localizar el auto o, por ejemplo, plegar los retrovisores.

El Audi A3 Sportback e-tron de Audi es un auto de última generación plug-in híbrido. El vehículo compacto premium saldrá a la venta a partir de 2014 y es un verdadero Audi. Combina el poder deportivo con impresionante eficiencia y abundante placer de conducción con la utilidad cotidiana sin restricciones. El e-tron A3 Sportback ofrece 150 kW (204 CV) de potencia del sistema y logra consumo medio de

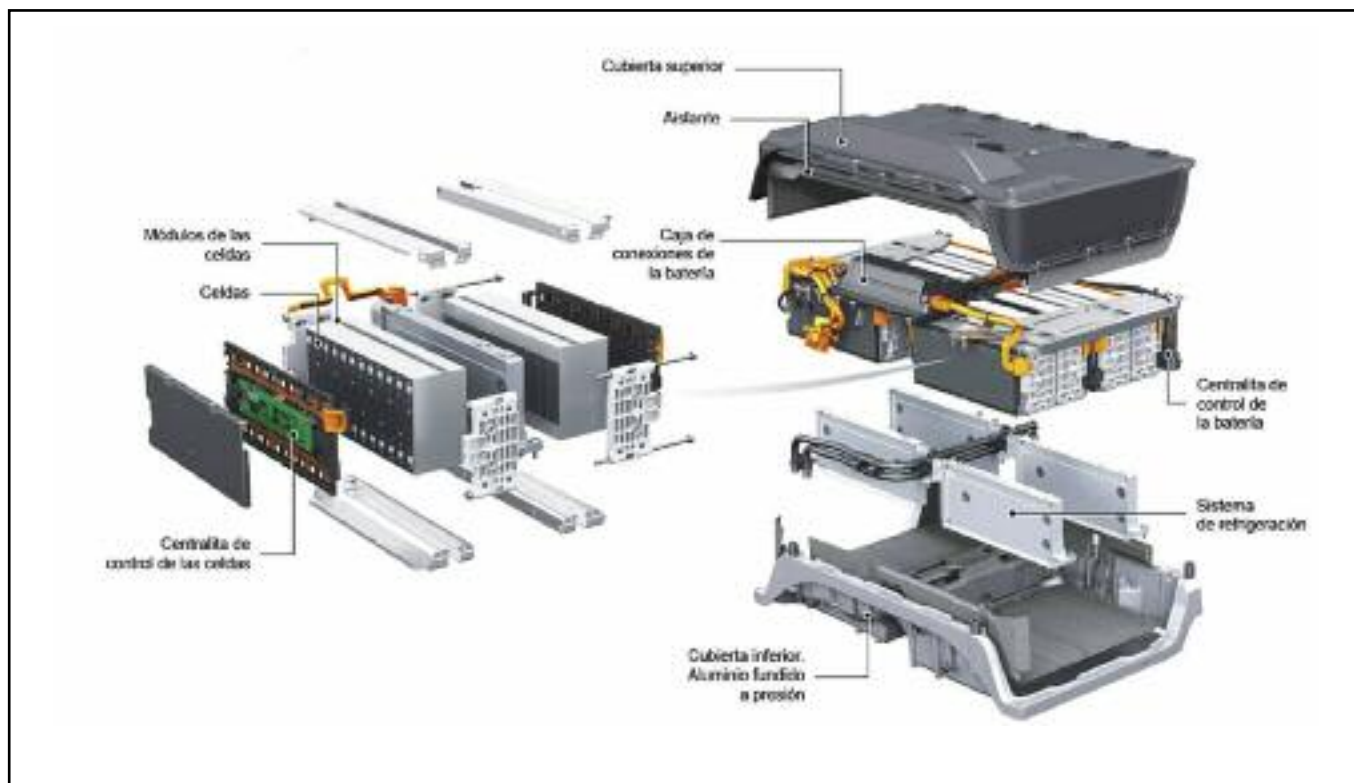
sólo 1,5 litros cada 100 km. En el modo eléctrico de su rango de operación es de hasta 50 kilómetros con el motor TFSI aumentaría otros 890 km.

De 0 a 100 km / h (62,14 mph) en 7,6 segundos y una velocidad máxi-

ma de 222 km / h (137,94 mph) - el e-tron de Audi A3 Sportback añade un punto culminante adicional para el carácter deportivo de la línea del auto compacto premium. De acuerdo con la norma ECE para plug-in de vehículos híbridos, sus emisiones

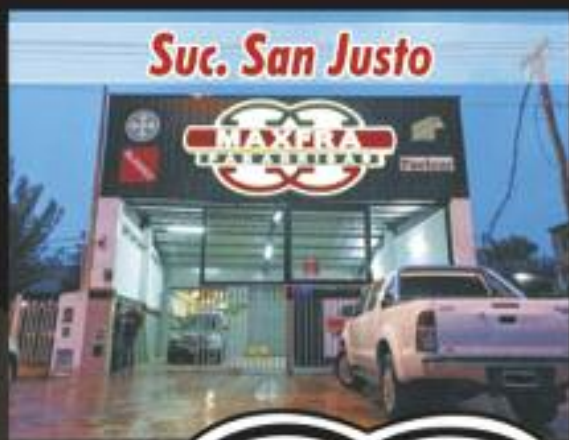
medias de CO2 son apenas 35 gramos por km (56.33 g / milla) - equivalentes al consumo de 1,5 litros de combustible cada 100 km (156.81 millas por galón EE.UU.).

Continúa en la pág. 152 →



Estructura de la batería de alto voltaje de iones de litio.

# PARABRISAS



Línea completa para vehículos pesados  
Todas las marcas

- POLARIZADOS
- GRABADO DE CRISTALES

► NUEVA SUCURSAL  
**Acc. Oeste KM 40**

**ATENDEMOS COMPAÑÍAS DE SEGUROS**

Camino de Cintura 1094 / Mon. Bufano 1356 - San Justo  
Tel: 4461-4400/0401 / 0810-333-0410  
ID: 214\*203

Acc. Oeste Km. 40 - Moreno  
Tel: (011) 15-69729148 / 15-6972-9153  
ID: 214\*717

www.parabrisasmaxfra.com.ar // info@parabrisasmaxfra.com.ar // BUSCANOS EN f / @PARABRISASMAXFRA



Gracias a la filosofía de construcción ultraligera de Audi, el modelo de cinco puertas en vacío completo con todos los componentes eléctricos pesa menos de 1.580 kilos con espacio para cinco ocupantes y un montón de carga. Se completa con todos los puntos fuertes de la marca - Diseño elegante, chasis deportivo, ergonomía de primera clase, excelente calidad de construcción y una amplia selección de sistemas de asistencia y de información y entretenimiento de alta gama.

El motor de combustión 1.4 TFSI es una de las más modernas unidades de potencia de Audi. En el interior del compartimiento del motor, mirando en la dirección de desplazamiento, se posiciona unos pocos centímetros más a la derecha de lo habitual, para crear espacio para los componentes de alta tensión. Su cárter está hecho de aluminio fundido a presión, con un peso poco más de 100 kg.

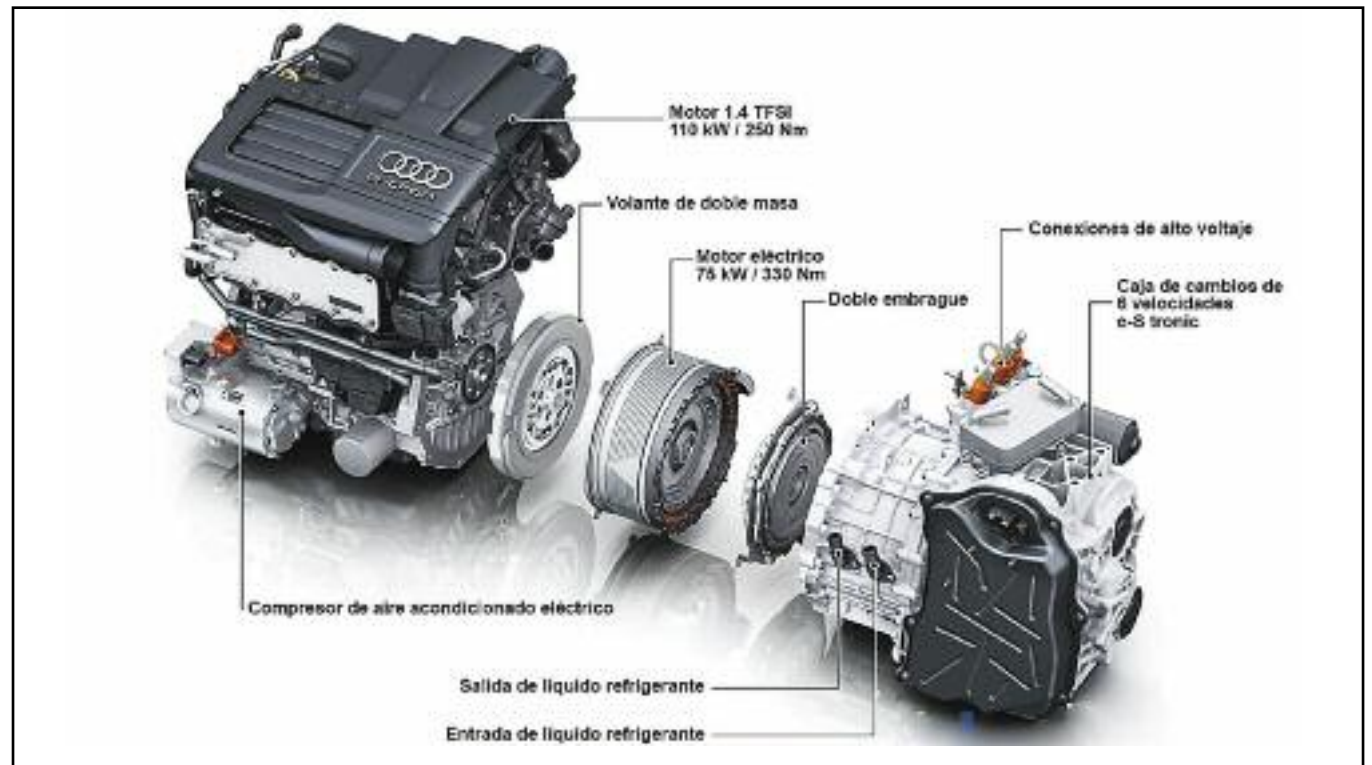
El motor de cuatro cilindros es el estado de la técnica en todos los aspectos - por sus bajas pérdidas por fricción, su turbocompresor, intercooler y su gestión térmica. Una característica especial es la forma en que el colector de escape está integrado en la culata. Después de un arranque en frío, que trae el refrigerante rápidamente hasta la temperatura de funcionamiento. A altas cargas de la camisa de agua reduce la temperatura del gas de escape.

Gracias a la alta autonomía eléctrica de hasta 50 kilómetros muchos clientes sólo rara vez experimentan el motor de nafta/ gasolina del e-tron de Audi A3 Sportback en acción. Otro efecto del concepto híbrido enchufable es que el TFSI es a menudo sólo se activa en situaciones de velocidades descendentes

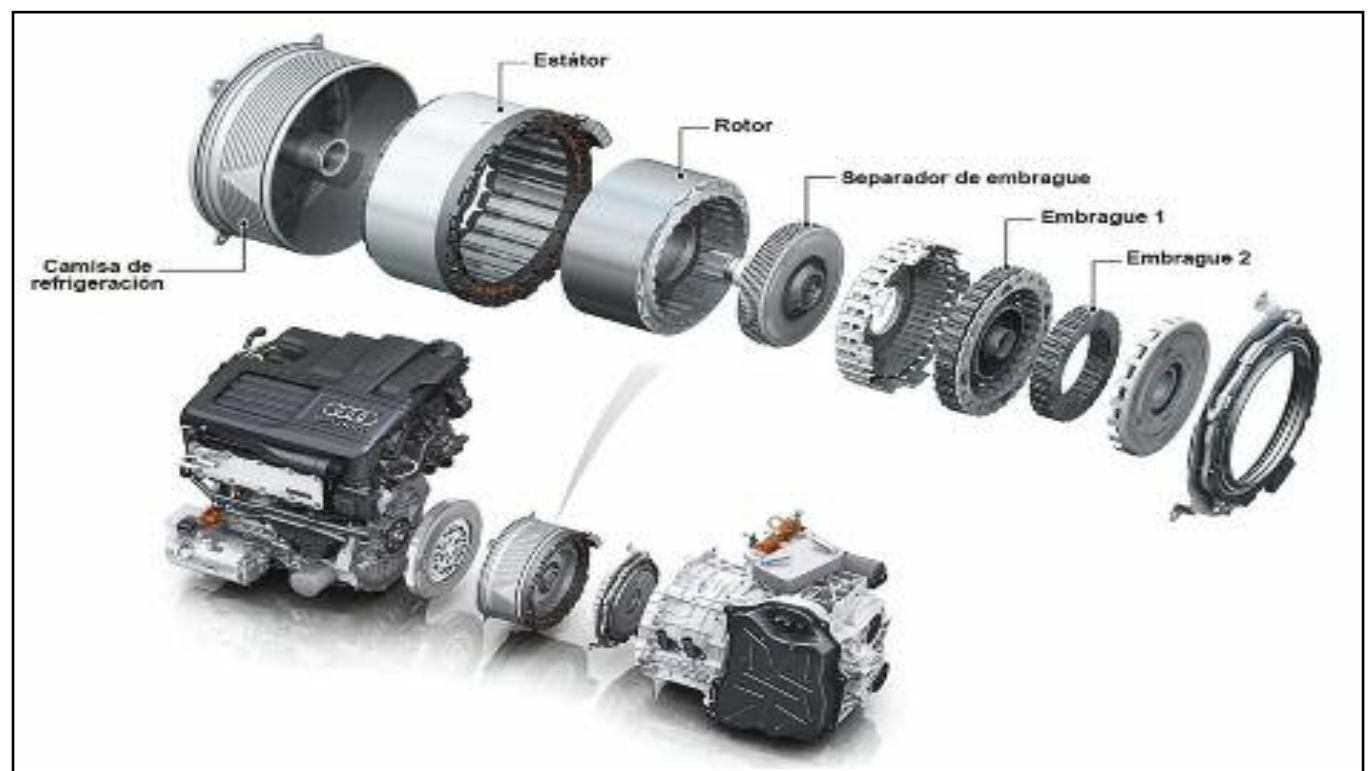
automáticas, y por lo tanto está sometido a cargas elevadas, mientras que todavía frío. Por esa razón, los desarrolladores han equipado con una variedad de características de protección. Estos incluyen reves-

timientos modificados de cilindros y anillos de pistón, además de un sensor para medir la calidad del aceite. El desarrollo de 110 kW (150 CV) y 250 Nm, el 1.4 TFSI es una unidad de gran alcance. Se suministra el

par máximo a través de todo el rango de velocidad de 1.750 a 4000 rpm, armonizando así de manera excelente con el motor eléctrico. El par motor máximo de 330 Nm está disponible práctica-



Componente propulsor del Audi A3 Sportback e tron.



Partes constitutivas del motor eléctrico.

**Sanjorge**  
*Suspensión*

15 años en el mercado abalan nuestra experiencia en atención al público.



- Venta de todo tipo de repuestos:

- Suspensión,
- Tren delantero
- Frenos y embragues para el automotor

- Gran variedad de productos y precios, trabajamos con marcas líderes, como también con marcas económicas.

**Suspensión / Tren Delantero**

Amortiguadores nuevos y reparados - Resortes - Rotulas - Extremos - Bujes - Cazoletas - Cremalleras mecánicas e hidráulicas - Suspensión deportiva - Semiejes - Parrillas - Rulemanes de rueda.

**Frenos / Embragues**

Pastillas de freno - Discos y campanas de freno - Rectificación de campanas - Embragues nuevos y reparados - Rulemanes de empuje - Cilindros y bombas de freno - Bulones



Av. Don Bosco 2401, Morón (Esq. French) // TEL: 11- 4696-1771 // Nextel: 159\*9205 // Whatsapp: 11-6417-6371  
Facebook.com/sanjorge.suspension // info@sanjorgesuspension.com.ar // http://www.sanjorgesuspension.com.ar



mente desde el principio, y se mantiene constante a través de un amplio rango de velocidad hasta aproximadamente 2.200 rpm. Su potencia máxima es de 75 kW. La salida del sistema de la e-tron A3 Sportback es de 150 kW (204 CV), y el par motor del sistema es de 350 Nm. Con la combinación de motor eléctrico y motor de combustión, es posible un rango de operación total de hasta a 940 kilómetros. Y su rendimiento en carretera es inquebrantable deportivo: Se necesita tan sólo 4,9 segundos de sprint de 0 a 60 km / h (37,28 mph).

El motor eléctrico es una máquina síncrona con excitación permanente. Su peso es de 34 kilogramos y está refrigerado por líquido a través de una camisa de refrigeración en el estator. El motor eléctrico está situado entre doble masa volante del motor y el embrague separar de nuevo desarrollo, el embrague K0. Cuando el TFSI se inicia, es tow-iniciado por el motor eléctrico mediante el embrague. Tan pronto como el anterior ha alcanzado la misma velocidad que el motor eléctrico, se abre el embrague. Este pro-

ceso suave, de alta precisión tiene lugar en medio segundo.

Junto con el embrague K0 separación, el motor eléctrico está integrado en una S Tronic de seis velocidades de nuevo diseño, que transfiere la potencia a las ruedas delanteras. Como todas las transmisiones de doble embrague de Audi, que consta de dos transmisiones subsidiarias que son atendidas por los dos embragues multidisco K1 y K2. Los engranajes se cambian al cambiar las garras. Esto toma sólo unas centésimas de segundo, y sucede sin interrupción perceptible de la tracción.

Dependiendo del nivel de carga, la tensión oscila entre 280 y 390V. La batería consta de 96 células prismáticas dispuestas en ocho módulos de doce celdas cada uno. Incluyendo los componentes electrónicos - el controlador de gestión de la batería y la caja de conexiones de la batería - el sistema de batería pesa 125 kg. Su carcasa está atornillado al suelo del vehículo en cinco puntos, y la carcasa inferior está hecha de aluminio.

Un sistema de refrigeración líquida elaborada asegura que la batería se mantiene dentro de un intervalo de temperatura adecuado durante el

funcionamiento. Los conductores del e-tron de Audi A3 podrán comenzar eléctricamente en condiciones de calor del verano y con temperaturas bajo cero en invierno. Cuatro placas de enfriamiento regular la temperatura de ocho módulos de la batería de alto voltaje. El sistema de refrigeración representa un circuito de baja temperatura separado en el auto y se ejecuta en un refrigerador separado en el compartimento del motor. Si es necesario, se puede conectar al sistema de aire acondicionado e incluso divide en dos circuitos auxiliares ■



El e-tron A3 Sportback ofrece 150 kW (204 CV) de potencia del sistema y logra consumo medio de sólo 1,5 litros cada 100 km. En el modo eléctrico de su rango de operación es de hasta 50 kilómetros con el motor TFSI aumentaría a 890 km.

**SIVOR**  
SEGURIDAD INTELIGENTE



**CAMARAS DE SEGURIDAD  
ALARMAS**



**CONTROL DE ACCESOS Y ALARMAS DE INCENDIO**

25 años de experiencia en instalaciones avalan nuestro trabajo.

**ALEJANDRO E. MARTINEZ**

 15 3628 2108

E-mail: sivorseguridadinteligente@gmail.com | Dir.: Azcuenaga 712 - CABA





**AUTOPERFIL**

# El Audi A2 eléctrico

Romeo Lautaro ©

**Un Concepto que brilla con luz propia**

El Audi A2 Concept tiene un sistema de propulsión 100% eléctrico, y ofrece otra mirada hacia el futuro de la movilidad eléctrica.

El estudio técnico cuenta con un clásico, un concepto de espacio, que ofrece mucho espacio para cuatro personas. El nuevo concept de los cuatro aros encierra cuatro plazas en un espacioso habitáculo a pesar de los escasos 3,80 metros de largo, 1,69m de ancho y 1,49m de altura.

Sus reducidas dimensiones no son obstáculo a la imagen que Audi pre-



Diseño del Audi A2 Concepto con propulsión totalmente eléctrica.

Continúa en la pág. 156 ➔

**KR Devices**  
www.krdevices.com

Equipamiento de Diagnóstico  
Y  
Reparación Automotriz

Fuente de comprobación  
Sistemas Common Rail / UIS / UPS

Fuente de Atracamiento automática

Fuente de calibración  
Bombas Rotativas y Lineales EDC/ECD/DE

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

Argentina

**LUBET**

Frenos - Embragues - Tren Delantero

Av. Mitre 3404 (1678) Tel./Fax: 4716-6564 - ID: 54\*567\*403

**EN REPUESTOS Y AUTOPARTES**

**ENCONTRÁ LO QUE NECESITAS!**

**www.ecart.com.ar**

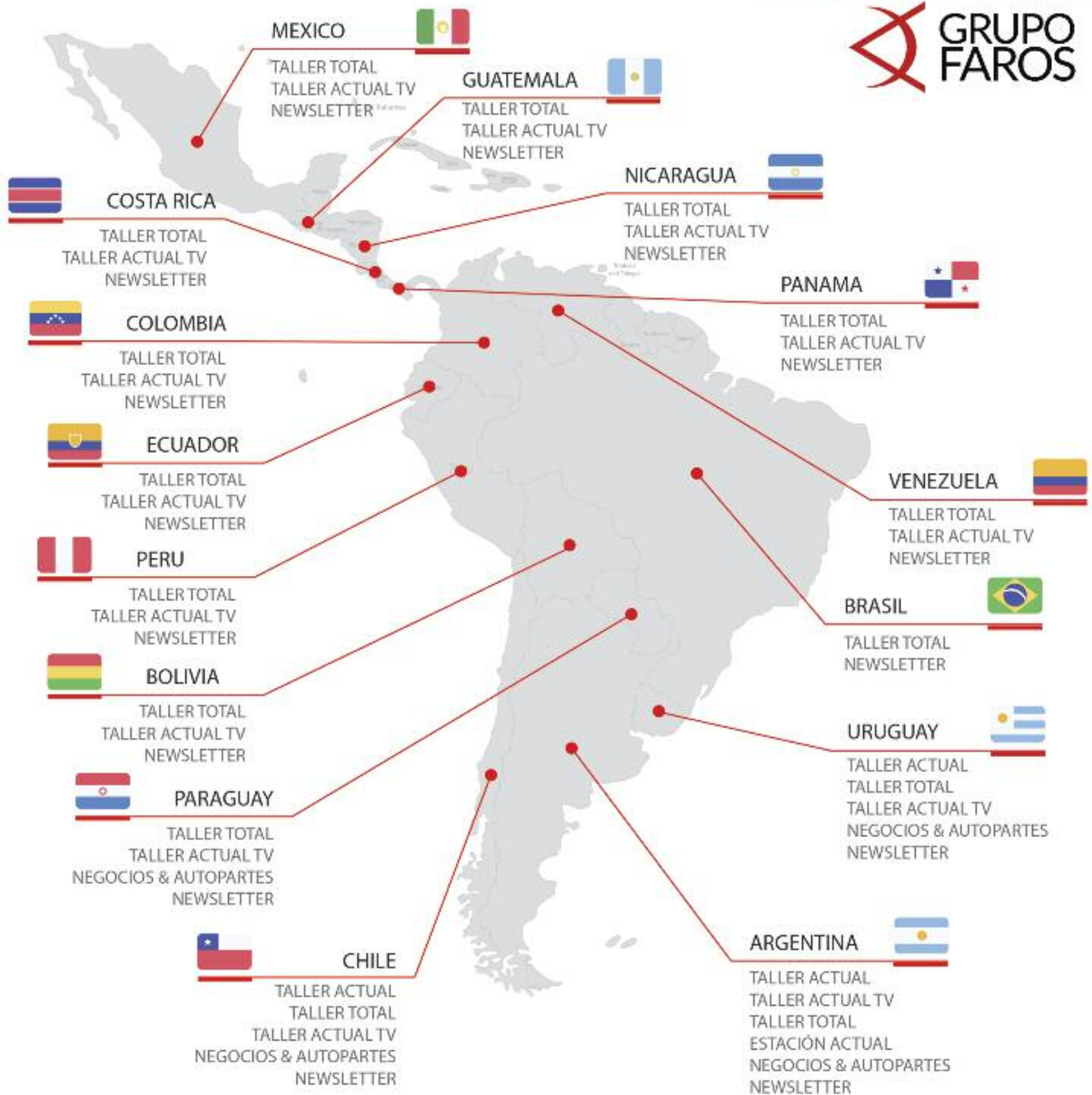
**011 6106 5396**

**ventas@ecart.com.ar**

**ecART**  
REPUESTOS ON-LINE

ATENDEMOS TALLERES Y MOSTRADORES  
ENVÍOS A TODO EL PAÍS





## NUESTROS PRODUCTOS



**TALLER ACTUAL**

MÁS DE 36000 EJEMPLARES SOLO EN ARGENTINA

Talleres mecánicos, casas de repuestos y distribuidores.



**NEGOCIOS & AUTOPARTES**

REVISTA DIGITAL QUINCENAL

Fabricantes, distribuidores, puntos de venta y mecánicos.



**TALLER TOTAL**

MEDIO DIGITAL INTERNACIONAL

Fabricantes, distribuidores y casas de repuestos.



**NEWSLETTER**

SUSCRIPTORES DE 15 PAISES

Talleres mecánicos, casas de repuestos y distribuidores.



**TALLER ACTUAL TV**

EMITIDO POR: EL GARAGE TV & AMERICA SPORTS

Talleres mecánicos, casas de repuestos, distribuidores y usuario final.



**PARAMIAUTO.COM**

PLATAFORMA ANDROID

Geolocalización de servicios para el auto. Usuario final.



tende dar de este modelo, concebida bajo los patrones de la elegancia y deportividad que caracteriza a cada modelo de la marca alemana.

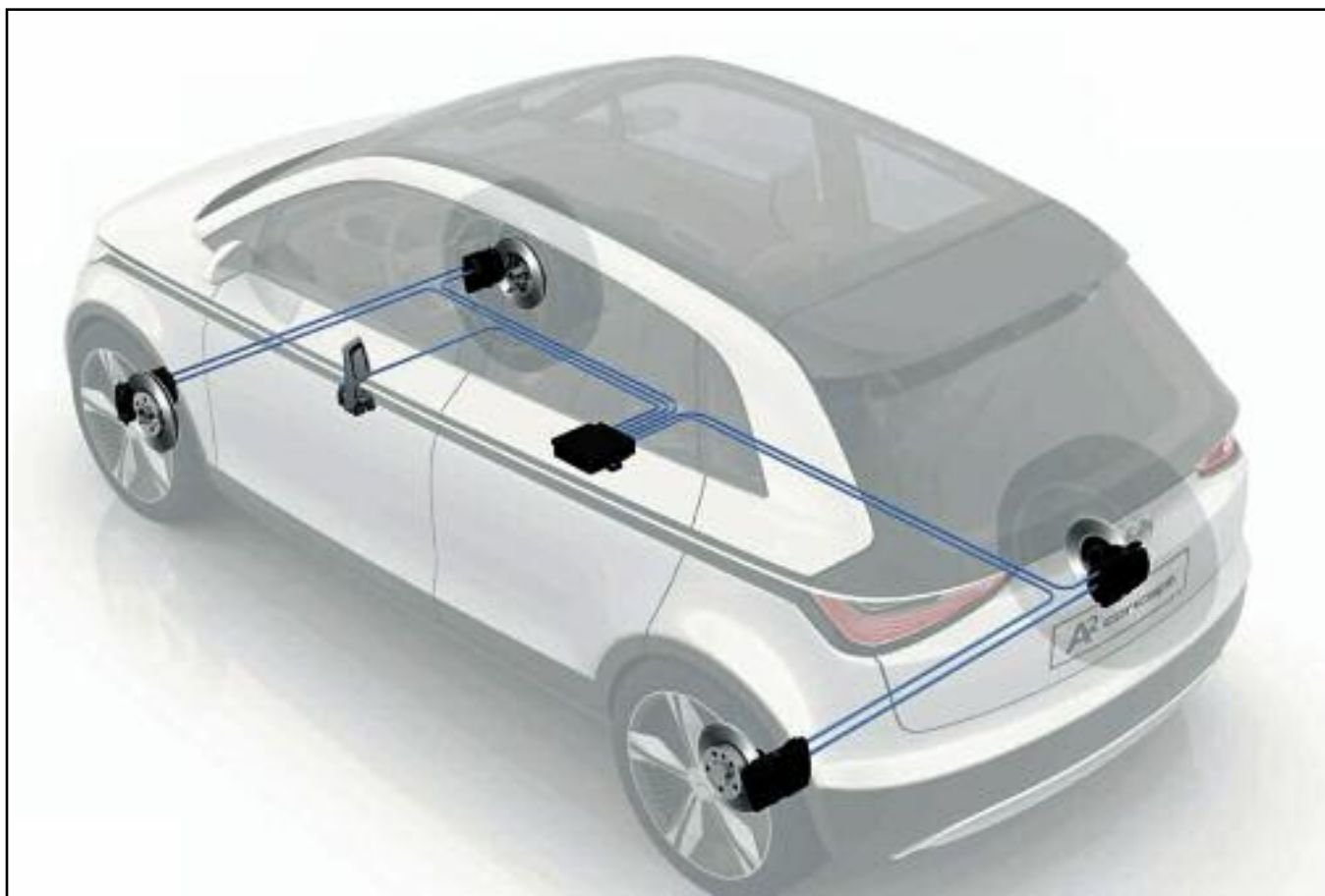
Audi da un paso adelante en el terreno de la movilidad ecológica con el desarrollo de su nuevo Audi A2 Concept, un "premium" del segmento B, propulsado por un sistema exclusivamente eléctrico, que ha hecho de la luz una señal de identidad.

La intención de Audi es que este nuevo concepto brille con luz propia y, por ello, le ha dotado de avanzados sistemas de iluminación que constituyen la primera carta de presentación del A2, tanto desde fuera como en el interior del vehículo.

El fabricante germano ha presentado la última fase de la tecnología LED, conocida como "matrix beam", compuesto por un conjunto de diodos y microrreflectores que generan un potente haz de luz de alta resolución que no deslumbra. Por otro lado, los faros traseros inteligentes adaptan su iluminación a las condiciones de visibilidad existentes en cada momento.

Las luces adaptativas se sitúan bajo el borde del cristal, formando una banda de luces con una amplia variedad de innovadores funciones para esa iluminación dinámica. Los sensores de proximidad integrados detectan la presencia del conductor y desbloquean las puertas con un simple gesto. Estas luces adaptativas también se ubican en el puesto de conducción, estructuradas en dos arcos separados.

El panel de instrumentos, que presenta un aspecto despejado y luminoso, está compuesto por controles



#### Sistema de freno eléctrico.

intuitivos, muchos de los cuales se manejan a través de áreas táctiles situadas en el interior del volante.

La consola central va unida al asiento del conductor, y la consola trasera se prolonga entre las dos plazas traseras. Sus cuatro asientos individuales descargan el interior del vehículo y contemplan un espacio de almacenamiento entre la butaca y el suelo plano, ofreciendo una sensación de amplitud mucho mayor.

Audi ha dado algunas pistas más sobre algunos de los elementos del concepto de diseño más fino A2 como:

El espectáculo de autos pintados de blanco con techo de cristal oscuro que se vuelve transparente con sólo pulsar un botón. La iluminación inteligente, también se usa mucho en este concepto. Los faros representan la próxima generación de Audi de la tecnología LED, con una alta resolución y "no evidentes" viga.

Dependiendo de la fuerza de los frenos se presionan, las luces traseras varían en brillo e intensidad. En situa-

ciones de baja visibilidad, luces de niebla traseras-proyecto con un triángulo rojo en la superficie de la carretera como una advertencia a otros conductores. También hay una banda de luz que se extiende desde los faros a lo largo de los lados del concepto de A2.

Audi dice que este sirve como una luz de posición laterales, continua, así como un indicador de lado y durante la frenada una barra de color rojo brillante de la luz alertar a otros conductores.

La cabina utiliza una avanzada de iluminación, control táctil de las superficies y un suelo plano ideal para la carga de una bicicleta con su rueda delantera desmontada.

Dos superficies de control adicio-

nales se despliegan a la derecha del conductor cuando se pone en marcha el vehículo. Un perfil abierto sirve como columna de dirección y una pantalla de siete pulgadas más otras dos pantallas secundarias se ubican al final de ésta.

Las cuatro butacas individuales añaden confort al conjunto y hay un espacio de almacenamiento debajo de cada uno de las mismas.

La dinámica de la luz pasa por debajo del borde de la ventana de la parte delantera a la trasera del concepto Audi A2 - una banda de luz que contiene una gran variedad de funciones innovadoras de luz dinámica.

Durante la conducción, las funciones de luz dinámica actúan como

**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 garantía  
para su motor"

**autopartes**  
san francisco

CITROËN FIAT PEUGEOT

Rosario de Santa FE 1835 San Francisco - Córdoba



una luz de posición de los laterales de modo continúa. Si el indicador del auto se activa, los impulsos de luz corren toda la banda de la luz. La dinámica de la luz también se encuentra en el área de la cabina del prototipo estructurado en dos arcos separados. Al igual que todo el interior, el panel de instrumentos tiene un aspecto ligero y limpio y controles intuitivos. El conductor maneja muchos recursos importantes a través de las áreas de control táctil en la parte interior del volante tonel uso de la función de conducir By-Wire.

Componentes, tales como la dirección o los frenos, por ejemplo, son accionados en modo eléctrico.

Dos superficies de control adicionales doblan a la derecha del conductor cuando arranca el vehículo. Un perfil abierto sirve como la columna de dirección, una pantalla de siete pulgadas y dos pantallas secundarias se encuentran en su extremo El concepto Audi A2 tiene un entarimado interior plana. Los colores y los materiales en el interior corroboran la impresión de ligereza y funcionalidad. Las áreas superiores de las puertas están cubiertas de un material nuevo e innovador de poliuretano con una superficie de neopreno y un material acanalado hecho de poliéster reciclado cubre la superficie central. La carcasa del asiento está hecha con una técnica de moldeo por soplado de plástico y elementos de aluminio destacan la cabina del conductor. ■



Sistema electrónico de transmisión.



## Sistema MotorEasy 3.0



Sistemas

### SOFTWARE PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE TALLERES MECÁNICOS, LUBRICENTROS Y CASAS DE REPUESTOS

SEGUIMIENTO A LOS VEHÍCULOS INGRESADOS (ÓRDENES DE TALLER Y A LA ESPERA DE PERITAJE DE ASEGURADORAS), CLIENTES (CUENTA CORRIENTE), INVENTARIO DE VEHÍCULOS EN TALLER, REPUESTOS, GASTOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y REPUESTOS, PROVEEDORES (PAGOS Y CUENTAS CORRIENTES), COTIZACIONES DE TRABAJOS A CLIENTES Y ASEGURADORAS, CAJA DIARIA, CHEQUES EN CARTERA ¡Y MÁS!.

TEL.: 11 5741-2595 // 4668-3969

INFO@TS-SISTEMAS.COM.AR

MÁS INFO EN [WWW.TS-SISTEMAS.COM.AR/MOTOREASY](http://WWW.TS-SISTEMAS.COM.AR/MOTOREASY)



INDICE GENERAL

| Anunciantes       | Pág.        | Anunciantes    | Pág.           | Anunciantes        | Pág.     | Anunciantes          | Pág.     |
|-------------------|-------------|----------------|----------------|--------------------|----------|----------------------|----------|
| AFFINIA           | 7           | ELECE KONIG    | 135            | KESSEL             | 10-11    | REPUESTOS OMAR       | 148      |
| ALEEJES           | 147         | ELECTRO DIESEL | 119            | KR DEVICES         | 154      | REY GOMA             | 16       |
| ALFA RODAMIENTOS  | 146         | ENERGIZER      | 107            | LAUTARO DIESEL     | 48       | REYDI                | 49       |
| ALFECAR           | 115         | EPROM          | 98             | LC AUTOPARTES      | 102      | ROBERT BOSCH         | 5        |
| ALTRI             | 99          | EUGA           | 114            | LITTON             | 9        | RODA TECNICA         | 144      |
| AUTO NAUTICA SUR  | 71          | EXINTRADER     | 59             | LIQUI MOLY         | 63       | RON BAY              | 62       |
| BALSAMO           | 75          | EXPOYER        | 30-31/33/34-35 | LUBET              | 154      | ROTOFRANCE           | 14       |
| BAYERQUE          | 102         | ETMAN          | 18-19          | MACRO              | 4        | ROYALTEK             | 24       |
| BDK               | 66          | FAPERSA        | 145            | MANTILLA E HIJOS   | 22-23/85 | RURAL SANTA FE       | 123      |
| BERELEJIS         | 150         | FASTIX         | 97             | MAQUIN PARTS       | 88-89    | SADAR                | 32       |
| BERTAP            | 156         | FEDERAL MOGUL  | 42             | MASSI              | 117      | SAN JORGE SUSPENSION | 152      |
| BOX 4000          | 130         | FISPA          | 55             | MAXIMILIANO DIESEL | 65       | SEA BATERIAS         | 140      |
| CAMPOMAR          | 67          | FRAM           | 93             | MECANICA PUENTE    | 116      | SIDERAR              | 72       |
| CASA MEDINA       | 54          | FRAS-LE        | 141            | MERCEDES BENZ      | 105      | SIVOR                | 153      |
| CESCA             | 94          | FREMAX         | 17             | MAXFRA             | 151      | SCHAEFFLER           | 29       |
| CASTELLMAR        | 134-142-158 | FYV            | 61             | MIX WARNES         | 118      | SKF                  | 57       |
| CILBRAKE          | 120-121     | GACRI          | 58             | MIGNANI            | 136      | SPC                  | 44-45    |
| CONTITECH         | 53          | GATES          | 20             | MOLYKOTE           | 79       | SNR                  | 51       |
| COLVEN            | 149         | GEAT           | 38/39-40/41    | MOTORCRAFT         | 111      | STACO                | 103      |
| CORTECO           | 83          | GOICOECHEA     | 37             | MOURE              | 95       | TARANTO              | 129      |
| CORVEN            | 21-145      | GOMA REX       | 76             | MY L               | 78       | TECNOMAX             | 108      |
| CRISTEM           | 124         | GONTERO        | 156            | NGK                | 160      | TECNOMOTOR           | 25       |
| CROMOSOL          | 101         | GRAMMA         | 132            | OMER               | 77       | TODO SUSPENSION      | 149      |
| DARWIN            | 112         | GRUPO FACORSA  | 47             | OPTICAS LAM        | 69       | TOMMASI              | 64       |
| DAYCO             | 3           | GRUPO 3        | 100            | PHALES             | 139      | TURBODINA            | 64-84-96 |
| DELPHI            | 13          | HELIODINO      | 50             | PETRONAS           | 26-27    | TS SISTEMAS          | 157      |
| DIESEL RUSCONI    | 12          | HESCHER        | 80-81/91       | PORPORA            | 60       | VALEO                | 15       |
| DIPRA             | 86          | HOFMANN        | 131            | POWER SILENS       | 137      | VOLKSWAGEN           | 113      |
| DSM               | 114         | IAR METAL      | 92             | PRESTOLITE         | 127      | VMG                  | 147      |
| DISTRIGOM         | 106         | INFOCAR        | 138            | RADIADORES RV      | 125      | WEGA                 | 73       |
| DZE               | 36          | ITALGOM        | 158            | RAPA               | 43       | WIX                  | 143      |
| ECART             | 154         | IRFREN'S       | 108            | RESORTES RM        | 74       | YPF                  | 109-133  |
| ENCENDIDO MOSCONI | 116         | JORGE LECCHI   | 136            | REPUESTOS JL       | 87       |                      |          |

TALLER  
ACTUAL

SOLICITE  
PROMOTOR AL  
4760-7419

SA  
DER

info@sadervw.com.ar  
Av. Córdoba 4820 - Rosario - Santa Fe  
Tel.: 0341-4309602 - Fax: 0341-4309647

REPUESTOS  
VOLKSWAGEN  
Linea  
completa

Repuestos Peugeot Asensio  
Córdoba 5883/85 (2000) Rosario - Santa Fe  
Tel.: (0341) 456-4286/0180 o 568-1029  
Cel.: 155-83-8960/155-08-2008  
E-mail: asensio@asensio.com.ar

Italgom

ITALGOM ELASTOMEROS S.A.

GARANTIA DE CALIDAD

MAS DE 40 AÑOS DE TRAYECTORIA

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

IRAM

GESTION  
DE LA CALIDAD

RI: 9000-3890

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

PARAMIAUTO.COM

TODOS LOS  
SERVICIOS  
PARA TU AUTO  
EN EL MÓVIL





# PARAMIAUTO<sup>APP</sup>

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

DESCARGALA GRATIS



DISPONIBLE EN  
**Google Play**



CONTACTO@PARAMIAUTO.COM



# El mejor encendido en conjunto



## Sólo el conjunto NGK garantiza. Tecnología Original con desempeño superior.



Piezas Originales en las principales automotrices, las bujías y los cables de encendido NGK cumplen con los más exigentes niveles de calidad y tecnología de la industria automotriz. **Bujías y Cables** NGK el conjunto ideal para quien exige el mejor encendido.