

# TALLER ACTUAL®

Información técnica a tu alcance

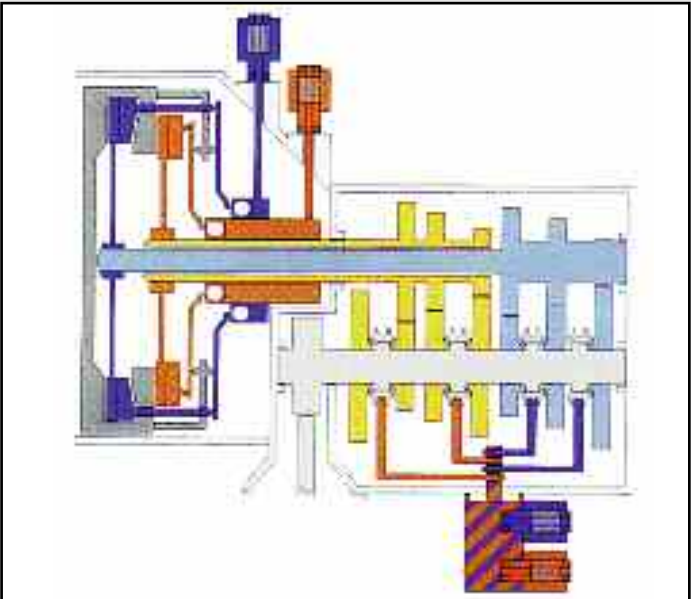
Reparación y Servicios del Automotor • Año 15 • Nº 177 • EDICION NACIONAL - Precio \$50

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

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



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

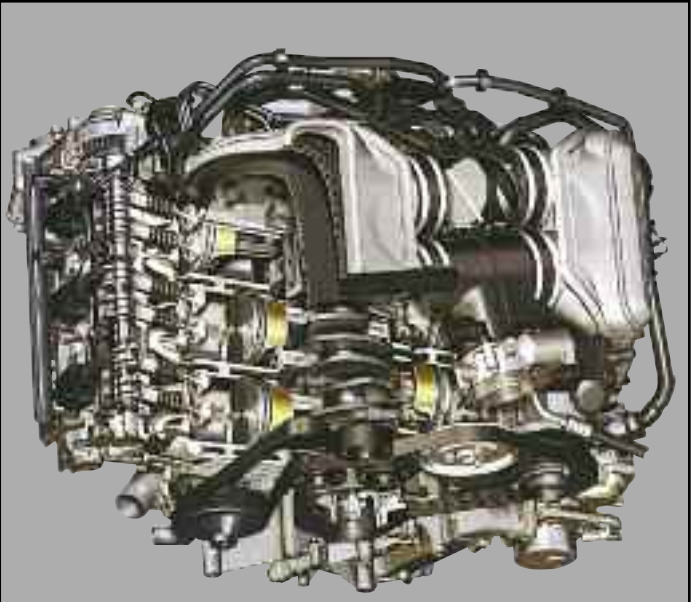


LAS CAJAS CON DOBLE EMBRAGUE Pág. 18

MOTORES TERMICOS - DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN Pág. 122

**BOSCH**  
Innovación para tu vida

FERRARI Y LA AERODINAMICA



LA NUEVA **IMAGEN**  
de L. M. Mantilla e Hijos S.A. [www.lmantedellacasa.com.ar](http://www.lmantedellacasa.com.ar)  
**44 años** un nuevo aniversario  
generando buenos negocios

**LITTON**  
BRAKES  
COMPONENTES DE FRENOS

**VIC**  
luces en movimiento

**DELPHI**  
Innovación para el Mundo Real

**CORVEN**

**CASTELLMAR**

ENVÍOS A TODO EL PAIS  
“El camino más corto a un distribuidor Alemán”  
AUDI - MERCEDES BENZ - BMW - VOLVO

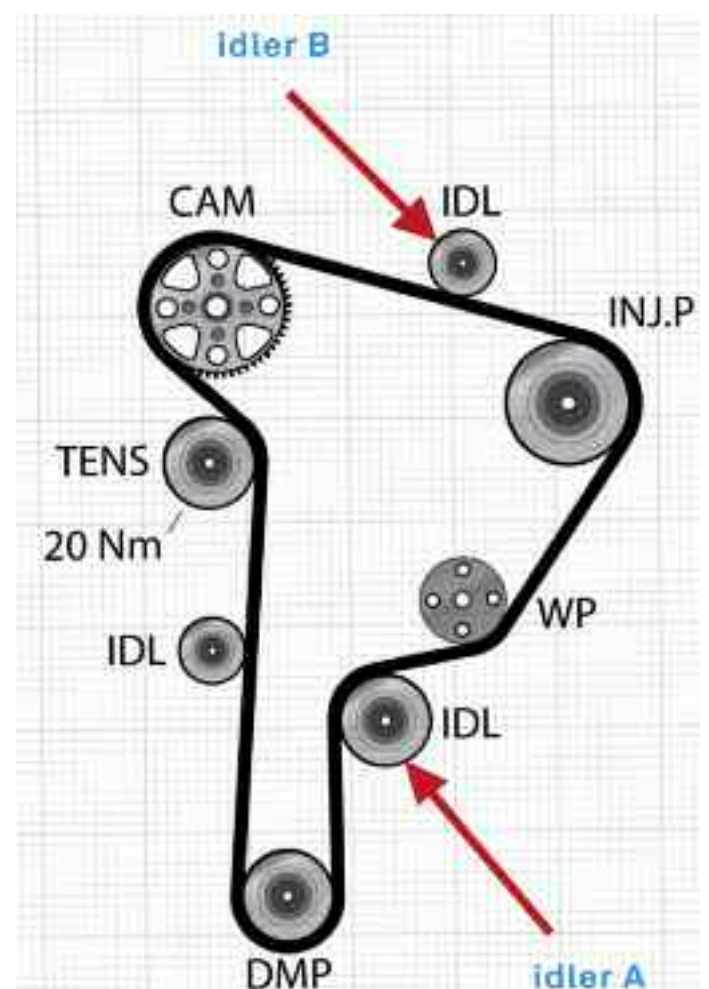
[ventas@castellmar.com.ar](mailto:ventas@castellmar.com.ar)  
Av. Juan B. Justo 4476 (1416) Capital Federal  
Telefax: 011 4585 1222

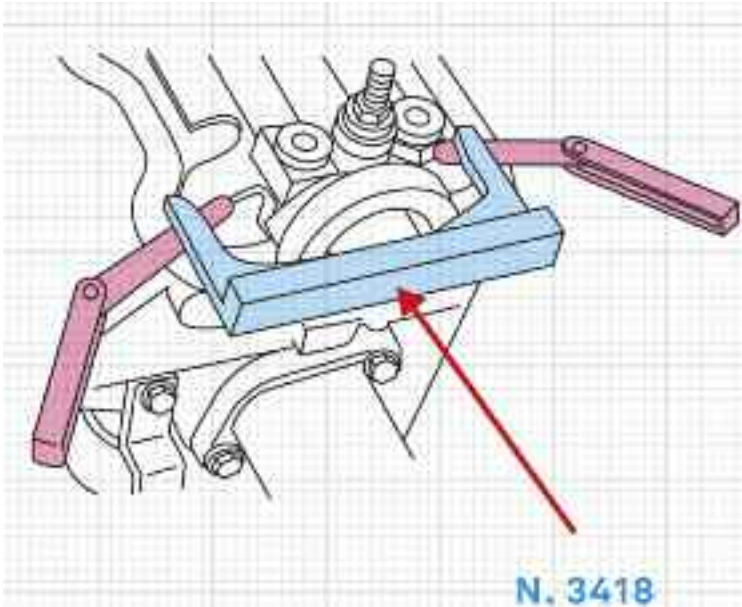


# Montaje y puesta en tensión

- Compruebe que las marcas estén alineadas.
- Compruebe que la barra de bloqueo del árbol de levas N. 3418 esté introducida correctamente.
- Compruebe que el perno de bloqueo de la bomba de inyección N. 3359 esté colocado correctamente.
- Afloje un poco el bulón de la rueda dentada del árbol de levas.
- Utilice el utensilio especial para mantener en posición el árbol de levas.
- Quite los bulones del piñón de la bomba de inyección e instale otros nuevos.
- Alinee el piñón de la bomba de inyección con los bulones en el centro de los agujeros acanalados.
- Monte el nuevo tensor asegurándose de que el tope esté colocado correctamente.
- Monte los nuevos rodillos.
- Instale la nueva correa de distribución siguiendo el orden siguiente: empiece por el piñón del cigueñal, siga por el rodillo "A", la bomba de agua y la bomba de inyección. Por la otra parte: tensor, árbol de levas y rodillo "B".
- Una vez montado el piñón del árbol de levas, apriete ligeramente el correspondiente bulón. El piñón debe girar libremente en el racor cónico.
- Afloje la tuerca del tensor.
- Con una llave específica, gire el tensor en el sentido de las agujas del reloj, hasta alinear los indicadores como se ilustra en la Fig. 1.
- Bloquee la tuerca del tensor utilizando un par de 20 Nm. y compruebe que las marcas estén alineadas.
- Bloquee el bulón del piñón del árbol de levas utilizando un par de 45 Nm.
- Apriete provisionalmente los bulones de la bomba de inyección utilizando un par de 20 Nm.
- Quite la barra de bloqueo del árbol de levas y el perno de bloqueo de la bomba de inyección.
- Gire dos vueltas el cigueñal en el sentido de las agujas del reloj hasta que las marcas queden alineadas.
- Compruebe que la barra de bloqueo pueda ser introducida.
- Compruebe que el perno de bloqueo pueda ser introducido en la bomba de inyección.
- Apriete los bulones de la bomba con un par de 20Nm y, si el tornillo es de los de punta, cierre otros 90° más (Fig. 2).
- Compruebe que los indicadores del tensor hayan quedado alineados y que, apretando la correa, los indicadores se ladeen, confirmando así la correctareactividad del tensor.
- Monte la abrazadera de soporte de motor y vuelva a montar el soporte del motor.
- Desmonte la barra de soporte del motor y vuelva a montar las demás piezas en orden inverso al del desmontaje.
- Bloquee los bulones de la polea del cigueñal utilizando un par de 10 Nm + 90°.

Fig. 1





| DESCRIPCIÓN            | OES N°     | DAYCO N° | DAYCO KIT |
|------------------------|------------|----------|-----------|
| Correa de distribución | 038109119D | 94942    |           |
| Tensor                 | 038109243N | ATB2252  |           |
| Rodillo Ø 80mm         | 038109244M | ATB2295  |           |
| Rodillo Ø 28,5mm       | 03L109244D | ATB2232  | KTB429    |
| Tuerca                 | N90074404  | V0092    |           |
| Bulón                  | N90596906  | V0094    |           |
| Arandela               | N01155813  | V0093    |           |
| Kit                    | 038198119F | KTB429   |           |

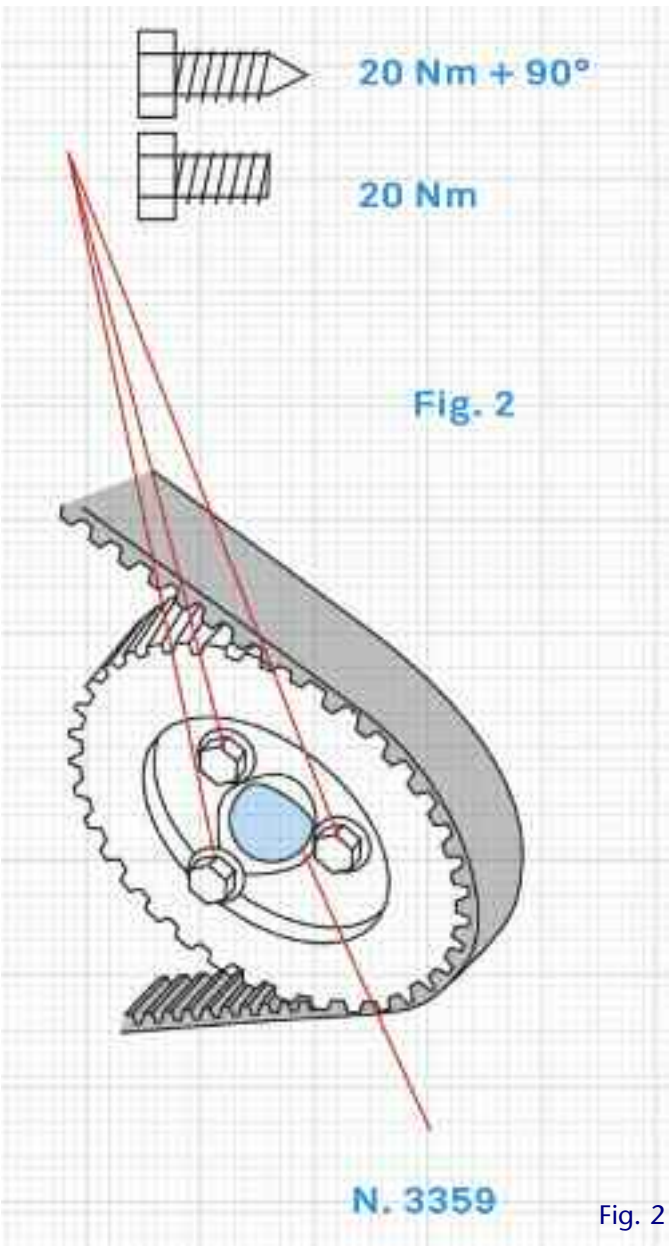


Fig. 2

www.dayco.com

KUBELIENE.COM

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

Alto rendimiento. Kit de distribución DAYCO

La mejor solución puede estar en una única caja.

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

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

# INDICE MENSUAL

|                                             |     |                                       |     |
|---------------------------------------------|-----|---------------------------------------|-----|
| <b>MOTORES</b>                              |     | Los turbocompresores Holset           | 36  |
| Evolución del motor de nafta/gasolina       | 50  | <b>ENERGÍAS ALTERNATIVAS</b>          |     |
| Motores térmicos - Diseño y construcción    | 122 | Los catalizadores y el medio ambiente | 114 |
| La Distribución                             | 140 |                                       |     |
| <b>TECNOLOGÍA/TRANSMISION</b>               |     |                                       |     |
| Las cajas de velocidades con doble embrague | 18  |                                       |     |

**TALLER ACTUAL** | Dirección Editorial: **GRUPO FAROS S.R.L.** 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.

TIPER SPONSOR OFICIAL  
DEL SUPER TC2000



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



Seguinos en



INGRESÁ HOY A  
**TALLERACTUAL.COM**

y empezá a disfrutar de todos nuestros contenidos.

# Escobillas Limpiaparabrisas

## Limpian tu camino



### Escobillas Limpiaparabrisas Bosch

Gracias a la tecnología desarrollada por Bosch, los sistemas de limpiaparabrisas garantizan una limpieza segura, incluso en condiciones climáticas extremas. Para asegurar una visión clara y limpia, los limpiaparabrisas Bosch son desarrollados para obtener la mayor eficiencia y el máximo desempeño, garantizando toda la seguridad a quien está al volante.

**Autopartes y diagnóstico vehicular: Sólo en Bosch.**



# BOSCH

Innovación para tu vida



## Boletín Técnico Informativo

TEC Noticias



## NOVEDAD ARMETAL

Nueva línea de Refrigerante, Anticongelante, Anticorrosivo concentrado Orgánico Armetal

## Refrigerante - Anticongelante - Anticorrosivo ORGÁNICO ARMETAL



Formulado a base de Etilenglicol y aditivos inhibidores de corrosión orgánicos que le brindan mayor vida útil.

## Las principales ventajas:

Mayor protección y menos frecuencia de cambios.  
Duración mayor a 100.000 km.  
Disminuye el punto de congelamiento y mejora la conductividad térmica evitando el recalentamiento del motor.  
Mayor protección contra la cavitación.

Protege por más tiempo las partes de aluminio, fundición de hierro, acero, cobre, bronce, etc. Especialmente recomendado para motores con tapa de cilindros y block de aluminio.  
Favorable al medio ambiente por ser Biodegradable.

## Modo de empleo:

Debe ser diluido con agua des-ionizada o desmineralizada en las proporciones recomendadas por el fabricante del vehículo.  
En caso de no contar con esta información, utilizar al 50% completar con agua des-ionizada o desmineralizada.

## Se presenta en 4 colores:

Rojo, Azul, Amarillo y Verde.

Se comercializa en envase de litro y en un Pack combinado.

Cumple con la Norma: IRAM 41368, ASTM D-1384, D-3306, y la de los principales fabricantes de vehículos.



## FORMULA RENAULT 2.0

## Premio Raybestos Lap Leader 2014

La Fórmula Renault disputó su último capítulo del año en el Autódromo Oscar Cabalén, de Alta Gracia, provincia de Córdoba.

El gran espectáculo fue protagonizado por los vehículos de competición, el actual campeón de la categoría el piloto Rudi Bundziak de Puerto Iguazú se queda con el Premio Raybestos Lap Leader.

Raybestos es el proveedor oficial de pastillas para freno de Alto desempeño. Cuenta con más de 100 años de desarrollo en las pistas de carrera, los famosos compuestos Serie "ST" proporcionan potencia de frenado superior, brindando seguridad y confiabilidad a los pilotos y equipos.





**REFRIGERANTE  
ANTICONGELANTE  
ANTICORROSIVO**



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



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

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

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

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

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

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

# AUTOMEC

13ª FERIA INTERNACIONAL DE AUTOPARTES, EQUIPOS Y SERVICIOS

EL FUTURO  
ESTÁ EN  
TODAS PARTES

25 - 29  
ABRIL - 2017

NUEVO CENTRO DE EXPOSICIONES

SÃO PAULO EXPO

SÃO PAULO - BRASIL



LIVIANOS

PESADOS

UTILITARIOS

- MÁS DE 70 MIL VISITANTES
- 1500 MARCAS NACIONALES E INTERNACIONALES
- 90 MIL M<sup>2</sup> DE EXPOSICIÓN

LA PIEZA CLAVE PARA SUS NEGÓCIOS



PIEZAS Y SISTEMAS



ACCESORIOS



T.I. Y GESTIÓN



REPARACIÓN  
Y MANTENIMIENTO

f /FEIRAAUTOMEC

WWW.AUTOMECFEIRA.COM.BR

Apoyo



Auspician

ANDAP

SICAP

sincoPeças

SINDIREPA

Organización y Promoción



Reed Exhibitions  
Alcantara Machado

# 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), chaffanes 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)

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



## Repuesto Original

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



## Calidad certificada ISO/TS 16949

Kessel es la única bujía Argentina con certificación ISO/TS 16949.

Esta certificación nos permite ser proveedores de repuesto original.





### **Garantía Total**

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



### **Stock Permanente**

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



### **Cobertura 100%**

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



### **Servicio Post Venta**

Atención personalizada y por medio de los canales habilitados, mail, web, telefónica, etc. Visítenos en [www.kesselcobalt.com](http://www.kesselcobalt.com)



# **KESSEL**

ENCENDIDO ORIGINAL

### **L.V. Spada y Cía.S.R.L.**

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

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

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



# Reunión H.C.D. de FAATRA en Mar del Plata

En la ciudad de Mar del Plata, Sede de ATAM, el pasado sábado 03 de Diciembre de 2016, se realizó la reunión del Honorable Consejo Directivo de FAATRA, con la presencia de Representantes de las Cámaras miembro de Mar del Plata, Zona Norte, Capital, Rosario, San Nicolás, Córdoba, Santa Fe, San Miguel, donde se trataron temas Institucionales, de Capacitación y en particular la Oferta Formativa 2017.



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



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 1190, CABA | T (11) 4855-3159 / 4856-6607 | [ventas@macroargentina.com.ar](mailto:ventas@macroargentina.com.ar) / Humboldt 224, CABA | T (11) 4854-9441 / 4855-4589  
[info@macroargentina.com.ar](mailto:info@macroargentina.com.ar) // Salta: Av. San Martín 1099, Salta | T (0387) 4212358 | [mymisanmartin@macroargentina.com.ar](mailto:mymisanmartin@macroargentina.com.ar) / Islas Malvinas 315, Salta | T (0387) 4219150  
[mymisalta@macroargentina.com.ar](mailto:mymisalta@macroargentina.com.ar) / Lamadrid 196, Salta | T (0387) 4329120 / 4310178 | [salta@macroargentina.com.ar](mailto:salta@macroargentina.com.ar)

ELI/FEL



**CALIDAD ORIGINAL**



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

*Bombas para combustible eléctricas y mecánicas*

*www.elifel.com*

**MOURE**  
e hijos SA

Fabrica de bombas  
para combustible  
eléctricas y mecánicas.



Calle 93 N° 5363 (ex San José de Flores)  
Villa Ballester, Buenos Aires.  
Tel. + 54 11 4768-5505  
[www.mourechijos.com.ar](http://www.mourechijos.com.ar)

**INFORME F.A.A.T.R.A.****(Federación Argentina de  
Asociaciones de Talleres de  
Reparación de Automotores  
y Afines)**

# **FAATRA LES DESEA A TODOS LOS TALLERISTAS INDEPENDIENTES DEL PAÍS**

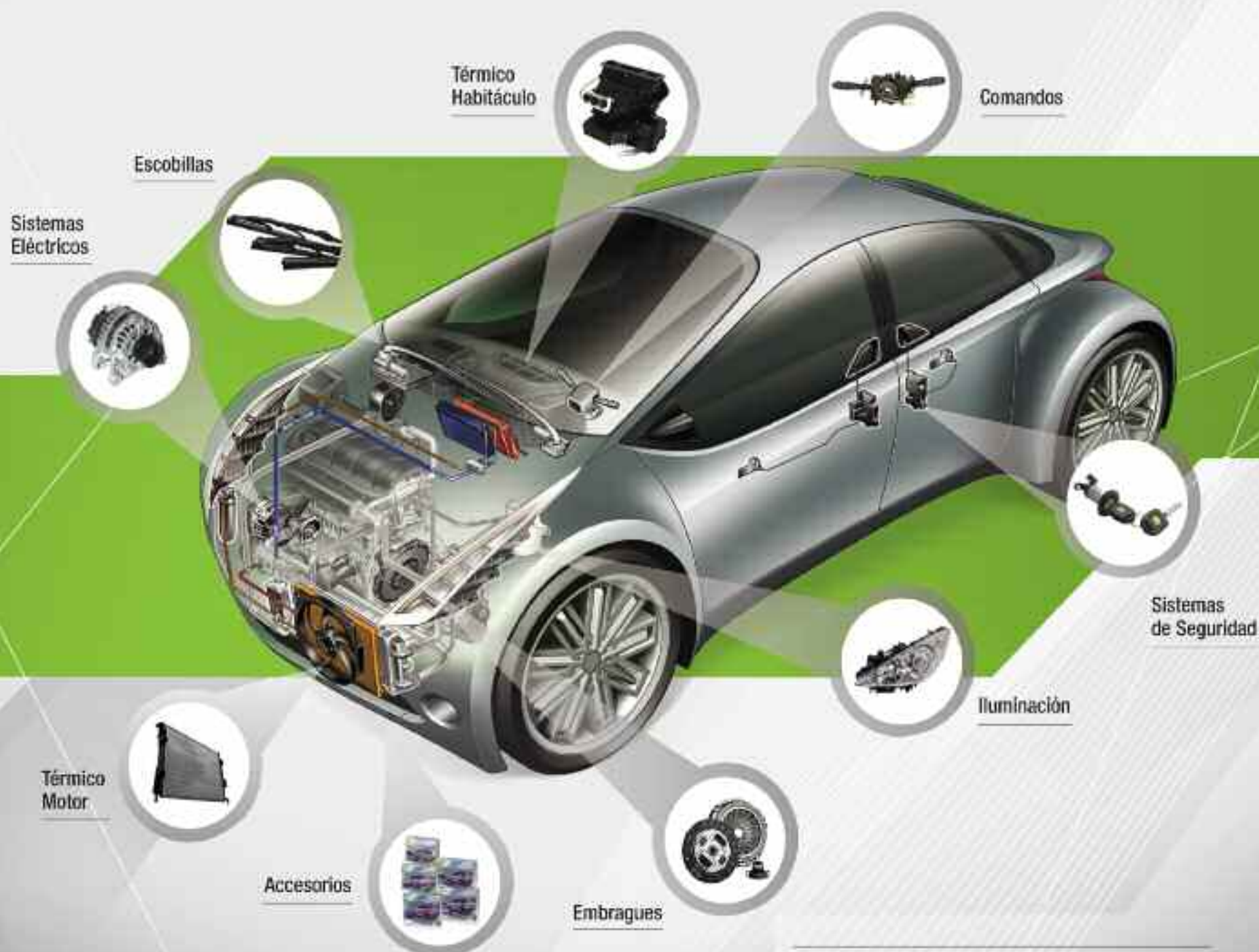
## ***¡FELIZ NAVIDAD Y PROSPERO AÑO NUEVO!***



### **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)

# autopromotec

*Homo faber fortunae suae*

27° Fiera Biennale Internazionale de los Equipos y del Aftermarket Automovilístico



BOLONIA, ITALIA  
24-28 MAYO 2017

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



Autopromotec APP



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

# Engine Flush Plus

Aditivo limpiador interno del motor



- Disuelve y elimina gran parte de las suciedades internas del motor.
- El aceite nuevo despliega mejor sus funciones y cualidades.
- El motor desarrolla toda su potencia original.
- Mejora la lubricación y aumenta la vida útil del motor.

**LIQUI  
MOLY**

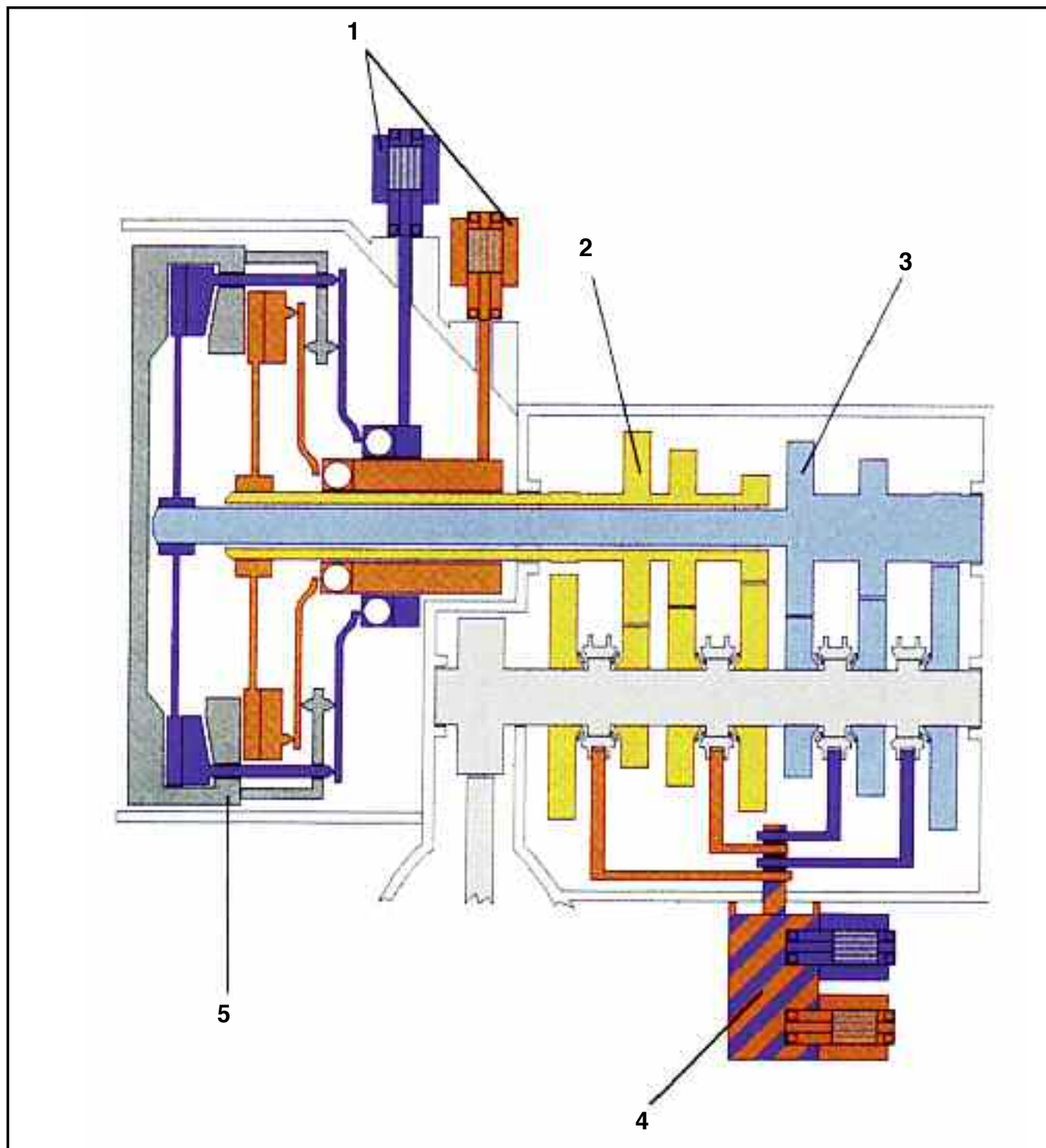
**ADITIVOS Y  
LUBRICANTES  
ALEMANES**

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

## Transmisión

# Las cajas de velocidades con doble embrague

Bugatti Carlos ©



Esquema básico de una caja de velocidades con dos embragues: 1. Actuadores de accionamiento de los embragues. 2. Eje o árbol primario. 3. Eje o árbol secundario. 4. Actuadores de los engranajes desplazables de las distintas velocidades. 5. Volante conexión con el motor.

Desde hace varios años son conocidas las cajas de velocidades denominadas "robotizadas". Los **actuadores** electrónicos se encargan de realizar los cambios de velocidades. Este sistema funciona muy bien, y con él se consume poco combustible, pero presenta un inconveniente, se interrumpe la "cupla" o par motor que se transmite a las ruedas de tracción, durante el cambio de marchas. Pero este no es el caso de las cajas de velocidades con "**doble embrague**". La tendencia a la automatización de los cambios de relaciones, es evidente.

La caja automática facilita la tarea del conductor, donde la atención está puesta suficientemente en el tránsito actual, cada día más denso y agresivo.

Cabe destacar que existen dos tipos de transmisiones automáticas: la caja robotizada, que hizo bastante furor después de algunos años, y la caja automática con convertidor hidráulico, muy utilizada por décadas. Con las cajas robotizadas, es el conductor —o el sistema automático— que selecciona el momento de cambios de velocidades o de marchas, y son los servomotores los que realizan o ejecutan las operaciones de cambios de relaciones, y de embragado o desembragado.

Es justamente en este último proce-

Continúa en la pág. 20



Recibimos envíos desde el interior de todo el país

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**

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



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



# KIT DE FRENO



PASTILLAS



DISCOS



**FREMAX**  
CARBON +

[WWW.FREMAX.COM](http://WWW.FREMAX.COM)

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

Luxcar,  
un año  
más  
líderes  
en Venta  
de Repuestos  
y Accesorios  
Volkswagen.

Felíz 2017!

Repuestos Originales

Luxcar,  
Confianza y Servicio

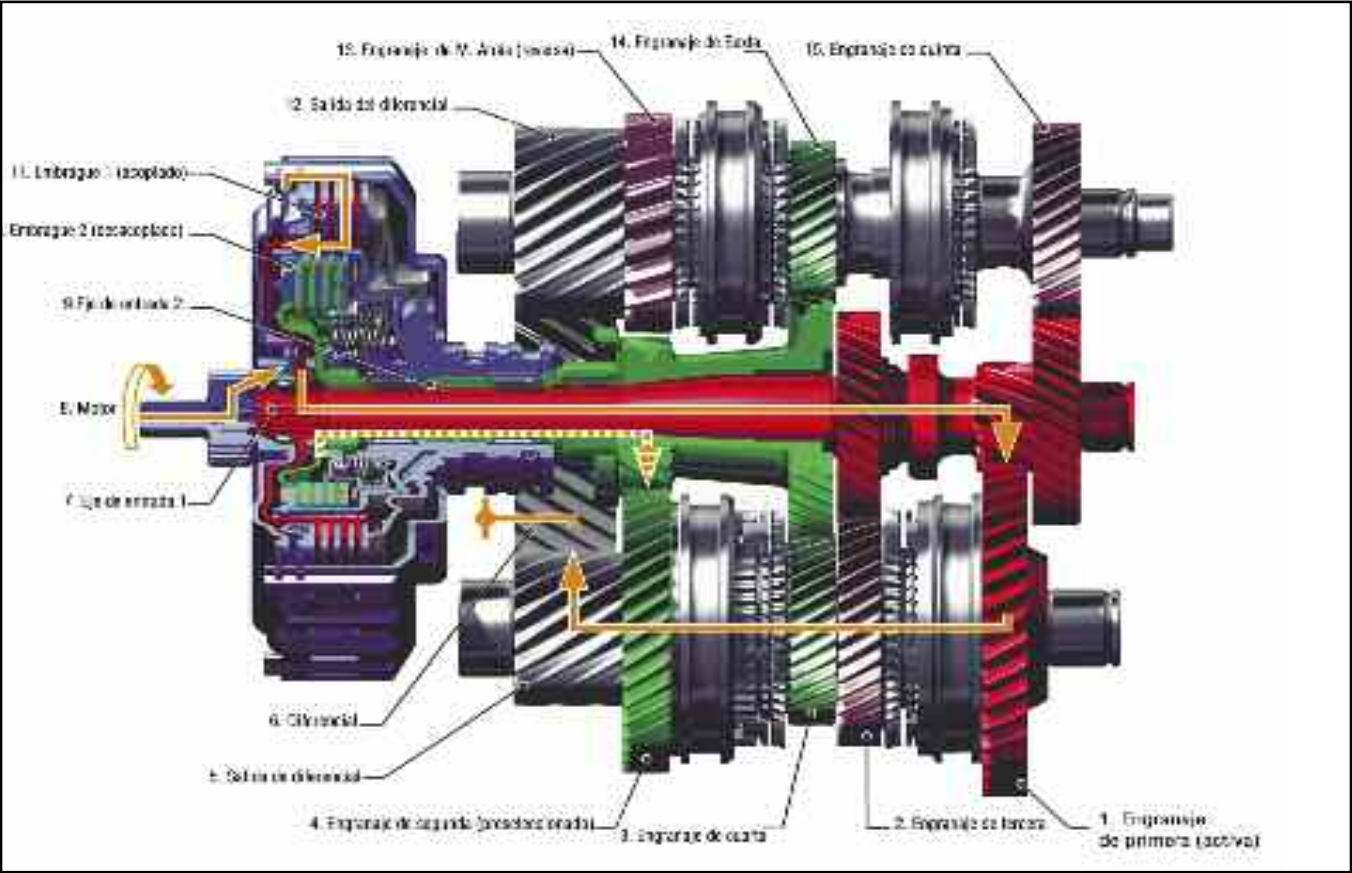
Casa Central Moreno  
Acc. Oeste km. 36800  
0237 4632032 / 33  
repuestosmoreno@luxcar.com.ar

Sucursal San Miguel  
Ruta 8 km. 31400  
011 4667 3341 / 49  
repuestosluxcarsm@luxcar.com.ar

Sucursal Morón  
Cañada de Juan Ruiz 498  
011 4627 3685  
moron@luxcar.com.ar

Próximamente  
Sucursal Luján  
Ruta 5 y Col. Acceso Oeste

SEGUINOS EN  
@luxcarvw @luxcarvw @luxcar.com.ar

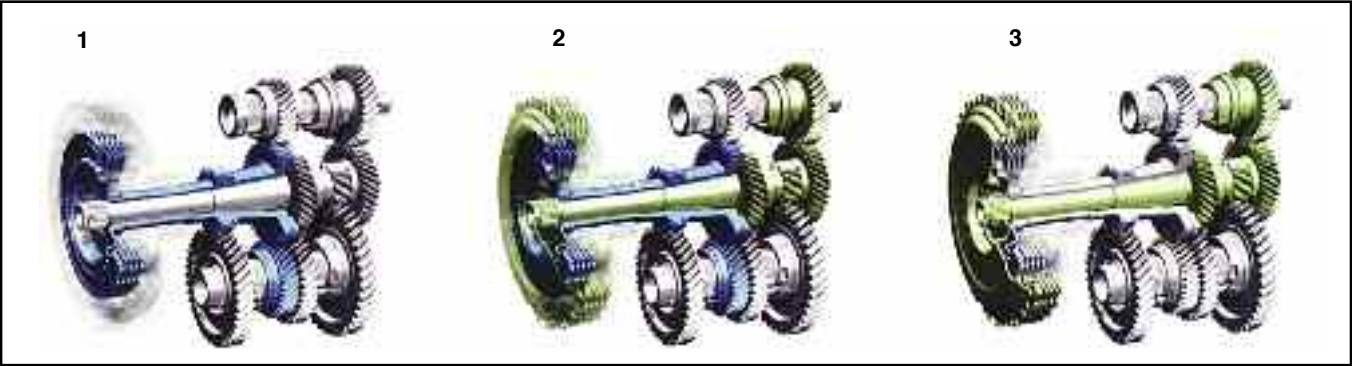


Caja mecánica automatizada deportiva DSG (Direct Shift Gearbox), de comando secuencial con dos embragues. La misma permite pasar de una velocidad a la otra sin interrupción de la “cupla motriz”, gracias a los dos embragues y a la preselección automática de las relaciones. Los tiempos de pasaje son muy rápidos y sin cortes – Audi.

so que las cajas presentan una debilidad. En efecto, en cada cambio de velocidades se produce una interrupción en la transmisión de la cupla. Cabe aclarar que a este nivel la caja robotizada no es mucho más rápida que una simple caja manual. Prácticamente, en el plano del consumo, las robotizadas están en el mismo nivel que las manuales. La caja automática con convertidor ofrece un buen confort, y durante el cambio de marchas, la transmisión de par o cupla motriz se reduce levemente para ofrecer “pasajes imperceptibles” (gracias a la intervención del motor) pero sin interrumpirse. Pero las cajas con convertidor son bastante complicadas, y el convertidor de par (hidráulico) no ofrece un buen rendimiento mecánico (por deslizamiento), comparado con una caja manual. Esto genera un pequeño sobreconsumo. A todo esto es posible combinar las ventajas de dos tipos diferentes de caja. Dos embragues se acoplan y desacoplan alternadamente, de for-

ma de mantener permanentemente la transmisión durante los cambios de velocidades. El modo de funcionamiento de una caja de marchas de este tipo, es decir, con “doble embrague” es conocido después de más de 50 años. Faltaba en realidad desarrollar una aplicación industrial, en cuanto a la fabricación, y al funcionamiento que no puede concretarse sin el aporte de comandos sensibles y precisos, es decir, sin la intervención de la electrónica. La caja de velocidades Porsche PDK para el modelo 962, es decir, un sport-prototipo que corrió a fines de los años ‘80, fue la primera aplicación de una caja con “doble embrague”, pero concebida o diseñada solo para competición. En la actualidad, la electrónica que “gestiona” está integrada por una cantidad considerable de sensores (que transforman los fenómenos físicos o químicos en señales eléctricas). La unidad de control electrónico o computadora, es normalmente

integrada a la caja de velocidades. Es decir, lo que se denomina un “módulo mecatrónico”, porque la gestión electrónica y la aplicación mecánica no forman más que un solo componente. Como Porsche —en aquella época— no poseía en su caja un “módulo mecatrónico”, esta cayó en el olvido hasta que el Grupo Volkswagen se ocupa nuevamente de este principio, desde hace ocho años. La firma alemana, en colaboración con Borg Warner, apunta al sistema de embragues de láminas. Borg Warner, especialista después de décadas en la fabricación de cajas automáticas, posee una muy grande experiencia en embragues multidiscos en baño de aceite. Hace más de 10 años, en forma aproximada, Borg Warner puso a punto una caja con doble embrague, y a fines del 2002 Volkswagen presentó su caja de “doble embrague” —denominada DSG— debajo del capot del Audi TT con motor V6, y actualmente se monta en otros modelos del grupo ■



Representación cinemática del proceso de los cambios de marcha: 1. Posición del engranaje de cuarta velocidad 2. Transición a la quinta velocidad sin interrupción en la transmisión 3. Posición del engranaje de quinta velocidad. Caja automatizada deportiva DSG. (Direct Shift Gearbox).



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.**



Espacio de Publicidad

# Catálogo de aplicaciones Gates. Nueva versión

Esta nota es presentada por



Gates Argentina lanzó recientemente la nueva versión de su reconocido Catálogo online de Aplicaciones para el mercado argentino.

Son varias las novedades que presenta el nuevo catálogo. Para empezar se ha rediseñado estéticamente el formato, respondiendo a un concepto más moderno y que identifica a la marca con su búsqueda por estar a la vanguardia de la tecnología.



Esta nueva versión ha optimizado los motores búsqueda, con la inclusión de un buscador inteligente capaz de relacionar cualquier dato que se le aplique, con toda la información con la que cuenta la base. El buscador traerá un menú de resultados que el usuario deberá refinar para llegar a la aplicación deseada. Este poderoso motor de búsqueda será funcional tanto al usuario experto como al que no lo es tanto, induciendo naturalmente a la selección correcta de la aplicación o producto.



Además cuenta con los tradicionales motores de búsqueda de marca, modelo y versión, tanto para las aplicaciones livianas como pesadas, como así también de búsqueda por medida para las correas.

Por último, posee un 4to control (a la derecha) que linkea al recientemente lanzado Gates Techzone site, que contiene toda la información técnica que Gates pone a disposición desde Europa y que aplica entre otros a nuestro mercado, en versión multi-idioma.

Para redondear este relanzamiento Gates ha puesto a disposición del mercado una nueva aplicación para visualizarlo a través de smartphones y tablets. Dicha APP Android se encuentra ya disponible para bajar en Google Play Store en forma gratuita.

Ud. puede bajar la APP a través del siguiente código QR:



Nota: para el correcto funcionamiento del catálogo es recomendable el uso de Google Chrome u operar con la última versión de Internet Explorer.

VAYAS DONDE VAYAS,  
ASEGURATE DE LLEVAR LA MEJOR DIRECCIÓN.



VIAJAR TRANQUILO  
ES VIAJAR SEGURO.

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

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

**HOY ESTAMOS DESARROLLANDO SISTEMAS EPS.**



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



Por tu seguridad no uses recambios  
ó elementos reacondicionados.



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

Espacio de Publicidad

# CONOCÉ LA FAMILIA SYNTIUM CON °CoolTech™



**PETRONAS SYNTIUM**  
7000 E

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



**PETRONAS SYNTIUM**  
5000 AV

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



**PETRONAS SYNTIUM**  
5000 CP

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



**PETRONAS SYNTIUM**  
5000 FR

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



**PETRONAS SYNTIUM**  
5000 AV

- ◆ Sintético
- SAE 5W-40
- API SM/CF
- ACEA C2-08/C3-08
- SPECS MB 229.51, VW 505.00/505.01, Renault RN 0700/0710, Ford WSS M2C92A, BMW LL-04, Porsche M40



**PETRONAS SYNTIUM**  
3000 AM

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



**PETRONAS SYNTIUM**  
3000 AV

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



**PETRONAS SYNTIUM**  
1000

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

Siempre consulte el manual del vehículo para corroborar la información.



# TRICAMPEÓN MUNDIAL CON LA TECNOLOGÍA PETRONAS

NICO LEWIS



Somos tricampeones del Mundial de Constructores de la Fórmula 1. Y detrás de estas conquistas está la gran tecnología de los productos de PETRONAS y la determinación de nuestro equipo. Y esto, es sólo el comienzo.

PETRONAS  
SYNTIUM

PETRONAS  
TUTELA



\*Sujeto a la confirmación oficial de la FIA sobre los resultados del Campeonato Mundial de la Fórmula 1 2016.



**LINEA DE SCANNER AUTOMOTRIZ**

AUTOS - UTILITARIOS - CAMIONES - MOTOS - MAQUINAS AGRICOLAS

**TM 540****El Rasther III.**

Ingresa al mercado de scanners para diagnosticos automovilisticos, con precisión, agilidad, moderno diseño y tecnología.

Posee novedades como display color (Touch Screen) autobúsqueda, osciloscopio, dos canales graficadores, teclado inteligente, nuevo software para pc mas rapido y de facil manejo.

**TM 536****TM 536 Rasther Box.**

El mismo es una interface que funciona conectándose a la PC a través de Puerto Serial RS232, USB y Bluetooth\*.

El programa de las Marcas ya están incorporadas en su memoria y son habilitadas en las medidas de sus necesidades.

**SISTEMAS WINDOWS Y ANDROID.****TM 510****TM 513****NUEVOS\***

Bancos de prueba de inyectores common rail, como así también válvulas reguladoras de presión (drv) y sensores de presión. de muy fácil manejo, 100% automática, con tablas de calibración actualizables vía internet. a su vez su nuevo software le permite al usuario poder realizar sus propias tablas.

\* Con codificación y 2.000 bares de presión

**LINEA DIESEL COMMON RAIL****TB INJ 6B**

Banco computarizado para prueba y limpieza de inyectores nafteros.



Esta nota es presentada por



# Instructivo de instalación

Kit de distribución INA 530 0550 10  
VW Amarok

### PRECAUCIONES

1. El tensor 531 0825 10 (F-577090) debe ser montado en el motor a temperatura ambiente. Para referencia, el periodo mínimo de enfriamiento del motor es de 4 horas. (Fig. 1).

1. El tensor 531 0825 10 (F-577090) debe ser montado en el motor a temperatura ambiente. Para referencia, el periodo mínimo de enfriamiento del motor es de 4 horas. (Fig. 1).

### POSICIONAMIENTO DE LOS EJES DE COMANDO Y CIGÜEÑAL PARA EL 1º CILINDRO P.M.S.

2. Gire el eje cigüeñal en sentido horario hasta que la marca en su engranaje se alinee con la marca en el motor y al mismo tiempo verifique si la marca del eje comando también se alinea.

Para ello:

- El eje del cigüeñal debe ser bloqueado en esta posición utilizando la herramienta de bloqueo para el engranaje del eje (Fig. 5).
- El eje comando debe ser bloqueado en esta posición usando un perno de inserción a través de la ventana del engranaje del eje comando que da acceso al respectivo orificio en el bloque del motor (Fig. 2).

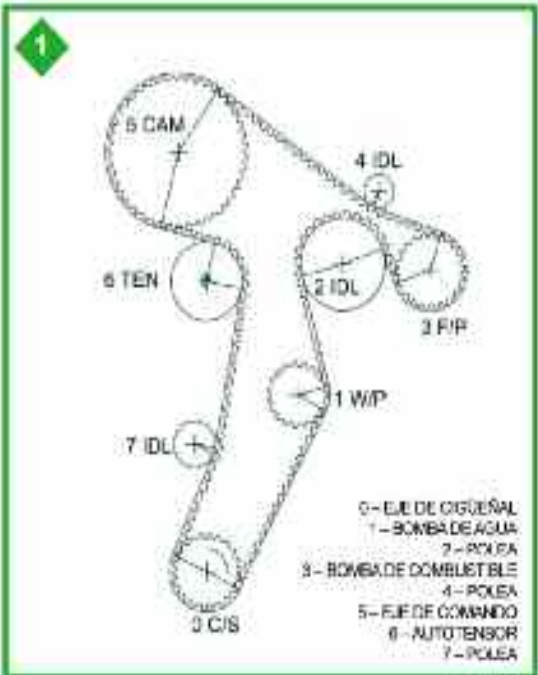


FIG. 1 - LAYOUT DEL CIRCUITO PRIMARIO



FIG. 2 - ENGRANAJE DEL EJE COMANDO

- Los tornillos del engranaje del eje comando deben ser aflojados a fin de permitir la libre rotación del engranaje, limitado al respectivo orificio, lo que facilitará el montaje de la correa dentada. (Fig. 2).
  - El engranaje de la bomba de inyección de combustible también debe ser bloqueada en esta posición (1º cil. en el P.M.S.), usando un perno de inserción.
- Obs.: nunca gire el eje cigüeñal en el sentido anti-horario. En el caso que haya una desalineación de la posición (1º cil. en el P.M.S.), basta con dar 2 vueltas en el eje cigüeñal en el sentido horario hasta que las marcas coincidan, es decir, la marca en el engranaje del eje con la marca en el motor (Fig. 5). Nunca mueva los ejes cigüeñal y de comando después de remover la correa dentada.

### LA REMOCIÓN DE LA CORREA DENTADA Y DEL AUTOTENSOR

3. Una vez que el procedimiento para definir el P.M.S. haya sido terminado, suelte la tuerca del fijación con brida (Fig.3) y gire el eje de instalación del autotensor en sentido anti-horario para liberar la tensión de la correa.
4. Retire la correa dentada, el autotensor y su respectiva tuerca bridada, además de las poleas fijas (Fig.1). Hecho esto retire el tensor antiguo (usado). Se recomienda sustituir siempre la correa dentada cuando se sustituye el tensor.



FIG. 3 - TUERCA DE FIJACIÓN CON BRIDA



FIG. 4 - HERRAMIENTA DE INSTALACIÓN

### LA INSTALACIÓN DEL AUTOTENSOR Y DE LA CORREA DENTADA

5. Instale el nuevo autotensor (Fig.6) en el prisionero de fijación del motor y asegure que la guía de la placa base ("lengüeta") quede acoplada en la ranura del bloque del motor (Fig.7).
6. Apriete con la mano (levemente) la tuerca con brida (Fig. 3) para fijar el autotensor.
7. Instale la correa dentada en sentido anti-horario (Fig. 1), comenzando por el eje de cigüeñal e involucrando todos los componentes del circuito primario.
- Atención: nunca use palanca para colocar la correa sobre el autotensor.

# MOBILITY FOR TOMORROW



## 2016, 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 2017 podamos continuar trabajando fuertemente juntos con soluciones innovadoras y sustentables, desarrollando la movilidad para el mañana. ¡Felices Fiestas!

[www.schaeffler-aftermarket.com.br](http://www.schaeffler-aftermarket.com.br)



**SCHAEFFLER**

# Cena anual de CCRA: Una fiesta del Sector Autopartista



**Con el apoyo y la presencia de las principales empresas del rubro, la Cámara de Comerciantes en Repuestos del Automotor realizó el cierre del 2016.**



Sr. Roberto Morales, Presidente de la Entidad.

El pasado 3 de diciembre, Grupo Faros fue cordialmente invitado a la cena anual de CCRA, evento que contó con el apoyo y presencia de las principales empresas del Sector.

En el encuentro se conmemoraron, además, los 30 años de la Fundación CCRA, "una Obra de bien para la niñez carenciada".

Fundada en 1955 ante la creciente importancia de la actividad, CCRA viene desde entonces desempañando la representación sectorial y fue extendiendo su influencia, siempre en favor de los comerciantes del repuesto.

A continuación, se reproducen las palabras vertidas durante el evento por el Presidente de la Entidad, Sr. Roberto Morales:

*"Agradezco la presencia de nuestros colegas, proveedores y colaboradores, la del Ing. Carlos Fiusa de la Secretaría de Comercio Interior, la de Mariana Regueira, joven funcionaria del departamento de Comercio Interior de la CAC, de los editores de las revistas de nuestro mercado, los Sres. Rodriguez de nuestra revista El Repuesto y la del Sr. Javier Flores*

*de Taller Actual y la del Sr. Fabián Natalini de Automechanika.*

*Agradezco a los jóvenes colegas que me acompañan en la CD, en especial a algunos que han sido artífices de este encuentro y a la labor de nuestro nuevo joven gerente.*

*Así de entrada destaco lo de jóvenes porque son Ustedes los que deberán hacerse cargo de las instituciones, empresas y destino de nuestra Patria.*

*Habría 2 razones para justificar este encuentro anual. El primero los 30 años de nuestra Fundación y el segundo contarles a nuestros colegas el porqué de nuestro entusiasmo.*

*Un par de meses después de la asunción del nuevo gobierno comenzamos a pergeñar un pequeño documento que sirviera de apoyo en las conversaciones a entablar con las secretarías de Estado. Avanzamos por Comercio Exterior porque "lo importado" era lo que*

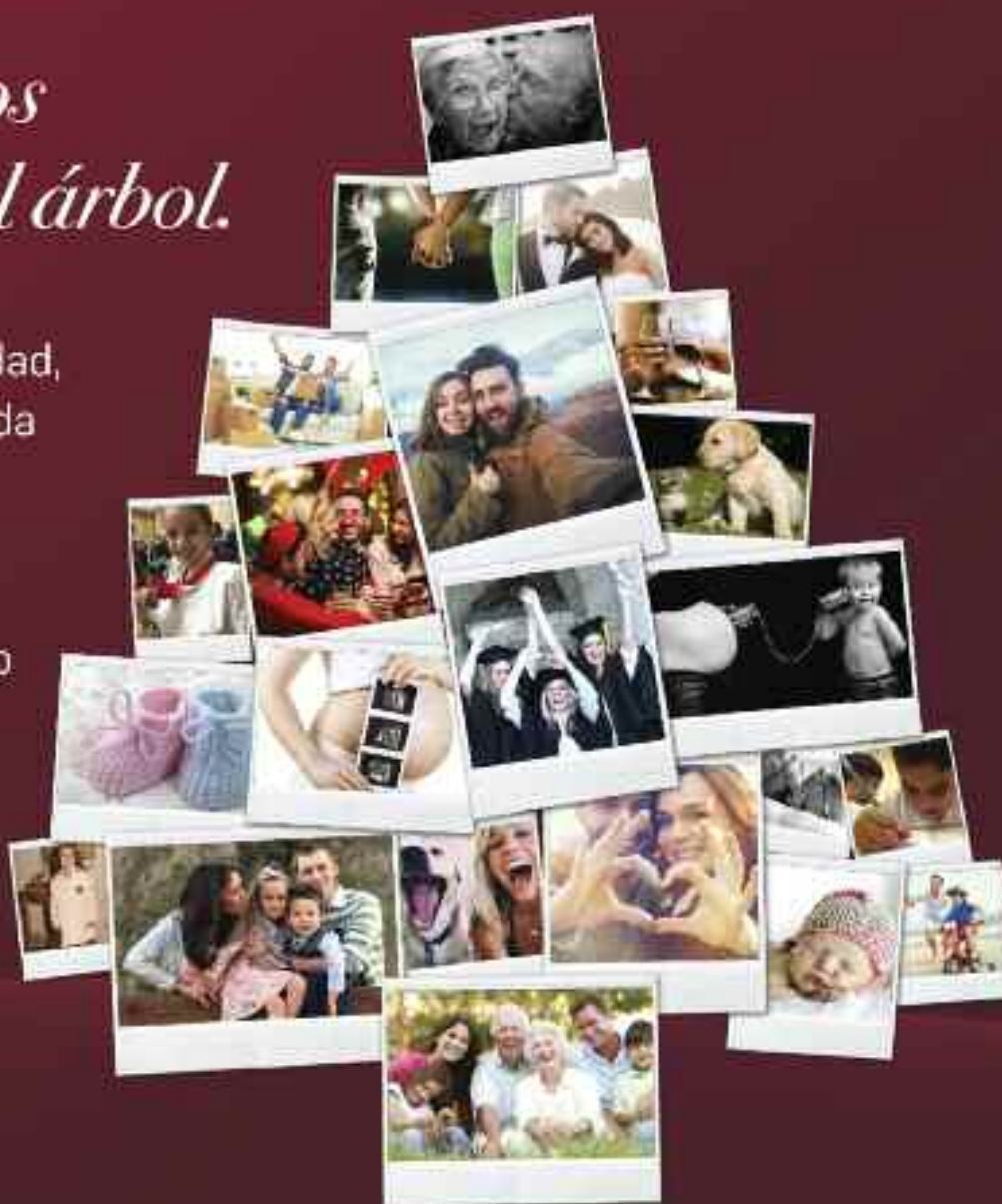
*Los mejores regalos  
no están debajo del árbol.*

Valora el amor, la amistad, la bondad,  
la humildad y el respeto; y vive cada  
instante como si fuera el último.

Porque cada momento de la vida  
es mágico y único, y cada recuerdo  
es un regalo para el corazón.

*¡Felices Fiestas!*

**etman**  
Distribuidor Nacional de Autopartes



# Filtros

Para líneas liviana y pesada

Aceite

Agua

Aire

Combustible

Habitáculo



**ACDelco**  
CALIDAD ORIGINAL PARA TU AUTO

**MAHLE**

**picborg**

**etman**  
Distribuidor Nacional de Autopartes

Soluciones Integrales para Especialistas.

**Centros de  
Distribución**  
Bahía Blanca  
Rosario

**Sucursales**  
Córdoba  
Mendoza  
Rafaela  
Paraná

Solicite vendedor al  
0800-222-1111  
[ventas@etman.com.ar](mailto:ventas@etman.com.ar)  
[www.etman.com.ar](http://www.etman.com.ar)

**55 años**  
1961-2016

Síguenos en las redes sociales



trababa nuestra tarea. A un nuevo miembro de la CD se le ocurre abrir el juego y descubrimos que si bien ese lugar era importante, la tarea de los 12000 comercios del mercado de reposición de repuestos, impactaba mucho más si hablábamos con Comercio Interior. Con certezas y decisión allí fuimos.

Nos recibieron muy bien, dialogamos y avanzamos. Ese encuentro nos dio coraje y fuimos a la secretaría de Seguridad, Industria y con más ímpetu nuevamente a Exterior; y en ese deambular encontramos excelentes resultados por muchos de Ustedes conocidos.

La última gestión con otros 3 jóvenes funcionarios terminó con la incorporación de los repuestos al plan Ahora 18.

El asunto ahora es que hemos puesto la vara más alta, eso nos obliga a esforzarnos más y ser muy claros con los organismos de Estado cuando se trata de hablar de este mercado.

En un viejo editorial de nuestra revista yo hablaba de la transformación cultural que nos debemos, y como romper con las actitudes que nacen del resentimiento.

Hoy vemos azorados como muchos sectores solo piden, no los juzgo porque sus aventuras humanas no fueron como las nuestras. Carecieron de ejemplos familiares y de una sociedad que les diera cobijo y no expulsión; eso es lo que hay que reconstruir.

Es por eso que nosotros no debemos solo pedirle a los gobiernos, debemos ponernos a disposición para que puedan generar ámbitos de desarrollo genuino; sabemos de lo general y de lo particular, y no claudicaremos en la defensa de nuestros intereses y los del conjunto.

Somos todos Pymes, conocemos nuestra significación y la del Comercio en la Argentina. En cuanto ocupación laboral somos iguales a Industria, y por ello nuestra preocupación deberá estar centrada cada día más en la producción, incorporación de valor agregado, calidad, eficiencia y atención permanente en el desarrollo de nuestros colaboradores. Diviértanse, aprovechen este ámbito para dialogar y conocerse más, y permítanme pedirle a Dios NS que nos bendiga para poder comenzar con alegría un nuevo y promisorio año”.

Autoridades de CCRA

- Presidente - Sr. ROBERTO MORALES - Macro Argentina S.A.
- Vicepresidente 1º - Sr. SILVIO PEREZYK - Encendido Silvio S.A.
- Vicepresidente 2º - Sr. ROBERTO OSCAR FINGOLO - Distrib. OEFE
- Secretario General - Sr. RAFAEL SZEJNBERG - NDM S.A.
- Prosecretario - Sr. NESTOR FERRAZZI - Auto-Movil S.R.L.
- Secretario de Actas - Sr. ALEJANDRO REPETTO - Doyito S.A.
- Tesorero - Sr. CLAUDIO DANIEL MANTILLA - L. M. Mantilla e Hijos S.A.
- Protesorero - Sr. MARTIN MASCHIO - MELFUS S.R.L.

Vocales Titulares

- Sr. ADRIAN GABRIEL RAYA - AR Accesorios
- Sr. HUGO ENRIQUE LOCATELLI - Zunbley S.R.L.

- Sr. MAURICIO GUTMAN - RAPA S.A.C.I.F.
- Sr. NORBERTO A. POYATOS - Poynal S.R.L
- Sr. RAFAEL T.RODRIGUES NETO - R. Neto S.A.
- Sr. RICARDO GROSBARD - Rigimar S.A.
- Sr. RODY GABAGLIO - Ventor S.A.C.I.

Vocales Suplentes

- Sr. IVAN RICARDO MIOJEVIC - Exintrader S.R.L.
- Sr. JOSE EDUARDO MUÑOZ - Distem S.R.L.
- Sr. MARIO ALBERTO D`AVOLA - Gestión Energética Automotriz S.R.L.
- Sr. OPATOWSKY LUCIANO - Encendido Chabuco S.A.
- Sr. WALTER G. GOICOECHEA - GOICOECHEA HERMANOS S.A.

Revisores de Cuentas

- Sr. CLAUDIO D. COMACCHIO - Itar Bobinajes S.R.L.
- Sr. EDUARDO D. GARRO - SG Group S.R.L.
- Sr. MANUEL PAREDES - Icepar S.A.C.I.F.I.



Agradecemos a la Subsecretaría de Comercio Interior y al Dr. Javier Tizado por haber enviado en su representación al Ingeniero Carlos Fiusa, en la foto junto a Roberto Morales, Presidente de CCRA y Néstor Ferrazi, Presidente de la Fundación de CCRA (foto: [www.ccra.org.ar](http://www.ccra.org.ar)).

REY-GOMA

RG

SOPORTES DE MOTOR

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

PRIORIDAD: CALIDAD



# REYMAX<sup>®</sup>

*Tu batería de confianza*



## TU BATERÍA DE CONFIANZA CON GARANTÍA DE HASTA 18 MESES.



Distribuidora Nacional de  
Autopartes Eléctricas y Afines

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)



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

2  17

*Un nuevo año compartiendo  
buenos negocios!!!*

*Muchas  
Felicidades*



# MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA PEUGEOT CITROËN FIAT

MAS DE 19.500 ARTICULOS EN STOCK PERMANENTE



*44 años de trayectoria, experiencia,  
solidez y confianza a su servicio...*

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

## Sobrealimentación

# Los turbocompresores Holset

Metz JP ©



### Alto desempeño en turbos para motores Diesel

La empresa Holset suministra desde hace más de 60 años turbocompresores para motores Diesel de camiones, ómnibus, máquinas agrícolas, de la construcción, grupos generadores —electrógenos— y aplicaciones marítimas.

La casa matriz en Inglaterra, expandió su mercado instalando fábricas en Estados Unidos, China, India y Brasil, y actualmente es una de las principales empresas fabricantes de turbos, produciendo 3.000.000 en la actualidad.

La empresa lidera actualmente el suministro de turbos para motores, en la gama de potencia de 180 a 500 CV y han conquistado junto a

los fabricantes de motores, equipamientos, distribuidores y usuarios, la reputación de atender y superar las expectativas y exigencias de alta performance, presentando en el mercado productos cada vez mejores y tecnológicamente avanzados. Mundialmente Holset ha invertido fuertemente en tecnología, para ofrecer al mercado productos de primera línea, como por ejemplo el turbocompresor de geometría variable.

Siguiendo con las normas establecidas por la corporación, Holset Brasil atiende todas las expectativas en cuanto al soporte de los clientes locales, como Cummins, VW, Ford, Komatsu, CNH y Volvo.

Anualmente el grupo se destaca, como una de las unidades con va-

rios proyectos de mejora continua, obteniendo en los años 2002 y 2003 los premios de "Calidad" entre las unidades de la corporación.

Durante más de 20 años de actuación en Brasil, en la parte Posventa, desarrolló distribuidores en todas las principales capitales, con soporte técnico y brindando productos y servicios a los usuarios finales.

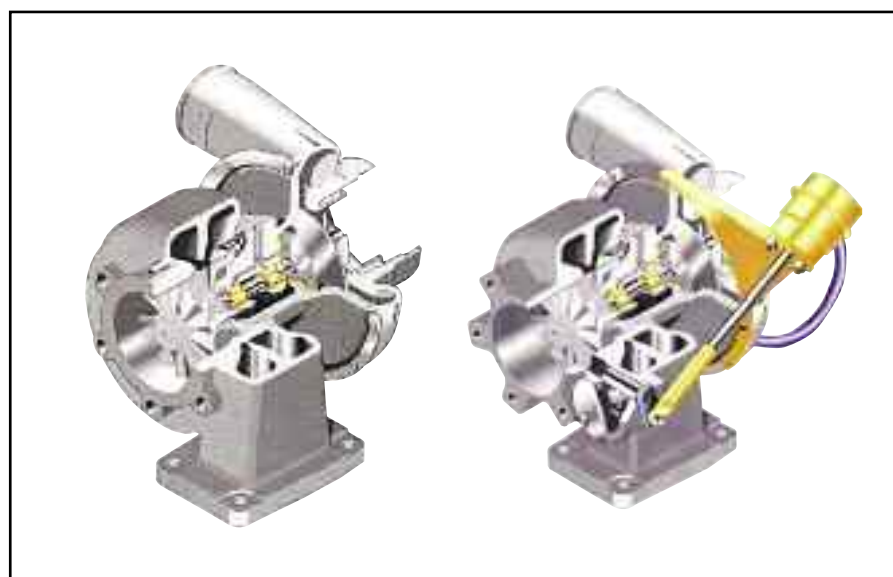
En cuanto al futuro —en sociedad con las montadoras— Holset está desarrollando nuevos turbos dirigidos u orientados a nuevos proyectos, que serán lanzados en el mercado brasileño en los próximos años.

Con respecto a la línea de productos, la empresa ofrece actualmente al mercado turbocompresores nuevos y reparados o remanufacturados, y también piezas o partes de reposición.

Con una óptica puesta acerca del compromiso con la calidad, y la buena atención a la clientela, Holset trabaja para la concientización de los consumidores, por medio de entrenamientos anuales junto a la red de distribuidores y usuarios finales.

En lo referente a la línea de remanufactura Holset, los turbos siguen siendo tratados con el mismo rigor y precisión con que son fabricados los turbocompresores nuevos, manteniendo la misma calidad y desempeño.

Partiendo de un criterioso proceso de análisis, las piezas en condiciones de ser usadas son tratadas y enviadas a producción. Esto cuenta con la garantía de un producto que solo el fabricante puede asegurar ■





**WALTER**

*Líder en ventas de autopartes para*

**SUSPENSIÓN | FRENO | EMBRAGUE**

*de vehículos nacionales e Importados.*

*Línea Estandar . Pickup*

*4x4. Tuning . Línea Pesada . GNC*

ENVÍOS AL INTERIOR · VENTAS POR MAYOR Y MENOR
















**20**

AÑOS

"20 Años de trayectoria avalan nuestra experiencia"

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

(WALTER)

**Ventas. 0810-99-925837**

[www.facebook.com/waltersuspension](https://www.facebook.com/waltersuspension)



## ¡Cumplimos 80 años!

Servicio personalizado  
Innovación permanente  
Confianza y compromiso  
con el cliente



### Distribuidor Oficial NGK

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

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

**Sergio L'Estrange, Director de Ventas Automotive Aftermarket de BOSCH**

# “Apuntamos a un 2017 de crecimiento”

**BOSCH**



Sergio L'Estrange, Director de Ventas Automotive Aftermarket de BOSCH.

En el marco de Automechanika Buenos Aires, el titular de la división automotriz de Roberto Bosch Argentina, Sergio L'Estrange, contó que la Empresa se encuentra “terminando un 2016 que,

como se esperaba, fue de transición, pero en el que particularmente a nosotros nos fue bien. Fue positivo y esperamos, en unidades, terminar alcanzando el mismo número que el año pasado,

lo cual es muy bueno porque notamos, cuando hablamos con los colegas, que existe una caída a nivel general de la demanda”.

“Nosotros pudimos resolver eso, estamos terminando en forma positiva y ya preparando el 2017, donde creemos que puede haber un crecimiento importante, ya que todos los indicadores económicos apuntan a eso”, agregó.

Además, L'Estrange se refirió a las novedades exhibidas por Bosch durante Automechanika: “Lanzamos un programa de repuestos para motos y comenzamos con un plan de inyección electrónica, también destinada a este tipo de vehículos. A partir de ahí, detectamos algunas necesidades de repuestos para este mercado, por

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

**LAUTARODIESEL**  
www.lautarodiesel.com.ar

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

Lautarodiesel - www.lautarodiesel.com.ar  
Bartolomé Jaime 41 - Marqués, (5008) Córdoba - Argentina  
Tel/Fax: +54-351-4767828  
Email: lautarodiesel@gmail.com

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

**MATIAS HERRAMIENTAS**  
Somos distribuidores y fabricantes de herramientas para el sector automotriz.

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

Catálogo web: [www.matiasherramientas.com.ar](http://www.matiasherramientas.com.ar) - Telefono: 011-1561592160 - Nextel: 597\*1802

**BAHCO**  
TOOLS

**BREMEN**  
QUALITY TOOLS

**PALLADINO**  
EQUIPAMIENTO

**EUROTECH**  
GERMANY

# AHORA EL FILTRO ES WEGA



AUSPICIANTE OFICIAL



\* Photos Credits: Mando

**WWW.WEGA.COM.AR**



lo cual decidimos lanzar, recientemente, una línea nacional de pastilla de frenos para motos y tenemos previsto sumar alguna línea más. A este programa le sumamos nuestra histórica bujía de encendido y, además, lanzamos dos líneas de baterías para motos con tecnologías diferentes. Por otra parte, en Automechanika Buenos Aires presentamos un cargador portátil hogareño para los autos eléctricos que pronto estarán en nuestro mercado”.

También refiriéndose a las líneas para motos, el directivo señaló que recientemente, en Automechanika Frankfurt, Bosch fue reconocido con un premio a la innovación por una batería de iones de litio que pesa 400 gramos y contó que “es un producto que por el momento no está disponible en Argentina, pero pensamos sumarlo y así dar forma a un portfolio muy completo y atractivo para los clientes de motos”. Finalmente, aseguró que Bosch continúa “apos-

tando a la capacitación técnica y a la Red de Servicios, que sigue creciendo y ya cuenta con 350 talleres en el país. Además, este año lanzamos un programa de mantenimiento de flotas de vehículos: hoy contamos con una división de negocios en Argentina que se encarga de resolver este tipo de temas a través de la red Bosch Car Service. Es un negocio que acabamos de lanzar y que esperamos seguir desarrollando en los próximos años”.



# ROTOFRANCE

TECNOLOGÍA - CALIDAD

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

# LIDER MUNDIAL EN LA FABRICACION DE HELICES Y ELECTROVENTILADORES



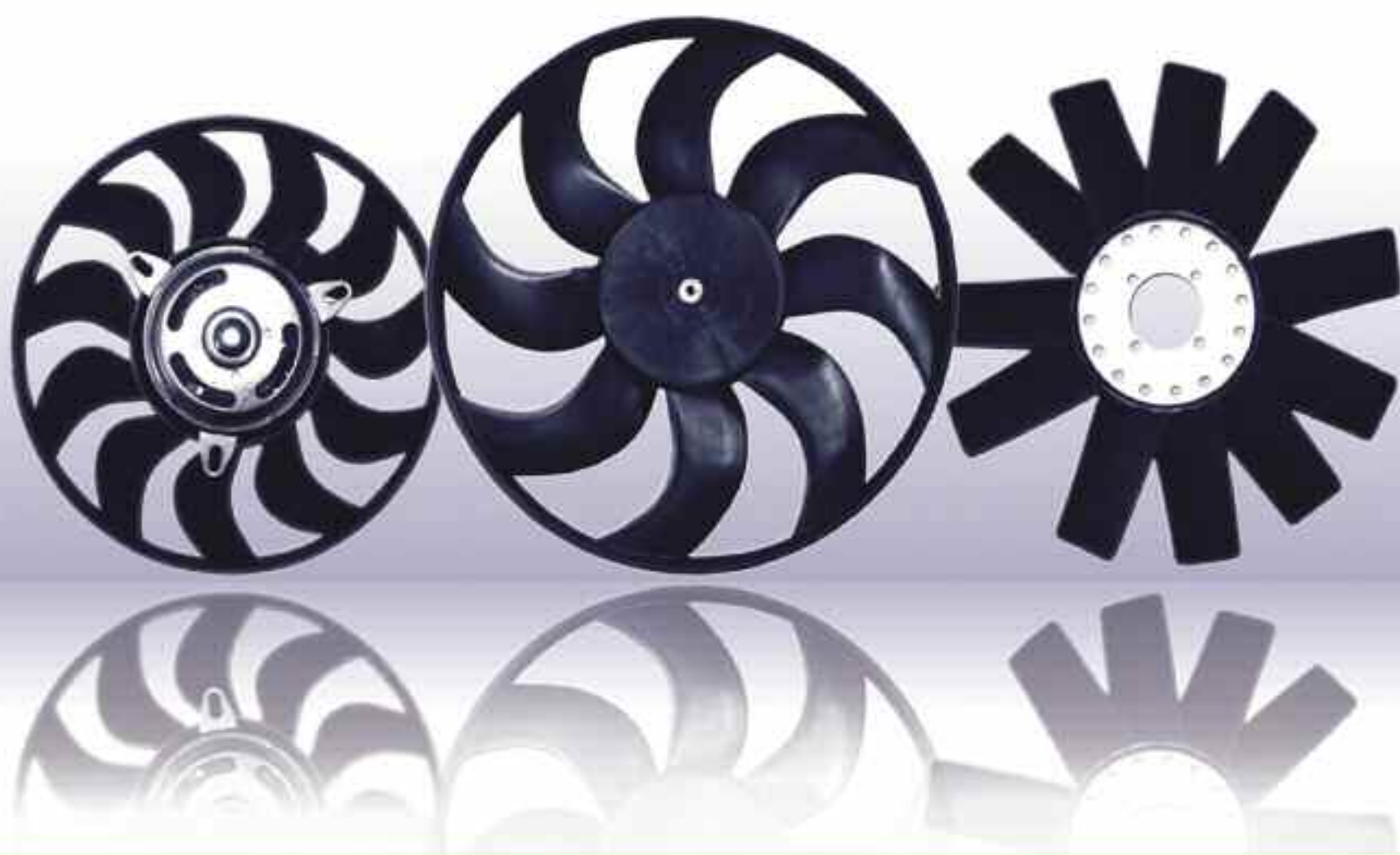
# omer®

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

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

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

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



## Nuevas incorporaciones



EV - 137



HELICE 1787



AXIAL 4000



EV - 631



AXIAL 4024



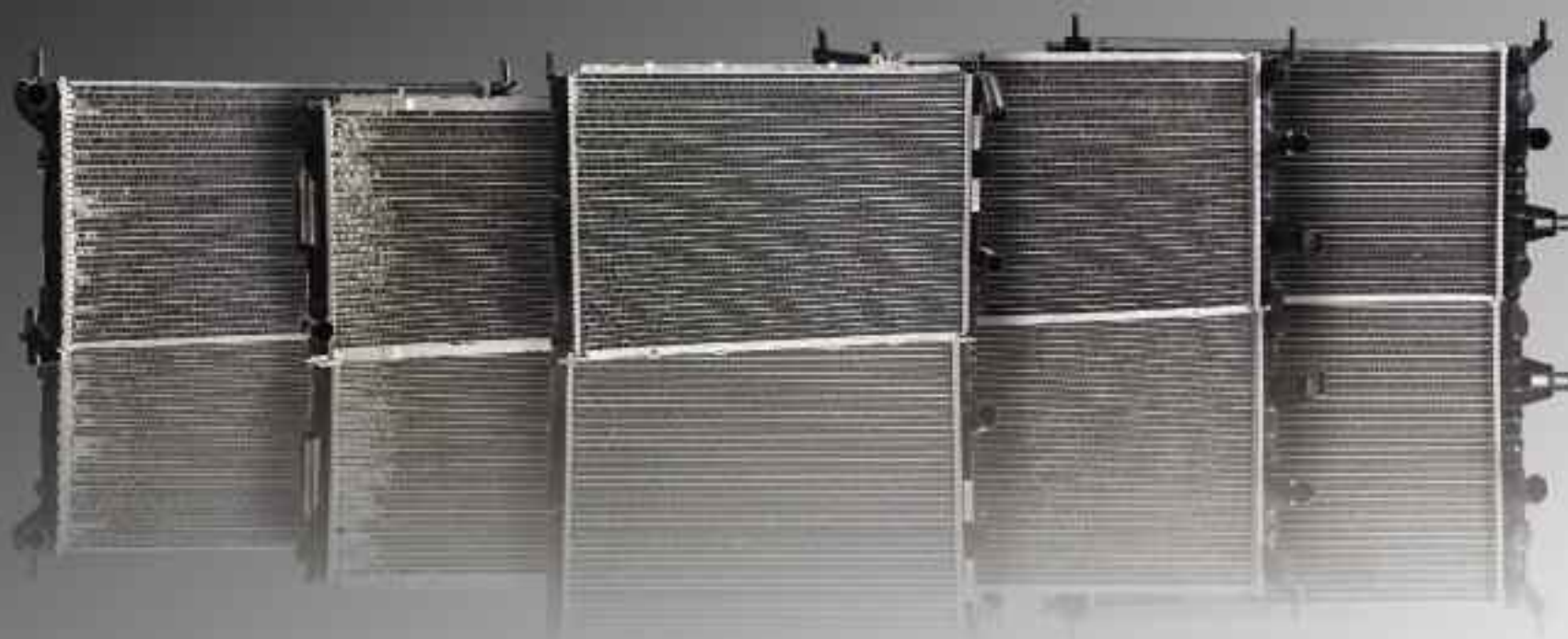
EV - 224



EV - 203

## DESDE 1954 PRODUCIENDO CALIDAD

# Calidad superior



RADIADORES

INTERCOOLERS

CONDENSADORES

EVAPORADORES



## Nuevos Productos

Electroventiladores  
Refrigerantes / Anticongelantes



**CACHAN**

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

**e-commerce**

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



**CORVEN<sup>®</sup>**  
*Autopartes*

**AHORA**

**6**

**CUOTAS  
SIN INTERÉS**

**VISA**



**AHORA LLEVATE TODOS LOS PRODUCTOS  
CORVEN EN 6 CUOTAS SIN INTERÉS!**

CONSULTAR VIGENCIA Y CONDICIONES DE LA PROMOCIÓN EN [WWW.CORVEN.COM.AR](http://WWW.CORVEN.COM.AR)

# CONDISTE

**AGRADECEMOS**  
a todos los que pasaron  
a visitarnos por  
**nuestro stand**  
**del 9 al 12 de noviembre**



**AUTOMECA**



# LEC



HANIKKA 2016



# Reunión de FACCERA en el marco de Automechanika

*Resumen de la reunión del Consejo Directivo realizada en Buenos Aires el 11 de noviembre de 2016.*



Preside la reunión el señor Ricardo Grosbard y asisten el vicepresidente Esteban Martín (Cámara de Córdoba), el secretario Roberto Fíngolo (Cámara de Buenos Aires), el tesorero Atilio Domínguez (Cámara de Mendoza) y los delegados: Antonio Cacciola (Rosario), Alberto Vas (Venado Tuerto); Raúl Delgado (La Plata), Fernando Del Bo (Río Cuarto), César H. Méndez (Jujuy), Eduardo Casco (San Francisco), Luís Acosta (Bahía Blanca), Christian Castañer (Mar del Plata), Horacio Maine (Rafaela) y Sergio Marcucci (Tucumán). Informó su ausencia Guido Soruco (Tartagal) por un problema transitorio, envía un cálido saludo y augura un fecundo desarrollo de la reunión. Asisten presidentes y otros directivos de las cámaras asociadas y el asesor Dr. Luís María Fiore.-

En la apertura de la reunión, el señor Roberto Morales, Presidente de CCRA la cámara anfitriona, expresa su cordial bienvenida a la nutrida presencia de las cámaras colegas del interior y desea reiterar las expresiones vertidas en la reunión anterior por parte de su delegado Roberto Fíngolo reiterando que su entidad está culminando un amplio proceso de reestructuración institucional que le permitirá una más activa relación con todas ellas cumpliendo una labor fecunda para el mejor desarrollo de la función directriz que cumple la entidad nacional agregando fortaleza a la acción. Por último invita al almuerzo de camaradería que ofrece CCRA y que se realizará al finalizar la reunión.-

Rectificaciones

gontero

S.R.L.

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

Libertador (N) 58 Tel.: 03564-426460 420512 / 421287

info@gontero.com.ar // www.gontero.com.ar

San Francisco Córdoba

autopartes

san francisco

CITROËN

FIAT

PEUGEOT

Rosario de Santa FE 1835 San Francisco - Córdoba

JLS

EQUIPMENT

UNA EMPRESA QUE CRECE DÍA A DÍA

Elevadoras - Desarmadoras - Balanceadoras - Osciloscopio - Multímetro

Punta lórica - Scanner - Banco de inyectores - Vacuómetro

CONDISTELEC - ALM - Elevauto - MB - Pitarch - Orgama

Cea - JLS - Owon - Atten

Equipamientos para Taller

(011) 4734-7065 (011) 5294-4030 585\*2016

www.jlsequipment.com.ar 15-5529-2646

**En la ciudad**

**En la ruta**

**¿Problemas con el auto?  
Encontrá el taller mas cercano en:**



**2730 talleres en Red**



**Localiza  
Taller**



**Historia  
Clínica**



**Cotiza  
Seguro**



**Consejos  
Útiles**



**TOTALMENTE GRATIS**

corte por aquí, doble, plastifique y guarde

**¿Problemas con el auto?  
Encontrá el taller mas cercano en:  
[gpstaller.com.ar](http://gpstaller.com.ar)**



**DESCARGUE** la aplicación **GRATUITA** para dispositivos



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



**Informe Tesorería:** el Tesorero informa que a partir del mes de enero próximo se aplicará el segundo tramo del aumento de la cuota social que abonan las cámaras a los efectos de que permitan cubrir los indispensables y mínimos gastos ordinarios genuinos de la Federación.-

**Encuesta sobre el nivel de ventas:** el Presidente manifiesta que es necesario avanzar sobre un tema que ya se esbozó en la última reunión y que se refiere a lo indispensable de disponer de índices que reflejen el desenvolvimiento de nuestro sector. Ayer mismo en reuniones de prensa desarrolladas dentro de la exposición, tuvo oportunidad de intervenir en un debate sobre la evolución de las ventas en el mercado de reposición y lamentó no contar con cifras más abarcables. Tiene en cuenta que nuestra estructura administrativa no permite abordar un tema tan específico pero apela a la siempre excelente buena disposición del Vicepresidente señor Martín y a la proverbial cordialidad de su cámara, para que nos brinde su colaboración para poner en marcha este propósito ya que CERAC está desarrollando estas estadísticas en su zona, con alentador resultado. Efectivamente el señor Martín brinda un pormenorizado detalle de cómo desarrollan el sistema y que se basa en datos que solicitan a sus socios referidos a porcentajes y no cifras de ventas comparando el mes de referencia

con respecto al mes anterior y lo mismo referido a períodos anuales. Destaca que le otorgan mayor significación a los resultados que reflejan el nivel de ventas entre los minoristas por que miden el consumo y coincide en la necesidad de contar con estadísticas ciertas y no lo que se refleja, muchas veces, en opiniones individuales y en el “mas o menos”. Por supuesto acepta el desafío y espera contar con la ayuda del asesor Dr. Fiore que, en su momento, tuvo a su cargo una tarea similar por parte de la Federación. El aludido ofreció su colaboración y puso de manifiesto la escasa respuesta que se obtuvo en esa anterior experiencia pero que las cifras que permanentemente brinda el señor Martín demuestran que en Córdoba ocurre lo contrario.-

Expresan su apoyo los delegados presentes y el Presidente alienta a emprender este objetivo que requiere la colaboración de todas las cámaras y sobre la marcha se irá observando el resultado y las adecuaciones que sea necesario realizar escuchando las sugerencias que se vayan recibiendo.

CADENA DE VALOR AUTOMOTRIZ – VENTA DIGITAL – RED DE TALLERES

El Presidente manifiesta que el tema preponderante de esta reunión es el indicado ya que pasarán a considerarse aspectos vitales para el desempeño de la actividad del mercado de reposición automotor.

Se ha invitado a exponer al Lic. Javier Flores, Director Ejecutivo del Grupo Faros y un autorizado mentor del desenvolvimiento del sector y el señor Salvador Lupo, Presidente de la Federación Argentina de Asociaciones de Talleres de Reparación Automotores y Afines (FAATRA).

**(Se adjuntan los respectivos resúmenes de sus disertaciones)**

**Próximas Reuniones:** de acuerdo con lo previamente anticipado, quedan confirmadas las próximas reuniones que se desarrollarán en:

Abril de 2017 - a cargo de la Cámara de La Plata  
 Agosto de 2017 – a cargo de la Cámara de Rosario

Autopartes LC srl

FABRICA DE SOLENOIDES DE ARRANQUE

AUXILIARES - PARE MOTOR - ELECTROVALVULAS

ARGENTINA

ventas@autoparteslc.com.ar

www.autoparteslc.com.ar

www.paremotorlc.com.ar

bayerque hermanos s. r. l.®

Fabricación Integral de Árboles de Levas

MÁS DE 30 AÑOS PRODUCIENDO EN ARGENTINA

bh

“Calidad es Seguridad y Marca la Diferencia”

Líder en el mercado de reposición automotriz

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

www.bhbayerquehnos.com.ar

info@bhbayerquehnos.com.ar

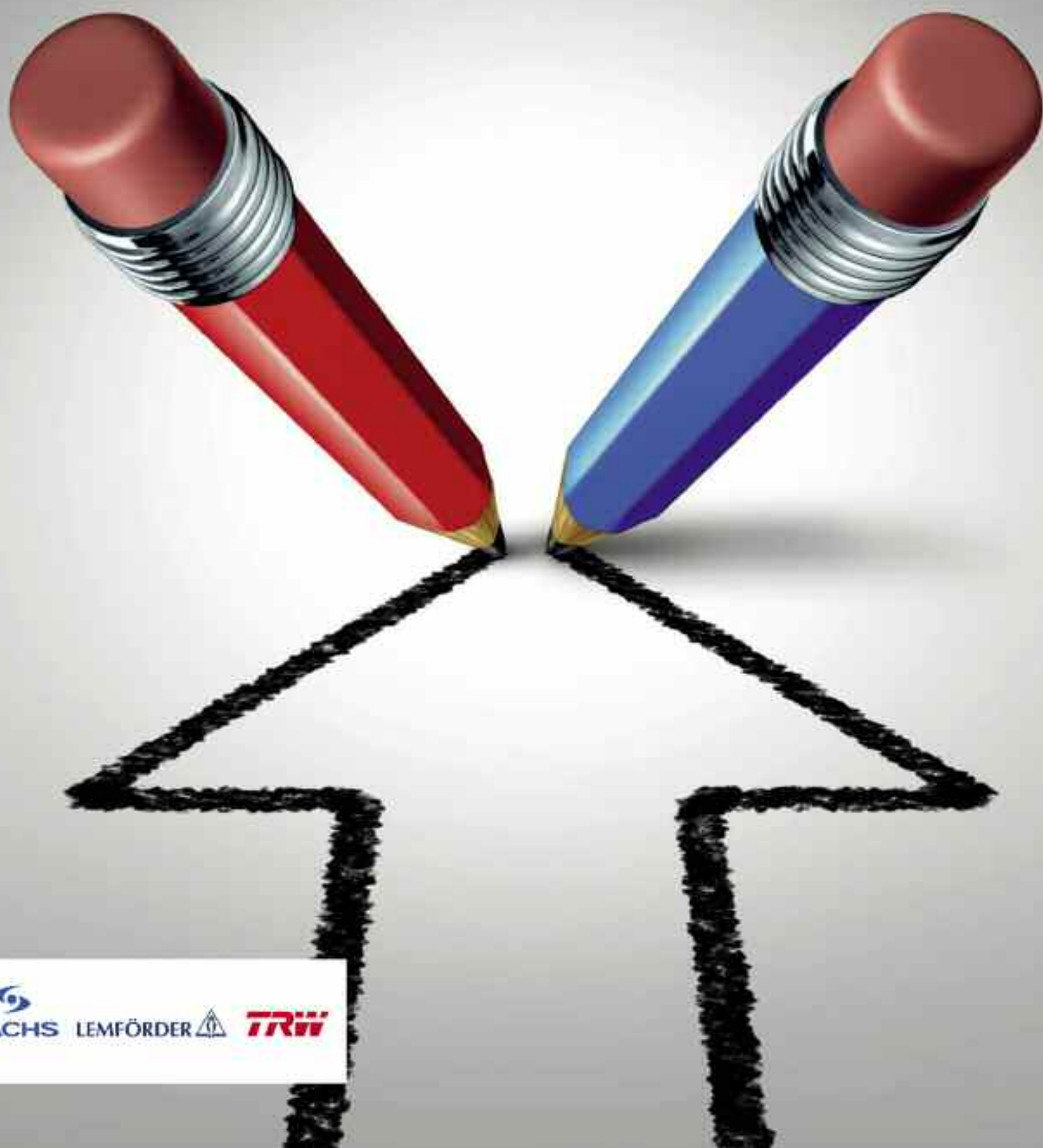
# ¡JUNTOS, ES MEJOR!

## PARA CONSTRUIR EL FUTURO ENTRE TODOS.

ZF y TRW nos hemos integrado en una sola organización con el fin de sumar nuestras marcas, complementar tecnologías, experiencias y gente. Unir esfuerzos y construir una nueva experiencia con un objetivo claro: acercar a nuestros clientes lo mejor de nosotros y juntos avanzar hacia una nueva era de negocios en el mercado del repuesto, con el más completo portafolio para vehículos livianos y pesados en las líneas de transmisión, embragues, suspensión, dirección y frenos. ¡Juntos es mejor! [www.zf.com/sa](http://www.zf.com/sa)



MOTION AND MOBILITY

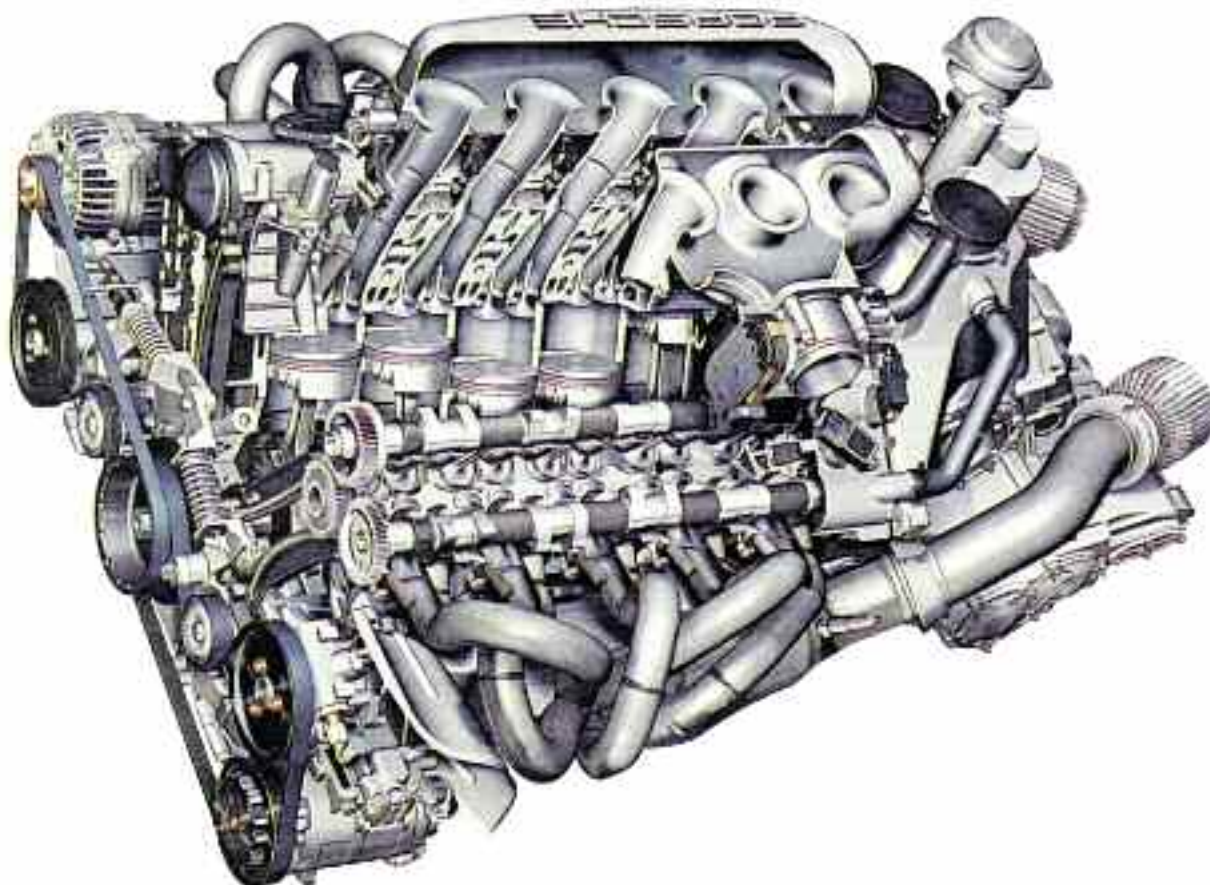


 **SACHS**  **LEMFÖRDER**  **TRW**

## Motores

# Evolución del motor de nafta/gasolina

Módena Claudio ©



Motor de 10 cilindros en V de 66 grados, de 5,7 litros de cilindrada, con una potencia de 700 CV a 6.000 rpm (antes 612 CV), y un par motor de más de 600 Nm a 5.750 rpm. La relación de compresión es de 12 a 1 – Porsche.

En la actualidad, se busca que el motor de ciclo Otto sea cada vez más pequeño (downsizing), y tenga mayor rendimiento (volumétrico, térmico, mecánico). Para ello se está utilizando la sobrealimentación con compresores volumétricos y turbos —a veces ambas soluciones en un mismo motor— con y sin “intercooler”, la inyección directa de nafta/gasolina, la admisión de configuración variable y la distribución variable (desfase del árbol de levas, y tiempo de apertura y cierre/alzada de las válvulas).

El diseño de los motores actuales, tiene muy en cuenta el uso de diferentes combustibles como el metanol, el GPL y el GNC (motores de-

Continúa en la pag. 52

**86 AÑOS**  
JUNTO A LISTED

**neumáticos berelejis**

**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

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

• 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 \$55

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)

www.geat.com.ar

Tecnología e innovación al alcance de todos

# NO HAY NADA MEJOR QUE SER ORIGINAL



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

EQUIPAMIENTO ORIGINAL DE LAS  
PRINCIPALES AUTOMOTRICES DEL MUNDO.



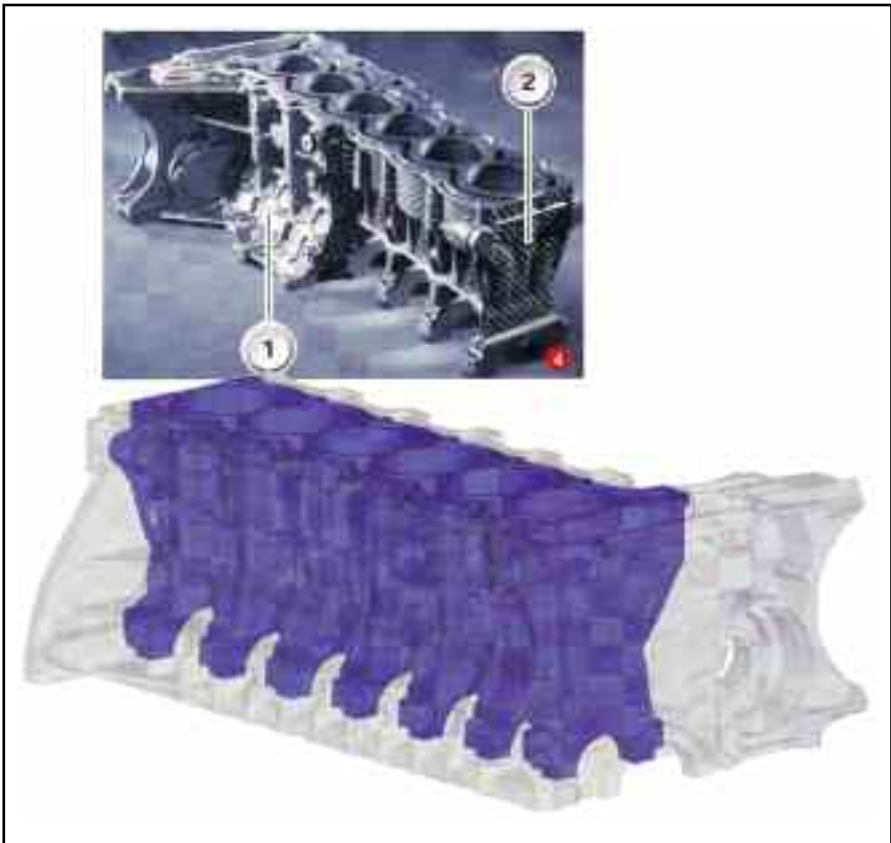
  Seguíenos hoy!

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

**GMB**  
Su éxito es nuestro Futuro



 Representante Oficial en Argentina, Brasil y Uruguay



Detalle del block cilindro “compound” en magnesio y aluminio. Menor peso significa menor consumo de nafta/gasolina, y mayor reacción del automóvil en las diferentes condiciones de marcha – BMW.

nominados Flex). También se incluye la búsqueda de nuevos materiales y aleaciones —en forma permanente— y la utilización de aceites lubricantes de avanzada. La aplicación de la investigación y el desarrollo respecto a los sistemas de admi-

sión y escape, sin dejar de considerar el desarrollo de los “catalizadores” para reducir las emisiones contaminantes de los gases de escape. En el caso de la firma alemana BMW, para construir un nuevo motor de 6 cilindros en línea —que equipará

una gran gama de nuevos modelos— los diseñadores han enfrentado una serie de inconvenientes bastante complejas, en donde fue necesario utilizar una tecnología de vanguardia. No solo se trataba de superar las prestaciones —de los 6 cilindros ya conocidos— sino, además, de darle al automóvil una mayor maniobra-

bilidad reduciendo incluso el peso. En conclusión, los objetivos a lograr son: El aumento significativo de los valores de potencia y par motor; la reducción del consumo, de las emisiones, y del peso, además de mejorar el confort en la conducción. Para satisfacer estos requisitos, no

Continúa en la pag. 56



El nuevo motor de 6 cilindros en línea, con block cilindro construido en “Compound” de magnesio-aluminio, sistema de distribución Valvetronic II (comando de las válvulas de admisión), sistema VANOS de desfase variable de las levas, entre otras características.



**EL VIAJANTE**  
AGUA DESTILADA



**AGUA DESTILADA ANTICORROSIVO**

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

**REFRIGERANTE ANTICONGELANTE**

© (011) 4209-5505 - 15-5496-1337 [productoselviajante@hotmail.com](mailto:productoselviajante@hotmail.com) • [www.elviajantedestilada.com.ar](http://www.elviajantedestilada.com.ar)



**RM III IN**  
RESORTES DEPORTIVOS

[RESORTESRM.COM](http://RESORTESRM.COM)

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

resortes estándar  
estándar  
reforzados - equipo de gas

resortes deportivos  
progresivos  
rally  
competición  
win



www.geat.com.ar

# HUTCHINSON <sup>Poly-V</sup> LA EVOLUCIÓN DE LA CORREA

## EPDM

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

## Correas Moldeadas

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

## Ángulo Perfecto

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

## Tejido

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



**#Hutchinson** Una solución para cada necesidad.

  Seguinós hoy!

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

 | HUTCHINSON®



 Representante Oficial en Argentina y Uruguay

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

**Espacio de Publicidad**

# CICCARELLI SIEMPRE APOYANDO A NUESTROS FUTUROS MECANICOS

Juntas Ciccarelli siguiendo su visión y filosofía organizacional, alineado a sus objetivos estratégicos, a partir del corriente año 2016 ha dispuesto de un equipo de trabajo y se le encomendó la misión de generar una campaña de capacitación, por medio charlas técnicas en diversos institutos y/o escuelas de educación mecánica, a fin de poder fortalecer los conocimientos adquiridos en la formación de sus estudiantes, mostrándoles el Know How ganado por nuestra marca a través de los años, producto de nuestra vasta experiencia abasteciendo a los mercados de Aftermarket, OEM y/o de Competición, a nivel global.

Es de nuestro interés colaborar directamente, aunando esfuerzos, en generar recursos cada vez más competentes y aptos para afrontar un mercado cada vez más exigente y competitivo, pudiendo ofrecer soluciones cada vez más prácticas e ingeniosas ante cada eventualidad presentada.

Si desea participar de esta iniciativa, les solicitamos tengan a bien contactarse directamente a nuestro departamento de Asistencia Técnica, donde gentilmente el Sr. Manuel Amato, le brindará la atención personalizada pertinente para generar el vínculo asociativo y despejar las dudas y/o inquietudes que pudieran surgirles.

Depto. Asistencia Técnica

Juntas Ciccarelli

Contacto: Manuel Amato

TE: (011) 4655-1283 Int. 129

TE. Cel. (011) 15 6668 7303

E-mail: [asistenciatecnica@ciccarelli.com.ar](mailto:asistenciatecnica@ciccarelli.com.ar)

## CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL N°1 BARRACAS



## INSTITUTO DE MECANICA Y ELECTRONICA SAN MARTIN



## INSTITUTO TECNOLOGICO DE CAPACITACION AUTOMOTRIZ CAPITAL FEDERAL



## ESCUELA TECNICA N°35 "ING. EDUARDO LATZINA"



# LANZAMIENTOS



**PARTNER HDI - 308 HDI -  
BERLINGO HDI - C3 HDI 1.6L**

## JUEGO JUNTAS DE MOTOR

**MODELOS:** **PARTNER HDI - 308 HDI - 407 HDI - 307 HDI - 207 HDI - 408 HDI - 5008 HDI - 3008 HDI - 407 SW HDI - 307 SW HDI - 206 HDI - 206 CC HDI - 206 SW HDI**  
 **BERLINGO HDI - XSARA HDI - C3 HDI - C4 HDI - C5 HDI - Todos 1.6L**

**MOTOR: DV6TED4**

**CILINDRADA: 1560CC**

**COMBUSTIBLE: DIESEL**



**CODIGO: 04128001 - OEM: 0209.CA**  
JUNTA TAPA DE CILINDROS ESPESOR 1.35mm 1 MUESCA Ø76 MLS  
**CODIGO: 04128002 - OEM: 0209.CC**  
JUNTA TAPA DE CILINDROS ESPESOR 1.20mm 2 MUESCAS Ø76MLS  
**CODIGO: 04128003 - OEM: 0209.CE**  
JUNTA TAPA DE CILINDROS ESPESOR 1.30mm 3 MUESCAS Ø76 MLS  
**CODIGO: 04128004 - OEM: 0209.CF**  
JUNTA TAPA DE CILINDROS ESPESOR 1.40mm 4 MUESCAS Ø76 MLS  
**CODIGO: 04128005 - OEM: 0209.CG**  
JUNTA TAPA DE CILINDROS ESPESOR 1.45mm 5 MUESCAS Ø76 MLS

### Código: 02128004 JUEGO JUNTAS DE MOTOR SIN TAPA DE CILINDROS CON RETENES



JUNTA CARTER DE ACEITE  
OEM: 12232358/1  
**CODIGO: 06034500 - NA**



JUNTA MULTIPLE DE ESCAPE  
OEM: 0349.V8  
**CODIGO: 08034500 - AI**



JUNTA BOMBA DE AGUA  
OEM: 01206.E2  
**CODIGO: 13034500 - NA**



JGO RETEN GUIA DE VALVULAS  
OEM: 0956.S1  
**CODIGO: R981280040 - VIT**

RETENBANCADA TRASERA  
85X105X8 - VIT  
**CODIGO: R942370850**

RETEN ARBOL DE LEVA  
28X47X7 - VIT  
**CODIGO: R970082204**

RETEN DISTRIBUCION  
40X55X7 - VIT  
**CODIGO: R950345000**



Para más información sobre nuestros productos podes ingresar a nuestro catalogo on-line:  
**<http://ecommerce.cicarelli.com.ar/catalogo/>**

Seguinos



Juntas CICcarelli



@juntascicarelli



Juntas Ciccarelli

Visita nuestra **NUEVA WEB!!!**  
**[www.cicarelli.com.ar](http://www.cicarelli.com.ar)**

# GACRI

## SOPORTES DE MOTOR



**FABRICACION DE AUTOPIEZAS EN GOMA Y GOMA-METAL**



**WWW.GACRI.COM.AR**

alcanzaba un perfeccionamiento simple aunque profundo del motor existente, sino que era necesario encarar un proyecto completamente nuevo, poniendo en juego toda la experiencia adquirida.

Puede decirse que las principales características constructivas, que se diferencian de los motores anteriores, incluyen sin embargo todos los dispositivos ya aplicados sobre otros motores construidos por BMW de última generación. También se incorporan, por vez primera, algunos elementos innovadores de gran importancia, y de singular originalidad. Dentro de este esquema, las novedades comprenden:

- El block cilindro realizado en “compound” de magnesio-aluminio
- La cubierta de la tapa de cilindros en magnesio
- El sistema “Valvetronic II” (de control de las válvulas de admisión)
- El sistema VANOS de desfasaje variable de las levas
- La bomba de aceite con control volumétrico
- La electrobomba del sistema de enfriamiento
- El colector de admisión de tres etapas
- El colector de escape alivianado

La transmisión por correa simple Respecto a las características del nuevo motor, con una carrera de 85,0 mm y un diámetro de 88,0 mm para una cilindrada de 2.996 cm<sup>3</sup>, y una relación de compresión de 10,7 a 1, el nuevo 6 cilindros en línea posee 24 válvulas, y suministra 258 CV a 6.600 rpm, con un par motor de 300 Nm entre 2.500 y 4.000 rpm. Para hacer “respirar” adecuadamente a este potente motor, las válvulas de admisión tienen un gran diámetro: 34,2 mm, y los de escape: 29 mm. Respecto a este motor, el peso fue reducido en 10 kg, el consumo de combustible bajó un 12 por ciento, y la potencia se incrementó un 10 por ciento.

Por lógica, el menor peso significa menor consumo de combustible, ya que el peso del motor es un componente de importancia —además— porque influye en el conjunto del automóvil, en la distribución de las cargas sobre los ejes. La parte más pesada del motor es el block cilindro, y el empleo del aluminio en lugar de la fundición está generalizado, permitiendo una reducción del peso en un 25 por ciento.

Pero para efectuar un "alivianamiento" mayor, es necesario recurrir a un metal de menor densidad,

que tenga buenas características de maleabilidad en caliente, y de elaboración para las máquinas herramientas de corte. El magnesio tiene estas características, que han determinado un creciente empleo en la producción de componentes livianos, en especial en el sector aeronáutico.

La baja densidad de la aleación de magnesio adoptada por BMW para la fusión del block cilindro, permite reducir el peso en alrededor del 20 por ciento respecto del aluminio (y del 45 por ciento en relación a la fundición). Así como el magnesio tiene sus ventajas, también posee inconvenientes, y los mismos son:

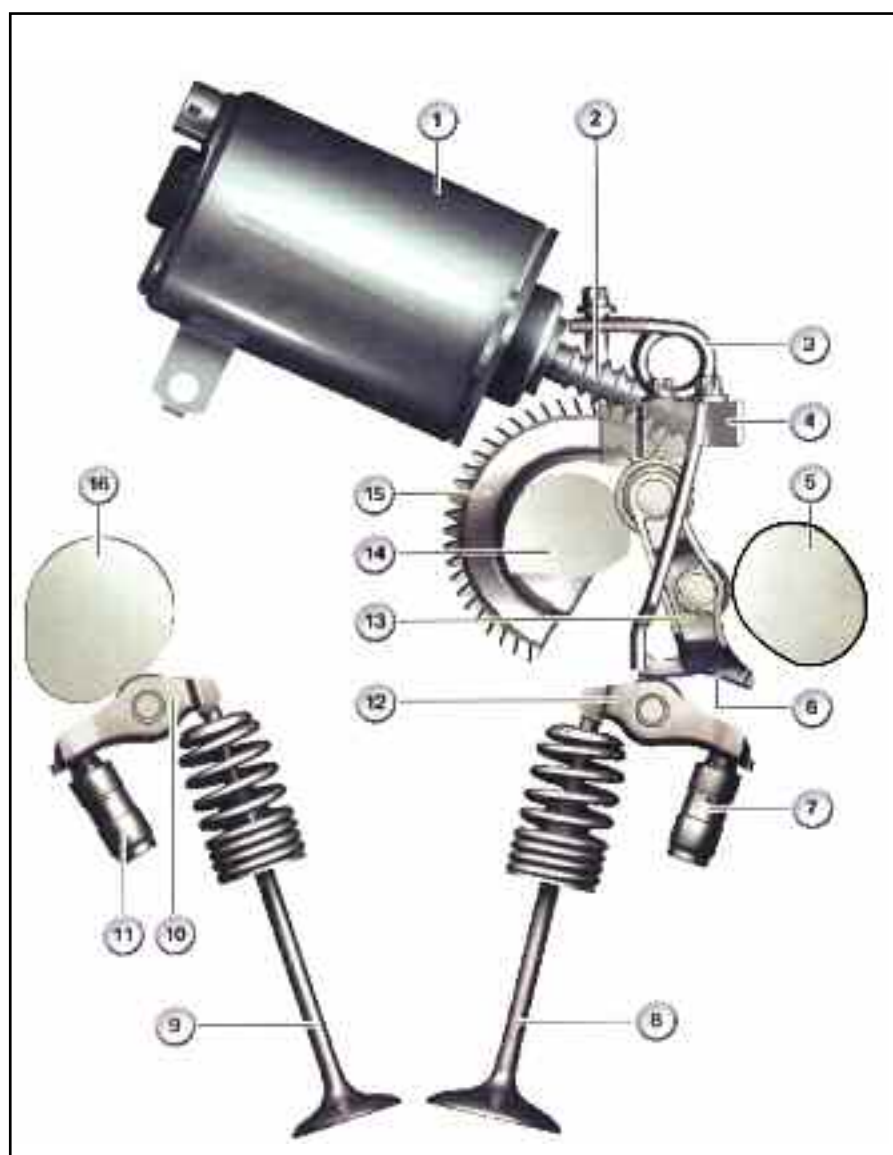
- La facilidad de corrosión por efecto electroquímico;
- La inflamabilidad de la viruta producto de la elaboración.

En este último caso, nos referimos al polvo de magnesio resultado del mecanizado —rectificación— que en combinación con el hidrógeno, puede generar mezclas explosivas. A estos problemas se le agregan: la fuerte diferencia del coeficiente de dilatación térmica del magnesio —y del aluminio— respecto del acero. Los coeficientes de dilatación térmica

ca del magnesio y del aluminio son prácticamente iguales, pero son el doble del coeficiente de dilatación del acero. De esta forma, se logra que el acoplamiento magnesio/aluminio no presente problemas ante la presencia de grandes cambios térmicos, en tanto que resultan incompatibles —desde el punto de vista térmico— los acoplamientos magnesio/acero y aluminio/acero. Por este motivo, deben ser usados bulones de aluminio, en lugar de acero, en las uniones entre el block (en aleación de magnesio), la tapa de cilindros (en aluminio), y la cubierta de tapa (en magnesio).

En realidad, debido a los diferentes coeficientes de dilatación, cuando el motor se recalienta, un bulón de acero se alargaría solo la mitad, aproximadamente, de la expansión de las partes unidas o acopladas, creando importantes solicitaciones y deformaciones. Vale aclarar, entonces, que los bulones de aluminio no pueden ser reutilizados después de su uso, ya que conservan una parte de alargamiento plástico permanente.

Continúa en la pag. 60



El sistema Valvetronic II de variación continua de la alzada de las válvulas de admisión: 1. Actuador (motor eléctrico). 2. Tornillo sin fin. 3. Resorte. 4. Bloqueo. 5. Árbol de levas de admisión. 6. Perfil inclinado. 7. Apoyo del balancín de admisión. 8. Válvula de admisión. 9. Válvula de escape. 10. Balancín de escape. 11. Botador del balancín de escape. 12. Balancín de admisión. 13. Palanca intermedia. 14. Eje de excéntricos. 15. Engranaje. 16. Árbol de levas de escape.

# **DESCUBRA NUESTRA AMPLIA GAMA DE AUTOPIEZAS ELÉCTRICAS**



**tamatel**<sup>®</sup>  
QUALITY CONTROL APPROVED

**CALIDAD SUPERIOR**  
**Nuestra Marca... Nuestra Garantía..**

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

ENCUENTRENOS EN:   

**A**  
Fábrica de parrillas y accesorios  
adaptables para automotores.  
**Accesorios**  
ARGENTINOS

DISTRIBUIDOR OFICIAL  
**EXPIDYER**

*Feliz*  
**2017!**

# Rediseño propio Exclusivo

*Mejoramos la calidad en un 100%*

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

**C8198098-E**  
GRIFO CALEFACCION  
ADAPTABLE MERIVA



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



**C8198096-E**  
GRIFO CALEFACCION  
ADAPTABLE CORSA II

Cómo sella el ultrasonido?

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

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



*Artículos  
nuevos!*



**R 853653 20 A**  
REJILLA FRENTE  
ADAPTABLE LOGAN 2010/14



**R 853653 39A**  
REJILLA FRENTE SUP.  
ADAPTABLE SANDERO 2011/



**R 853677 7- A**  
REJILLA PARAGOLPE DEL  
ADAPTABLE SANDERO 2008/2012



**R 853677 6- A**  
REJILLA PARAGOLPE DEL  
ADAPTABLE LOGAN 2010/



**9809618480-A**  
PROTECTOR INFERIOR PARRILLA FRENTE  
ADAPTABLE 2015/.308

*Próximos  
Lanzamientos!*



**7104CW0-A**  
ENCAUZADOR ELECTRO  
(A.AC) ADAPTABLE 207



TUBO RIGIDO CALEFACCION  
ADAP. CORSA NAF 94/ 8V



**R 898501 C-A**  
**R 898501 D-A**  
MOLDURA PTA. DEL. DER / IZQ.  
ADAPTABLE KANGOO 06/



**8547N00-A**  
**8547N10-A**  
MOLDURA GUARDABARRO  
TRAS. DER./IZQ PASARUEDA  
ADAPTABLE PARTNER

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

Los bulones desmontados deberán ser imperativamente descartados, y reemplazados por bulones nuevos. En cuanto al sistema Valvetronic II, de nueva generación, de control de la alzada de las válvulas de admisión, el mismo ya fue aplicado sobre motores BMW de 4, 8 y 12 cilindros, ha sido últimamente perfeccionado para el nuevo motor de ciclo Otto de 6 cilindros en línea, obteniendo algunas ventajas importantes. Entre ellas podemos contar, con el aumento del régimen máximo del motor llevado a 7.000 rpm: la potencia específica aumenta a 64 kW/litro, con un par motor específico de 100 Nm/litro, sobre un amplio rango de velocidades, mayor reacción del motor (debido al aumento de la aceleración de las válvulas, y a la disminución de las fricciones en la transmisión cinemática de accionamiento).

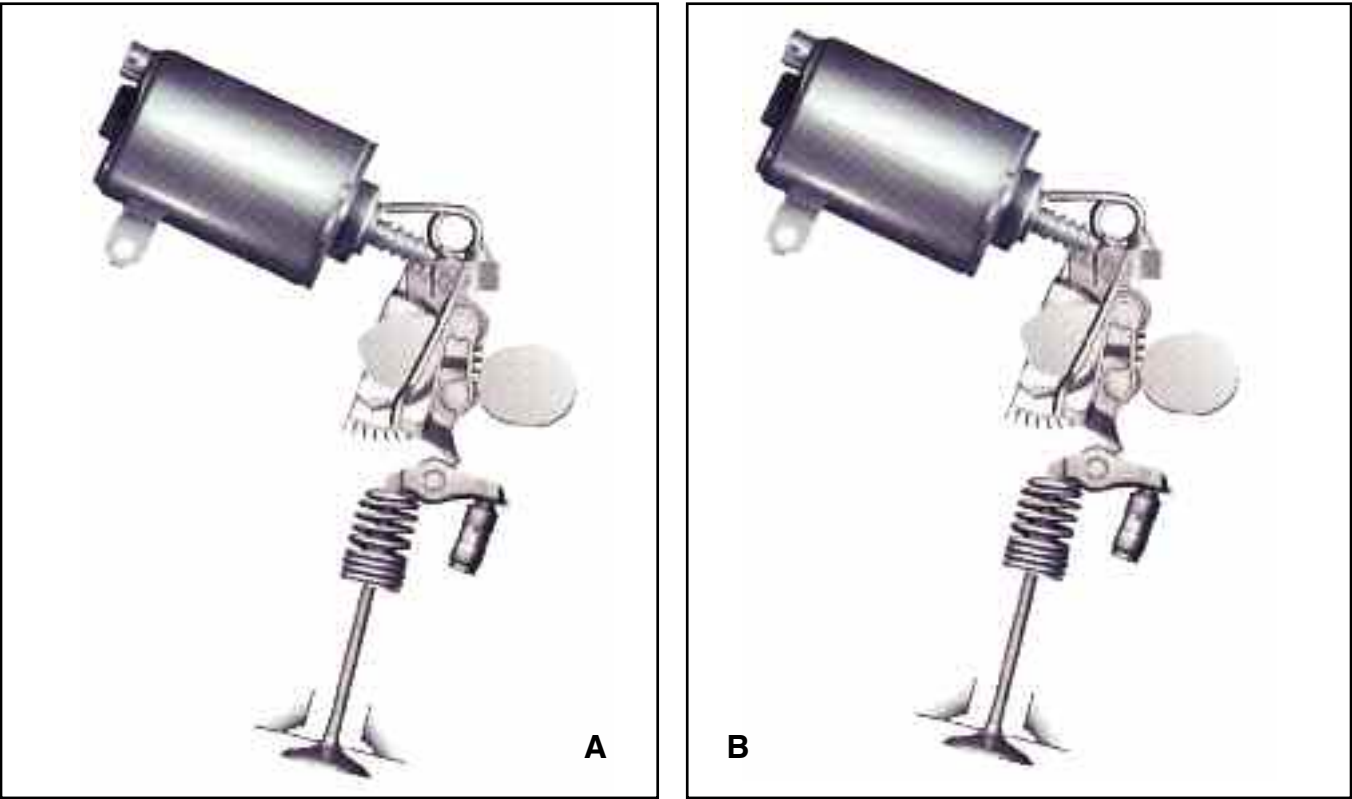
Las emisiones de CO2 son reducidas en un 10 por ciento, a nivel general, de acuerdo a las más exigentes reglamentaciones europeas y americanas. El sistema Valvetronic es un dispositivo de regulación o reglaje variable de la alzada de las válvulas de admisión, asociado al sistema Vanos de desfase del árbol de levas (válvulas

de admisión y escape). Con esta solución el régimen del motor es comandado sin la presencia de la conocida “mariposa de aceleración”, que representa una obstrucción, produciendo una depresión en el conducto.

Si comparamos el ciclo termodinámico de un motor convencional cuyo régimen es regulado a través de una mariposa, con el ciclo de un

motor equipado con Valvetronic, se identifican las ventajas energéticas de este especial sistema. Por debajo de la mariposa, se crea una depresión más o menos acentuada, que limita el coeficiente de llenado del cilindro, y por lo tanto la potencia y el par motor suministrado. Con el sistema Valvetronic, la mariposa de aceleración está siempre totalmente, o casi toda, abierta, y el régimen

del motor es comandado por el grado de apertura de las válvulas, combinado con su desfase. La eficiencia de la mariposa —con el sistema Valvetronic— se hace casi insignificante, para el control del régimen del motor. Las diferencias del Valvetronic II montado sobre el nuevo 6 cilindros, respecto a los motores anteriores, son numerosas ■



Sistema Valvetronic II: A. Alzada mínima de la válvula de admisión. B. Alzada máxima de la válvula de admisión.



**PRODUCTOS INNOVADORES PARA LOS VERDADEROS PROFESIONALES**

Sistemas de bombeo manual y eléctrico para el manejo seguro y eficiente de combustibles líquidos y gaseosos. Para el transporte y almacenamiento de combustible.

**ACCESORIOS PARA EL MANEJO Y TRANSVASE DE COMBUSTIBLES**

Chilavert 1020 (1772) • Villa Celina • Pcia. de Bs. As. • Rep. Arg.  
Tel.: (04-11) 4442-0112 // 4622-9857/2853 // 4462-5003 • Fax: (04-11) 4622-9857 // 4442-0112  
kefrenargentinasrl@speedy.com.ar • kefren@netizen.com.ar  
[www.kefrenargentina.com.ar](http://www.kefrenargentina.com.ar)





**Puliafito**  
Distribuidora de Autopartes



25 de Mayo 380 - Dorrego - Guaymallén - Mendoza - Telefax: (0261) 431 0100  
[www.puliafitoautopartes.com.ar](http://www.puliafitoautopartes.com.ar) // [info@puliafitoautopartes.com.ar](mailto:info@puliafitoautopartes.com.ar)



## BOMBA RENAULT 11 Y CLIO

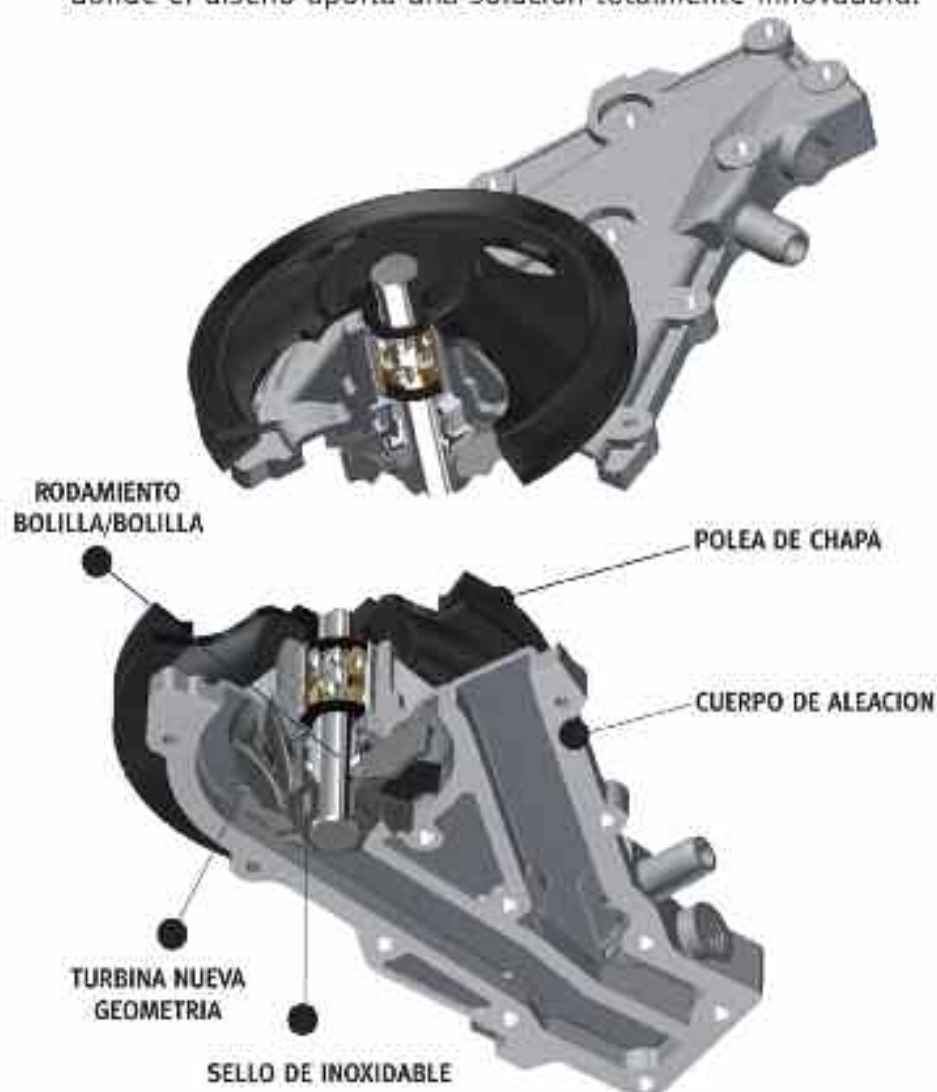


Seguendo la política de mejora continua de nuestros productos, tenemos el agrado de presentarles un nuevo desarrollo. Esta bomba de agua es una de las más vendidas del país, y no podemos obviar el hecho que la mitad del parque automotor utiliza GNC como combustible alternativo. Esto hace que las temperaturas de trabajo se incrementen entre un 3% y un 5% respecto de los parámetros originales de fábrica.

Por esta razón Dolz Argentina decide darle solución a la problemática de los rangos térmicos de temperatura desarrollando un novedoso diseño de turbina de bomba de agua, que genera "mayor caudal y presión".

El ensayo de vida llevado a cabo por nuestra empresa y en comparativo con la turbina original de fábrica, nos dan la seguridad de resolver definitivamente el problema de disipación de temperatura.

Sabemos con certeza que estamos presentando una bomba de agua que es sometida a altos niveles de exigencia, dónde el diseño aporta una solución totalmente innovadora.



### Conjunto Armado

Garantiza el funcionamiento en condiciones críticas a la cual está sometida la bomba. Cada bomba de agua está testeada por un procesador digital que controla el 100% de estanqueidad, siendo además garantizadas en ensayos de vida en bancos de prueba. Cada pieza lleva su control de trazabilidad.

### • Polea chapa estampada

Construida en chapa metálica sobre un proceso de SFOLIADO único en su tipo, obtenido de una sola pieza conformada a presión y garantizando su perfecto perfil. Sin alabeo ni desbalanceo y con un tratamiento de pintura antioxidante epóxica.

### • Rodamiento

Eje integral bolilla/bolilla de contacto angular que soporta una mayor carga dinámica proveniente de la carga de correas múltiples, asegurando un mejor funcionamiento y una mayor vida útil del conjunto. Este novedoso diseño de contacto angular ofrece una mayor rodabilidad en un menor juego axial.

### • Cuerpo

Cuerpo inyectado en aleación de aluminio adecuado para el uso en sistemas de refrigeración, producido en máquinas de última generación, libre de poros e incrustaciones otorgando una mayor resistencia mecánica y una mejor apariencia al producto terminado.

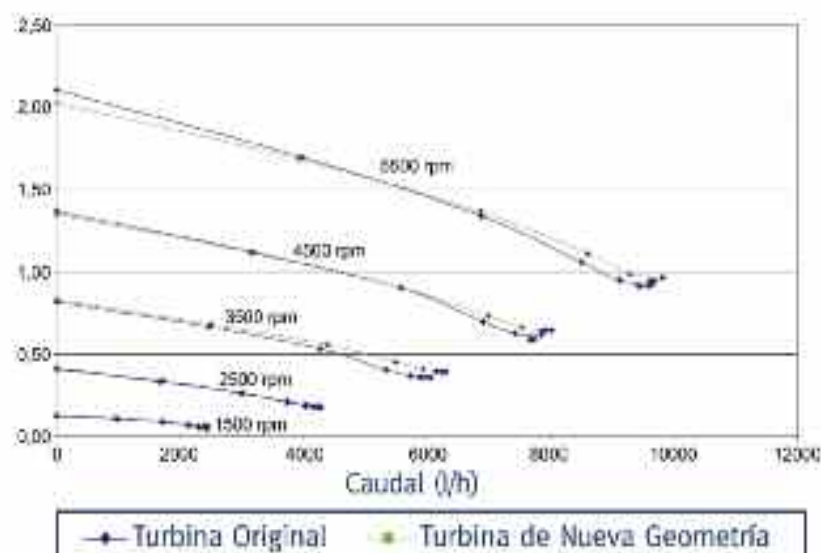
### • Sello

Sello dinámico, construido en acero inoxidable con asiento de carbón duro y carburo de silicio, otorgando un excelente resultado en condiciones extremas de temperatura y elevadas RPM.

### • TURBINA

Nuevo Diseño geométrico, construido en aleación especial de Aluminio más un tratamiento superficial, que impide el alojamiento de óxido y elimina la cavitación en distintos regímenes de RPM.

### Performance comparativa de turbinas de bomba R-129 (Original) vs Diseño Dolz



# EXPIDYER

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

**“UNA EMPRESA SIN FRONTERAS”**

⇒ 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 las principales capitales comerciales del país.

⇒ Instalación de nuestro catálogo digital, con búsqueda rápida de productos,  
confirmación de nuestro stock y cotización inmediatas.-





2017

Deseamos que la navidad llegue con trabajo, paz y amor que se necesita para poder disfrutar de la vida.

Les expresamos nuestra gratitud y nuestro deseo de que usted, su familia y toda la gente que lo acompaña tenga un saludable y próspero 2017.

Que el año nuevo traiga muchos sueños y hermosas satisfacciones.

Les agradecemos habernos acompañado el año que finaliza, brindemos por un nuevo año más juntos...!

**1966 - 2016**  
**50 AÑOS LIDERANDO EL MERCADO DE AUTOPARTES**

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



# 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](mailto:info@cesca-sa.com.ar) - Web: [www.cesca-sa.com.ar](http://www.cesca-sa.com.ar)  
2400 - San Francisco - Córdoba - República Argentina



# ROYAL TEK

## I T A L Y

Calidad en Encendido e  
Inyección Electrónica



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



# Maximiliano DIESEL S.A.

Distribuidor Mayorista de Autopartes Diesel



ESPECIALISTAS EN LÍNEAS COMMON RAIL



## Red de Servicios Autorizados Delphi en Argentina

### Centros de Excelencia Diesel

| Provincia       | Servicio Autorizado  | Localidad       | Provincia       | Servicio Autorizado     | Localidad       |
|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------|
| Buenos Aires    | Indiesel             | Boulogne        | Capital Federal | Diesel Rusconi          | Capital Federal |
|                 | Yurrebasso Diesel    | Gral. Pacheco   |                 | Mechatronik SRL         | Capital Federal |
|                 | Diesel Bauer         | Ituzaingó       | Córdoba         | Servino Diesel          | Hernando        |
|                 | Yamato Diesel        | Lomas de Zamora | Entre Ríos      | Dieselmex               | 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      | Chajarí       |
|                 | Hidra Diesel               | Gral. Villegas  | Misiones   | Gradenecker Diesel   | Oberá         |
|                 | Laboratorio Diesel Franco  | Libertad        |            | Electrodiesel        | Posadas       |
|                 | Nuevo Diesel               | Morón           | Neuquén    | Lab.Diesel T.Lauquen | Neuquén       |
|                 | Diesel Vega                | Tigre           | Salta      | Finotti Diesel       | Salta         |
|                 | Carozza Diesel             | Tres Arroyos    | San Luis   | Diesel Samoluk       | San Luis      |
|                 | Diesel Alejandro           | Villa Adelina   | Santa Cruz | Diesel Martín        | Río Gallegos  |
|                 | Service Diesel             | Zarate          | Santa Fe   | Tecno Bombas         | Andino        |
|                 | Ormeta Diesel              | Capital Federal |            | Belletti Inyección   | El Trebol     |
| 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](mailto:ventas@maximilianodiesel.com.ar)

Tel.: 0341 4814858 - 4851661 / [info@maximilianodiesel.com.ar](mailto:info@maximilianodiesel.com.ar)

S2000FPQ Rosario / Santa Fe / Argentina

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

**NOVEDADES DEL MES****SUPER LANZAMIENTO!**

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

**¿POR QUÉ LAM ES CALIDAD SUPERIOR?**

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

**#SEGURI-TIPS LAM**

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

**NUEVO SITIO CON CARRITO DE PEDIDOS**

Como todos los años, **LAM** introduce novedades al sector para brindar más y mejores alternativas en el segmento de iluminación automotriz. A la búsqueda constante de una **calidad superior** para sus productos se suman mejoras en el servicio que harán la experiencia del cliente más eficiente y simple. Para ello, se ha lanzado recientemente la nueva Web [www.opticaslam.com.ar](http://www.opticaslam.com.ar), que trae como novedad un Sistema de Pedidos Online que le permitirá al cliente generar órdenes en minutos, de la forma más sencilla y directa. **LAM** es tecnología e innovación, también en el servicio.

# KITS DE FAROS

## ANTINIEBLA / AUX.



**CALIDAD SUPERIOR EN ÓPTICAS Y FAROS  
AUXILIARES PARA EL AUTOMOTOR**

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



**LAM**<sup>®</sup>  
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.

Espacio de Publicidad

**Horacio De Tomasso, Gerente Comercial y de Marketing de FRICTIONLAB**

# Litton y otra exitosa presencia en Automechanika Buenos Aires



Horacio De Tomasso, Gerente Comercial y de Marketing de FRICTIONLAB

Frictionlab, fabricante de las pastillas de freno Litton, participa en Automechanika Buenos Aires desde al año 2000 y este año volvió a decir presente.

Horacio De Tomasso, Gerente Comercial de la firma, señaló que “Litton es una marca líder en el mercado de reposición de la industria argentina y, participando en Automechanika, vemos que cada año se va profesionalizando más y mejor, llegando al nivel de las más importantes ferias internacionales”. “Litton es una empresa netamente argentina, fabrica pastillas de freno y,

últimamente, como hemos anunciado en la Feria, hemos incursionado en el terreno de las motocicletas fabricando pastillas de freno para ese mercado”, añadió De Tomasso.

“A la vez, estamos repotenciando el lanzamiento de nuestro modelo Ultra Pad, el cual queremos lanzar en 2017 como nuestra única pastilla de elite para el mercado argentino”, explicó.

Finalmente, el funcionario de la Empresa destacó que “en la Feria hemos recibido visitas de clientes nuestros de la región y del interior del país. Ha sido un evento muy importante y un lugar de encuentro con nuestros clientes que distribuyen los productos a lo largo y ancho del país”.



**CASA MEDINA CM**

DISTRIBUIDORA DE AUTOPARTES ELÉCTRICAS

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

**EMBRAGUES SECO**

SECO IN 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

# FISPA<sup>®</sup>

## ITALY



AUTOMOTIVE  
**MOVEMENT**  
MAKER



HIGH QUALITY DISTRIBUTOR



Tel.: 054-11-44881024 / 4024  
[www.fispa-argentina.com.ar](http://www.fispa-argentina.com.ar)



**48 años** evolucionando junto a las mejores marcas.

Todavía **no llegó** y ya **estamos pensando** en el **nuevo año**.  
Agradecemos a **proveedores y clientes** porque **cada uno** de uds. nos da  
la **fuerza** para seguir **creciendo** y querer ir cada día **por más**.



Les deseamos unas **excelentes fiestas** con **sus familias** y los invitamos  
a seguir **evolucionando juntos** en el **2017**.

Encontranos también en:



Podés ingresar a través de nuestra web o nuestro nuevo catálogo digital.



**N!** Member of  
**NEXUS** Automotive International SA

**Auto Náutica Sur**. Distribuidor Nacional de Autopartes.

**Sede Central**, Chicana 916/917, **Bahía Blanca** +54 291 4597777

**Rosario** +54 341 4388383 **Mendoza** +54 261 4313480 **Mar del Plata** +54 223 4755999 **Bs.As.** 0810 222 6660

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



Llegó a su fin otra Big Promo de Auto Náutica Sur  
y muchos brindaron antes estas fiestas.

# GRAN PROMO LLEVATE UN OKM

Durante Agosto, Septiembre, Octubre y Noviembre se desarrollo la nueva Big Promo "Tu Okm" y el 12 de Diciembre se sortearon los 3 Corsa Classic. Felicitamos a los ganadores, agradecemos a todos los que participaron y el gran apoyo de nuestros proveedores.



**1** Subias Hector A.  
Intendente Alvear  
La Pampa

**3** Chevrolet  
Corsa  
Classic  
0 km

**2** Rodiño José M.  
Caleta Olivia  
Santa Cruz

**3** Butti Mario  
Chivilcoy  
Buenos Aires



**N!** Member of  
NEXUS Automotive International SA

Auto Náutica Sur. Distribuidor Nacional de Autopartes.

Sede Central. Chiclana 815/917. Bahía Blanca +54 291 4597777

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

www.autonauticasur.com

**auto  
náutica  
sur**

# Informaciones Técnicas

Am Audi A4, A6, A8, VW Passat 2.8 30V.

Esta nota es presentada por

**ContiTech**

Parte 2

5. Los agujeros grandes de las chapas de apoyo de las ruedas de los árboles de levas deben estar mirándose.



6. Si no fuera así: Gire el cigüeñal una vuelta hacia la derecha.



7. Quite el tapón del cárter del cigüeñal y enrosque el fijador del cigüeñal



(Nº. 3242).

Aviso:

El agujero OT en la gualdera debe enrasar con el agujero del tapón.

8. Gire el rodillo tensor a la derecha hasta que enrasen los agujeros de la varilla de presión y de la caja del tensor. Use una llave hexagonal de 8 mm.



Sujete la varilla de presión con un perno fijador de 2 mm de diámetro que se mete en la caja del tensor por el agujero.

Atención:

Meta completamente la llave hexagonal en la cabeza hexagonal del rodillo tensor (fig. 6), para garantizar una mejor transmisión de fuerzas al girar el rodillo tensor contra el pistón del amortiguador. Si no se procede así, puede romperse la excéntrica del rodillo tensor.



Aviso:

Se debe trabajar con paciencia para meter el vástago del émbolo girando el rodillo tensor en la caja del amortiguador. El pistón necesita algo de tiempo para desplazar el aceite del amortiguador.

9. Desmonte:

- Los tornillos de la polea para correas del cigüeñal (no del disco del cigüeñal)
- La polea para correas del cigüeñal
- El apoyo del ventilador viscotermoestático

Aviso:

En Audi se puede llegar a los dos tornillos del apoyo por el agujero de la polea de correa.

- quite la tapa interior de la correa de distribución
- desmonte la correa de distribución

Aviso:

Al desmontar el rodillo tensor se debe cuidar de volver a montar el disco distanciador entre el motor y el rodillo tensor.



**Continúa en el próximo número**



[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.

**Martín Barón, Presidente de FREMAX ARGENTINA**

# “Celebramos 25 años de continuidad en Argentina”



Martín Barón, Presidente de FREMAX ARGENTINA.

Fremax, uno de los mayores fabricantes de discos y campanas de freno para el rubro autopartista en América Latina, estuvo presente en Automechanika Buenos Aires.

“Nuestra fábrica está en Brasil y contamos con un Centro de Distribución en Buenos Aires: en esta Automechanika, celebramos 25 años de continuidad en Argentina, ofreciendo un producto de calidad a todo el segmento de

mercado de reposición”, contó Martín Barón, titular de la firma en el país. “Tenemos distribuidores a lo largo y ancho del país y, en la Feria, presentamos toda la línea de aplicaciones de discos y campanas de freno, una línea de pastillas de freno recientemente lanzada y, como complemento, la línea de kits, que es el conjunto de venta de discos y pastillas”, agregó.

En cuanto a la importancia de la calidad de las piezas que ofrece Fremax, Barón contó que “la empresa está fuertemente enfocada en esa dirección y en Brasil es proveedora de equipo original en terminales como Renault y Mitsubishi”.

Para contactarse con Fremax en Argentina comuníquese a [fremax@fremax.com.ar](mailto:fremax@fremax.com.ar) o a la línea 0800-666-6930.





**Autorepuestos**

*Nuestro Principal Objetivo,  
la Satisfacción de nuestros Clientes*



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



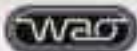
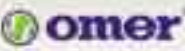










JUAN B. JUSTO 3841 - Córdoba - Tel. (351) 470 9100 Rot. - Fax 0800-777-0221  
[ventas@autorepuestosmyl.com.ar](mailto:ventas@autorepuestosmyl.com.ar) - [www.autorepuestosmyl.com.ar](http://www.autorepuestosmyl.com.ar)



## BOSCH



**BSL 2470**

Cargador de baterías de arranque rápido.



**BML 2415**

Cargador electrónico de baterías.



**BAT 110**

Verificador de baterías.



**ACS 751**

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

## ROBINAIR



**0000075700**

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



**0000347881**

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



**¡ PONE ME GUSTA**  
PAPIERTTEI DISTRIBUCION

MAR DEL PLATA  
(0223)499-7200

CAPITAL FEDERAL  
(011)4585-6700

ROSARIO  
(0341)430-7100

BAHÍA BLANCA  
(0291)456-6400

**WWW.PAPIERTTEI.COM**

• NUEVA LÍNEA DE ASISTENCIA TÉCNICA **0800-222-6724** •

# HESCHER



**BUJIAS DE PRE Y P**

www.heschertec.com.ar  
**3**  
Filtros



Sistema de Gestión de Calidad  
certificado conforme a  
Norma ISO 9001:2008

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

# HESCHER

## ULTRA<sup>3</sup>



POST CALENTAMIENTO

## ESPECTACULAR PROMOCIÓN !!!

Con la compra de 10 cajas de  
**HESCHER ULTRA**  
te regalamos una fabulosa  
bicicleta



**CARACTERÍSTICAS:** Bicicleta Zenith rodado 26 de uso urbano. Cuadro de acero reforzado. Con 16 velocidades y equipo Shimano con paddle shift. Frenos tipo V-Brake de aluminio. Llantas de aluminio, asiento confort con resortes y manubrio de aluminio doble altura. Pedalines metálicos

Espacio de Publicidad

Silvio Alencar, Director Comercial para Sudamérica, y Juan Carlos Noli, Responsable Técnico de DAYCO

“La correa B10 revoluciona la industria automotriz”



Silvio Alencar, Director Comercial para Sudamérica.



Juan Carlos Noli, Responsable Técnico de DAYCO.

Dayco, reconocido a nivel mundial en la fabricación de correas, tenores y poleas, presentó en Automechanika Buenos Aires kits de transmisión de una serie de más de 50 nuevos productos que quiere acercar a todos los clientes de Argentina.

“Estamos con muchos lanzamientos y novedades y es un gusto estar una vez más en Automechanika Buenos Aires. Es una feria muy importante en la que podemos ofrecer conocimiento, innovación y presentar lo más reciente del mercado automotriz”, contó Silvio Alencar, Director Comercial para Sudamérica.

DF

DIESEL FRENOS S.R.L.

NUEVA INCORPORACIÓN

LÍNEA MOTOR CUMMINS

AutoLinea

FP

DIESEL

MAHLE

LEVITE

HOLSET

TURBOCHARGERS

CORTECO

DAYCO

MODEFER

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



**MOLYKOTE**  
FROM DOW CORNING

# Soluciones para el automóvil



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

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



### LÍNEA PROFESIONAL

## MOLYKOTE® CHEM 10® ACTIVE CLEANER DIESEL.

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



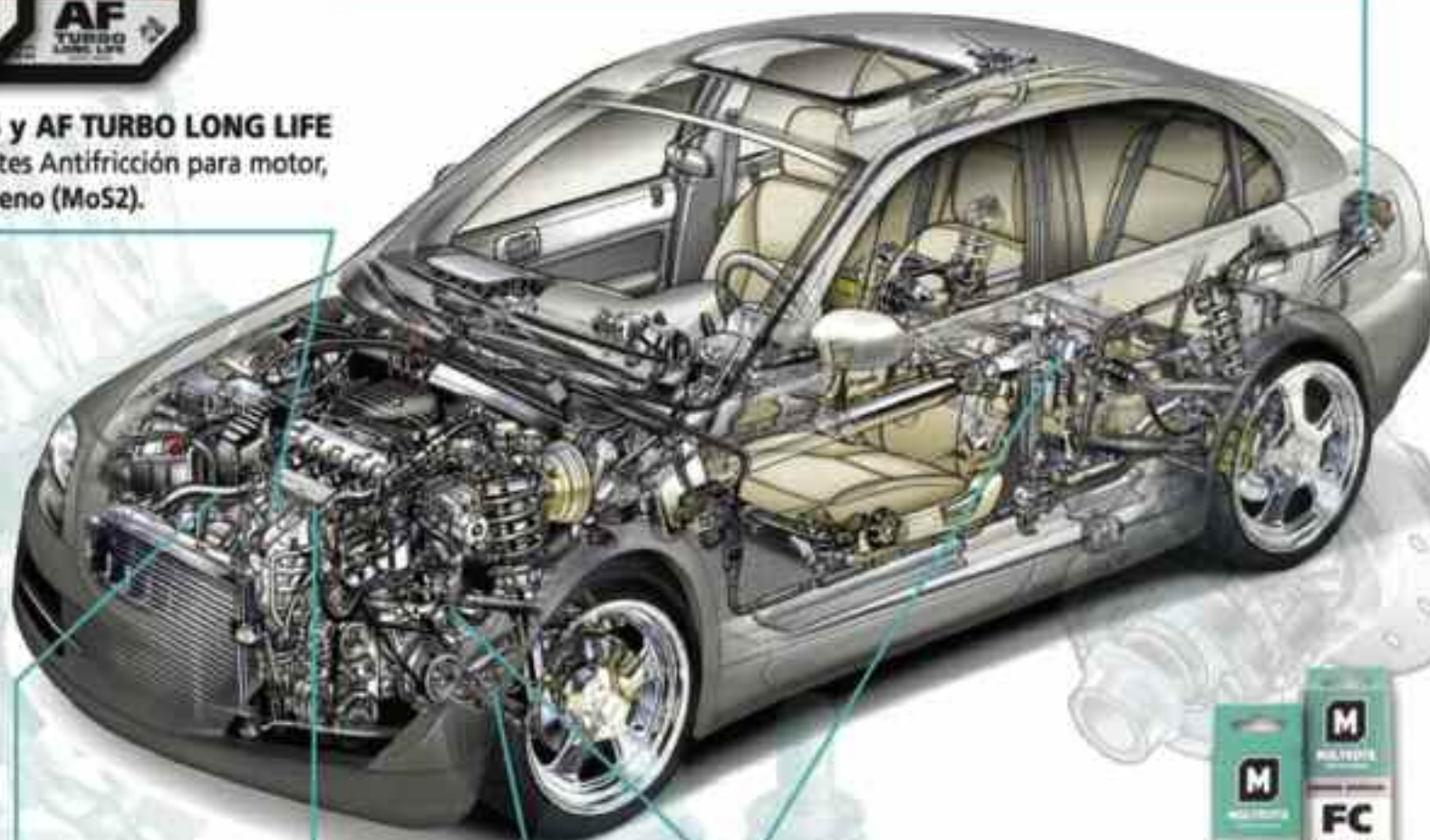
## MOLYKOTE® AF2-AF4 y AF TURBO LONG LIFE

Complementos Lubricantes Antifricción para motor, con Disulfuro de Molibdeno (MoS<sub>2</sub>).



## MOLYKOTE® TR4.

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



## MOLYKOTE® FC PLUS y FC EXTRA GEAR GUARD.

Complementos Lubricantes Antifricción para Diferencial y Caja de velocidades, con Disulfuro de Molibdeno (MoS<sub>2</sub>).



## MOLYKOTE® BR2 PLUS.

Grasa universal de alto rendimiento y calidad que contiene Polvo Molykote® Purísimo Disulfuro de Molibdeno (MoS<sub>2</sub>).



## MOLYKOTE® FLUID GASKET.

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

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





Por su parte, el Ing. Juan Carlos Noli, Responsable Técnico de la Firma, señaló que Dayco “está presentando algo nuevo y revolucionario en la industria automotriz: una correa que funciona en baño de aceite, conocida técnicamente como BIO (Belt in Oil), y viene a reemplazar a la cadena de distribución”.

Con respecto a este producto, detalló que “en Argentina ya hay dos motores utilizando este tipo de correas que no permiten la absorción de lubricantes: el que equipa al Ford Focus y el que lo hace con la Volkswagen Amarok”.

Además, puntualizó que “este sistema está protegido por un cárter y tiene

sus ventajas en cuanto a durabilidad, menor ruido, ayuda al medio ambiente y reduce el consumo de combustible. En Europa también hay motores PSA, Ford y Volkswagen que, mayormente en motores pequeños, ya utilizan esta tecnología”.

“La correa es equipo original producida en Europa y montada por Ford en Inglaterra y ahora llegó a Argentina en Automechanika Buenos Aires, donde los clientes del país pudieron ver de cerca esta primicia. Próximamente, nuestros distribuidores contarán con este producto para entregar a sus clientes”, finalizó.

**Soportes para el automotor.**

**www.gomarex.com.ar**

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



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.**

Donde está la marca SABO, hay soluciones innovadoras. Sabó continúa ampliando su portfolio de Juegos de reparación para Cajas de Cambios, ahora ofrecidos en embalajes que le proporcionan mayor seguridad y fácil almacenaje, permitiendo visualizar los componentes del kit.

Lanzamiento

| Nº SABO  | DESCRIPCIÓN                                               | APLICACIÓN                                                            | MONTADORA      | VEHÍCULO                                                                                                                                                                                    |
|----------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 77101    | Juego Completo de Juntas para Caja de Cambios con Retenes | Transmisiones Volvo VT 2014D/ 2014OD, 2214B, 2514 - 2514OD            | Volvo          | Camiones Volvo FM7, FM12, FH12, FH16, NH12                                                                                                                                                  |
| 77102    | Juego Completo de Juntas para Caja de Cambios con Retenes | Transmisiones Volvo VT VTO 2514B, 2814B (eje reforzado 20538764)      | Volvo          | Camiones Volvo FM9, FM12, FM13, FH12, FH16, NH12                                                                                                                                            |
| 77103    | Juego de Reparación de Caja de Transferencia con Retenes  | Transmisiones Mercedes-Benz G210, 211, 221, 240                       | Mercedes-Benz  | Camiones Mercedes-Benz 1938, 1938S, 1944S, 1944S 6X2, 2638 6X4, AXOR 1933, 2424, 2633, 2428 6X4, 2826, 2831, 2835, 2040, 2044, 2540, 2544, 2640, 2644, 3340, 3344, 4140, 4144, ACTROS 4144K |
| 77104    | Juego de Reparación de Caja Reductora con Retenes         | Transmisiones Mercedes-Benz G210, 211, 221, 240                       | Mercedes-Benz  | Camiones Mercedes-Benz 1938, 1938S, 1944S, 1944S 6X2, 2638 6X4, AXOR 1933, 2424, 2633, 2428 6X4, 2826, 2831, 2835, 2040, 2044, 2540, 2544, 2640, 2644, 3340, 3344, 4140, 4144, ACTROS 4144K |
| 77105    | Juego de Reparación de Caja de Transferencia con Retenes  | Transmisiones ZF 16S 228, 16S, 16S2D, 16S 221, 16S 2180TO, 16S 2280TO | ZF             | Iveco Stralis, Volkswagen 19.370, 25.370, 31.370                                                                                                                                            |
| 77106    | Juego de Reparación de Caja Reductora con Retenes         | Transmisiones ZF 16S 228, 16S, 16S2D, 16S 221, 16S 2180TO, 16S 2280TO | ZF             | Iveco Stralis, Volkswagen 19.370, 25.370, 31.370                                                                                                                                            |
| 77107    | Juego de Reparación de Caja de Transferencia con Retenes  | Transmisiones Volvo VT2014, 2214, 2514                                | Volvo          | Camiones Volvo FM7, FM12, FH12, FH16, NH12                                                                                                                                                  |
| 77108    | Juego de Reparación de Caja Reductora con Retenes         | Transmisiones Volvo VT2014, 2214, 2514                                | Volvo          | Camiones Volvo FM7, FM12, FH12, FH16, NH12                                                                                                                                                  |
| 10280EFS | Juego de Juntas para Caja de Cambios con Retenes          | Cambio - Clark 280V/ VH / VHD / VHD Sincronizado 5 velocidades        | General Motors | A62, C62, D60, D70, D80                                                                                                                                                                     |
|          |                                                           |                                                                       | Ford           | F11000, F22000                                                                                                                                                                              |
|          |                                                           |                                                                       | Volkswagen     | 11.130, 13.130                                                                                                                                                                              |
| 77070    | Juego de Juntas para Caja de Cambios sin Retenes          | Cambio - ZF 55 - 680 / 58 - 680                                       | Mercedes-Benz  | 1520, 1620, 1720, 1218, 1318, 1421, 1621                                                                                                                                                    |
| 77085    | Juego de Juntas de Caja para Cambios con Retenes          | Cambio - ZF 16S 1300/ 16S 1600 / 16S 1900/ 16S 1650                   | Volvo          | N10, N12, FH12, NH12                                                                                                                                                                        |
|          |                                                           |                                                                       | Scania         | Randon RK425, RK 430                                                                                                                                                                        |
|          |                                                           |                                                                       | Mercedes-Benz  | 1929, 1932, 1933, 1934, HPN1935, HPN1530, HPN1630, L1936, L1935, L2638, L51938, L52638, L1942, L51942, L1632, L51632, Atron 1635                                                            |
|          |                                                           |                                                                       | Volkswagen     | 18.310, 19.320, 31.320                                                                                                                                                                      |
|          |                                                           |                                                                       | Iveco          | Eurotech 450E37, Power Star 450 E37T                                                                                                                                                        |
| 77087    | Juego de Reparación de Caja de Transferencia con Retenes  | Cambio - ZF 16S 1300/ 16S 1600 / 16S 1900/ 16S 1650                   | Volvo          | N10, N12, FH12, NH12                                                                                                                                                                        |
|          |                                                           |                                                                       | Scania         | Randon RK425, RK 430                                                                                                                                                                        |
|          |                                                           |                                                                       | Mercedes-Benz  | L1935, L2638, L51938, L52638, L1942, L51942, L1632, L51632, Atron 1635                                                                                                                      |
|          |                                                           |                                                                       | Volkswagen     | 18.310, 19.320, 31.320                                                                                                                                                                      |
|          |                                                           |                                                                       | Iveco          | Eurotech 450E37, Power Star 450 E37T                                                                                                                                                        |
| 77088    | Juego de Juntas de Caja para Cambio sin Retenes           | Cambio - ZF 55-680 / 58-680                                           | Mercedes-Benz  | 1520, 1620, 1720, 1218, 1318, 1421, 1621                                                                                                                                                    |
| 77096    | Juego de Reparación de Caja Reductora con Retenes         | Cambio - ZF 16S 1300 / 16S 1600 / 16S 1900 / 16S1650                  | Mercedes-Benz  | 1929, 1932, 1933, 1934, HPN1935, HPN1530, HPN1630, L1938, L1935, L2638, L51938, L52638, L1942, L51942, L1632, L51632, Atron 1635                                                            |
|          |                                                           |                                                                       | Volvo          | N10, N12, FH12, NH12                                                                                                                                                                        |
|          |                                                           |                                                                       | Scania         | Randon RK425, RK430                                                                                                                                                                         |
|          |                                                           |                                                                       | Volkswagen     | 18.310, 19.320, 31.320                                                                                                                                                                      |
|          |                                                           |                                                                       | Iveco          | Eurotech 450E37, Power Star 450 E37T                                                                                                                                                        |
| 77097    | Juego de Juntas Completo de Caja de Cambios con Retenes   | Cambio - ZF 16S 221 / 16S1665TO / 16S2180TO / 16S2280TO               | Volkswagen     | 19.370, 25.370, 31.370                                                                                                                                                                      |
|          |                                                           |                                                                       | MAN            | 19-400 a 31-400, 25-350, 19-300 a 31-300                                                                                                                                                    |
| 77098    | Juego de Juntas Completo de Caja de Cambios con Retenes   | Cambio - M.B.G60/G65                                                  | Iveco          | Stralis                                                                                                                                                                                     |
|          |                                                           |                                                                       | Mercedes-Benz  | Atago 1315, 1418, 1518, 1718, 1725, 1620 6x2, 1622 6x2, 2425, OF 1725M, O 500M, OH 1622, OF OH1418, OF 1218                                                                                 |
| 77099    | Juego de Juntas Completo de Caja de Cambios con Retenes   | Cambio - M.B. G210 / G211 / G221 / G240                               | Mercedes-Benz  | 1938, 1938S, 1944S, 1944S 6x2, 1938S 6x2, 2638 6x4, O 500RS, Axor 1933, 2533, 2428 6x4, 2826, 2831, 2835, 2040, 2044, 2540, 2544, 2640, 2644, 3340, 3344, 4140, 4144, Actros 4144K          |

CENTRAL DE ATENCIÓN AL CLIENTE 0800 7712155

www.sabogroup.com.br



sabogruppo



El mejor soporte de productos y servicios del mercado

# MAYOR DISPONIBILIDAD DE PORTFOLIO DE JUEGOS DE REPARACION CAJAS DE CAMBIOS

Alta tecnología SABÓ  
aplicada en cajas de cambios  
de motores electrónicos



CALIDAD QUE USTED CONOCE  
Y PUEDE APRECIAR EN EL EMBALAJE

**Leandro Iraola, Presidente, y Gabriela Massari, Gerente de Marketing de la División Autopartes del GRUPO IRAOLA.**

# “Nuestro plan es duplicar la Compañía en los próximos cinco años”



Leandro Iraola, Presidente del GRUPO IRAOLA.

El Grupo Iraola, a través de sus marcas Corven, Sadar y Lip, estuvo presente en una nueva Automechanika Buenos Aires.

“Aprovechamos estas ferias tanto en Argentina como en el resto del mundo para encontrarnos con todos los actores de nuestra cadena comercial para las diferentes marcas que comercial-

izamos. En cada línea, presentamos distintas novedades para el Mercado”, contó la responsable de Marketing Gabriela Massari, al tiempo que detalló que, “en el caso de Corven, lanzamos una nueva línea de cajas de dirección y otra de pastillas de freno HiTech y Ceramic. A la vez, presentamos nuestra alianza con Hipperfrenos, el mayor fabricante de frenos para Latinoamérica, para quien Corven tomó la representación en Argentina. Por otra parte, compartimos los días de Automechanika Buenos Aires con un contingente de clientes de Brasil que vinieron a visitarnos a la feria”.

“En cuanto a Sadar, presentamos el lanzamiento de la Tienda Oficial, que se suma a la recientemente iniciada con Corven”, agregó.

Por su parte, el Presidente del Grupo, Leandro Iraola, realizó un balance sobre el 2016 de su Empresa y contó que “este año hemos lanzado diversos productos para el sector autopartista:



Gabriela Massari, Gerente de Marketing de la División Autopartes del GRUPO IRAOLA.

parrillas de suspensión, rodamientos, embragues y rótulas y bieletas de suspensión con una línea muy completa”.

“Estamos muy felices, avanzando cada vez más con toda la gama de productos de Corven y creo que el futuro es impresionante para nuestra Empresa, porque nuestro plan es duplicar la

**dipra**  
**AUTOPARTES ELECTRICAS**  
**SOME SRL.**

www.dipra.com.ar    some@dipra.com.ar

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

# Garrett®

by Honeywell

**Elija turbocompresores Garrett® una tecnología 100% fiable**

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

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

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



# VIC<sup>®</sup>

Más de  
**400 Faros**  
producidos con  
**alta calidad**

**51 AÑOS DESDE ROSARIO, ARGENTINA**

**MÁS DE CINCO DÉCADAS DESARROLLANDO  
ÓPTICAS, FAROS Y LENTES** para el mercado  
de reposición local, terminales, Mercosur y CEE.



**POSEEMOS 2 PLANTAS INDUSTRIALES DE 10.000 M<sup>2</sup>  
UBICADAS EN LA CIUDAD DE ROSARIO, CON UNA VARIADA PRODUCCIÓN  
DE FAROS QUE SUPERAN LAS 800.000 UNIDADES ANUALES.**



Somos la única fábrica argentina en el mercado de reposición que dispone de un laboratorio de fotometría propio donde se realizan ensayos para controlar la calidad de iluminación de faros y ópticas.

**EL PROCESO DE FABRICACIÓN INCLUYE MATRICERÍA,  
INYECCIÓN PLÁSTICA, METALMECÁNICA, FABRICACIÓN  
DE VIDRIO, TRATAMIENTO, ENSAMBLADO Y MONTAJE.**

**LA CALIDAD DE NUESTROS PROCESOS ESTÁ  
CERTIFICADA POR LA NORMA ISO 9001-2000**



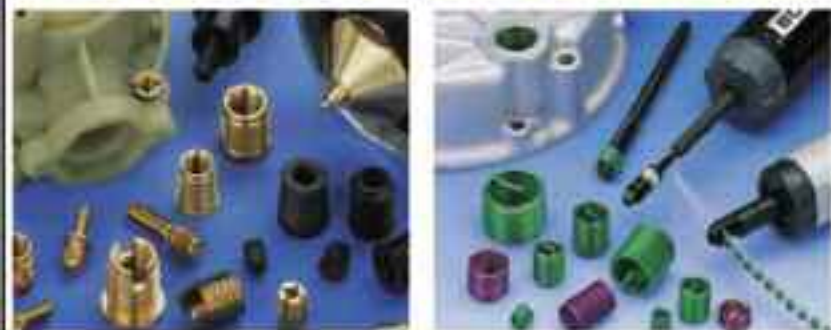
[www.vic.com.ar](http://www.vic.com.ar)

f /lucesenmovimiento    t /farosVIC

# VIC<sup>®</sup>



Para conocer más novedades acerca de los productos del Grupo Iraola, ingrese a [www.corven.com.ar](http://www.corven.com.ar).



**Solucionamos problemas de fijación** con experiencia, dando soluciones innovadoras, productos de alta calidad y equipamientos de instalación eficientes.

N. Sra. de la Merced 3857 - (1678) Caseros - Buenos Aires

E-mail [info@bolthoff.com.ar](mailto:info@bolthoff.com.ar)  
[www.bolthoff.com.ar](http://www.bolthoff.com.ar)

**BÖLLHOFF**

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

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



Visite nuestra página web: [auto-acc.com.ar](http://auto-acc.com.ar)

E-mail: [autoacc@arnetbiz.com.ar](mailto:autoacc@arnetbiz.com.ar)

# REPUESTOS



# S.R.L.

SOPORTE / WEB dinámica / KNOW HOW

DISTRIBUIDOR NACIONAL



## BOSCH

## MAGNETI MARELLI



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



**CAUPLAS**  
Tecnología en Caucho  
Technology in Rubber



**CHEFREN**



**Genoud**

**HÜCO**



**KOBLA**

**LITHO**



**Masser**



**Marropodi**

**MAXICAP**

**md MLH**



**picborg**



**prestolite**

**Ralux**

**TEBITAR**

**RO-FIL**

**TAILLÓT**



**TRICO**

**Valeo**

**VDO**



**WHIZ**

**VuaRam**  
AUTOPARTES ORIGINALES

Tel.: 0341 438-4508

laborda@repuestosjl.com.ar

Fax: 0341 439-4564 (24 hs.)

www.repuestosjl.com.ar

Nextel: 688\*2643

# FRAM Y DINSA premian a sus comercios



SogefiFiltration Argentina, líder en elementos filtrantes para la industria automotriz, junto a su distribuidor en la zona norte de Bs. As., organizó por segundo año consecutivo la promoción anual cuyo premio final correspondió a un viaje por 3 ciudades de Europa: Barcelona, París y Ámsterdam.

En esta oportunidad, la acción tuvo como eje motivador la CONFIANZA. "Es un desafío enorme generar una acción de este tipo, ya que se destinan muchos recursos, mucho esfuerzo durante todo el año y solo se puede hacer en base a la confianza que los clientes depositaron en nuestro produc-

to y en nosotros como distribuidores del mismo y el compromiso de nuestros clientes en el apoyo con sus ventas", sostuvo Gabriel Galiano, Socio y fundador de la Distribuidora.

Las empresas ganadoras del "EurotourFram 2016" que viajaron junto a DINSA, Distribuidora Integral del Norte, distribuidor exclusivo de la marca FRAM para la zona norte del conurbano, fueron las siguientes: LUBRICENTRO RIBERO; LUBRICANTES EL TIGRE; ANTONIO MERCURI SACIF; LUBRICENTRO SILMAR; LUBRIMAX; LUBRIGAR; LUBRICENTRO G Y G; LUBRICENTRO LES OIL; LUBRICENTRO MEDITERRANEO; LUBRICANTES JORGE; DISTRIBUIDORA ARTHUR; LUBRICAR TIGRE; NOSELF; LUBRICANTES ALFA; MULTICENTRO RUTA 8; LUBRISERVICE VILLA ADELINA; LUBRICANTES MUNRO.

Nuevamente, SogefiFiltration Argentina, agradece el compromiso y el esfuerzo realizado por sus clientes y distribuidores.

## 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



**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**



**SIEMPRE INSISTA EN TURBOS HOLSET GENUINO.**

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

**LA NUEVA**  
**IMAGEN**  
*de L. M. Mantilla e Hijos S.A.*  
**MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA**  
**PEUGEOT CITROËN FIAT**

2017

*Un nuevo año de buenos negocios y  
muchas felicidades en estas fiestas!!!  
Es nuestro deseo para todos nuestros  
Amigos Clientes y Proveedores...*



# CONCURSO GANE CON **HESCHER**

#SiempreArranca



## PRESENTAMOS A LOS GANADORES DEL MES DE OCTUBRE



ALBERTO BIANCHINI DE LA DISTRIBUIDORA DIREDEL



LA CASA DEL AUTOMOTOR - MARIANO MENDOZA

## FELICITACIONES GUSTAVO Y PABLO POR GANARSE LOS SMART TV DE OCTUBRE!

**SEGUÍ PARTICIPANDO Y SUMA CHANCES!**COMPLETÁ EL FORMULARIO EN [WWW.HESCHER.COM.AR/CONCURSO](http://WWW.HESCHER.COM.AR/CONCURSO)**HESCHER**  
#SiempreArranca

**PRODUCTOS**

# **HESCHER**

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

**BUJIAS DE  
ENCENDIDO**



**BOBINAS**



**MOTORES  
PASO A PASO**



**BOMBAS**



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

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

HESCHERARGENTINA   
@BUJIASHESCHER   
@HESCHEROFICIAL 

# LANZAMIENTOS 2014

| LÍNEA LIVIANA                                                                   | MOTOR                      | Ø   | ESTRIA | CÓDIGO |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|--------|--------|
| Chevrolet Astra 2.0 8V - Zafira 2.0 8V - Vectra 2.2 16V                         | C20SE(MPFI) C20SEL (SFI)   | 230 | 14     | 76399  |
| Chevrolet Astra - Zafira 2.0 8V / 16V - Vectra 2.0 8V                           | C20SE(MPFI) C20SEL (SFI)   | 230 | 24     | 76499  |
| Chevrolet Aveo 1.6 16v                                                          | DAEWOO                     | 215 | 24     | 76398  |
| Chevrolet Corsa 1.8 8v - Meriva 1.8 8v / 16v - Spin 1.8 - Cobalt 1.8            | C18NE1 (MPFI) C18SEL (SFI) | 205 | 14     | 76023  |
| Fiat Palio Punto - Siena - Strada - Stylo - Idea 1.8 8v / 1.8 16v               | GM                         | 205 | 20     | 76405  |
| Ford Escort 1.8 8v 12/92 - 10/96 - Orion 1.8 8v 2.0 8v 12.92 - 10/96            | AP 1.8                     | 228 | 28     | 76407  |
| Renault Megane 1.9 Tdi - Megane II 1.6 16v                                      | F9QT                       | 210 | 26     | 76402  |
| Renault Megane 1.6 16v - Scenic 1.6 16v                                         | K4M                        | 210 | 26     | 76402  |
| Renault Megane II - Clio II - Fluence - Duster - Logan - Kangoo 1.6 16v 01.05   | K4M                        | 200 | 26     | 76406  |
| Volkswagen Polo 1.6 8v 88cv 04/96 - 04/02 - Pointer 8v 85cv 01/95               | BAH (EA111)                | 228 | 28     | 76407  |
| Volkswagen Gol Trend - Voyage - Saveiro - Golf - Cross Fox (Dial. Dedos Curvos) | BAH (EA111)                | 200 | 28     | 76408  |

## LÍNEA UTILITARIOS Y PICK UP

|                                                        |                         |     |    |       |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|-----|----|-------|
| Ford Courier 1.8 8v Diesel                             | RTJ RTK                 | 220 | 17 | 76397 |
| Ford Transit 2.5                                       | 4FA 4FB AFC 4FD 4HB 4HC | 250 | 23 | 76289 |
| Mercedes Benz Sprinter 2.2 CDI (109/129cv) 311/313/314 | 2.2 OM 611              | 240 | 26 | 76091 |

## LÍNEA PESADA

|                                             |                         |     |             |               |
|---------------------------------------------|-------------------------|-----|-------------|---------------|
| DFM C128 - 8tn                              | Cummins                 | 330 | 10 1 1/2"   | 52102 - 67409 |
| Iveco Tector 170 E 21                       | F4AE 0681 D             | 380 | 10 X 1 3/4" | 52076 - 66423 |
| Iveco Euro Cargo Tector Scudato Cc 170 E23  | F4AE 0681 D             | 380 | 10 X 1 3/4" | 52076 - 66423 |
| Mercedes-Benz 1938 / LS / S                 | OM 457 LA 380 CV        | 430 | 18X41       | 52097 - 66527 |
| Mercedes-Benz 1944 S                        | OM 457 LA 435 CV        | 430 | 18X41       | 52097 - 66527 |
| Mercedes-Benz Axor 1933 - 2533 - 2831       | OM 926 LA - Electrónico | 430 | 18X41       | 52097 - 66527 |
| Mercedes-Benz Axor 2035 - 2040 - 2044 - 4X2 | OM 457 LA               | 430 | 18X41       | 52097 - 66527 |
| Mercedes-Benz Axor 2540 - 2544 - 6X2        | OM 457 LA               | 430 | 18X41       | 52097 - 66527 |
| Scania P 94                                 |                         | 430 | 24X50       | 52103 - 66540 |
| Scania Serie P / R / T - 114                |                         | 430 | 24X50       | 52103 - 66540 |
| Scania Serie P / R / T - 124                |                         | 430 | 24X50       | 52103 - 66540 |
| Scania G 420 - 440 - 470                    |                         | 430 | 24X50       | 52103 - 66540 |
| Scania P 230 - 270 - 310 - 340 - 420        |                         | 430 | 24X50       | 52103 - 66540 |
| Scania R420 - 440 - 470 - 600               |                         | 430 | 24X50       | 52103 - 66540 |
| Scania K 94 - 124 - L 94                    |                         | 430 | 24X50       | 52103 - 66540 |
| Scania K 270 - 210 - 340 - 380 - 420        |                         | 430 | 24X50       | 52103 - 66540 |

## LÍNEA AGRÍCOLA

|                        |     |               |       |
|------------------------|-----|---------------|-------|
| John Deere 5605 - 5705 | 280 | 19x35 - 13x25 | 55194 |
| John Deere 5423        | 280 | 24x39 - 13x25 | 55199 |

## LÍNEA VOLANTES MOTOR

|                                                  |     |       |
|--------------------------------------------------|-----|-------|
| John Deere 2850 - 3350 - 3550 - 2140 - 3540      | 12" | 44810 |
| Massey Ferguson 1175 - 1185 - 1465 - 1078 - 1088 | 12" | 44808 |
| Mercedes-Benz 1517 - 1518 - 1313                 | 12" | 44809 |

| LÍNEA LIVIANA                                            | MOTOR                   | Ø   | ESTRIA | CÓDIGO |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|-----|--------|--------|
| Citroen Berlingo 2.0 Hdi 1.02/12.06                      | RHY (DW10TD)            | 230 | 18     | 76403  |
| Citroen C4 2.0 16v - Berlingo 2.0 Hdi 1.02/12.06         | RFN (EW10J4)            | 230 | 18     | 76403  |
| Citroen C5 2.0 16v 1.01.                                 | EW10J4 EW10A            | 230 | 18     | 76403  |
| Citroen Xsara Picasso 1.8 16v 02/01.                     | 6FZ(EW7J4)              | 230 | 18     | 76403  |
| Citroen Xsara Picasso 2l 16v 09/00 - 03/05..             | RFN (EW10J4)            | 230 | 18     | 76403  |
| Citroen Xsara Picasso 2l Hdi 16v 02/99.                  | RHY(DW10TD)             | 230 | 18     | 76403  |
| Ford Ecosport 1.4 Tdci 68cv - Sin Volante Bimasa- 01.03. | F6JA                    | 210 | 17     | 76410  |
| Ford Focus One 1.8 16v                                   | ZETEC ROCAM             | 210 | 17     | 76409  |
| Peugeot 206 2.0 16v 01.00 / 12.08                        | RFN(EW10J4) RHY(DW10TD) | 230 | 18     | 76403  |
| Peugeot 307 2.0 Hdi 03.01..                              | RHY (DW10TD)            | 230 | 18     | 76403  |
| Peugeot 307 2.0 16v 03.01.                               | RFN (EW10J4)            | 230 | 18     | 76403  |
| Peugeot 406 1.8 16v 10.00/12.04                          | 6FZ(XU7JPA)             | 230 | 18     | 76403  |
| Peugeot 406 2.0 16v 01.99/12.04                          | RFN(EW10J4)             | 230 | 18     | 76403  |
| Peugeot 407 2.0 16v 01.04.                               | RFJ(EW10J4)             | 230 | 18     | 76403  |
| Peugeot 806 2.0 16v 00 / 12.02                           | RFJ(EW10J4)             | 230 | 18     | 76403  |
| Renault Megano I 1.6 8v                                  | K7M                     | 200 | 26     | 76406  |

## LÍNEA UTILITARIOS Y PICK UP

|                                  |                |                     |     |           |
|----------------------------------|----------------|---------------------|-----|-----------|
| Chevrolet S10 2.8td - 132cv      | (Nuevo Diseño) | MWM                 | 250 | 10x1 1/8" |
| Ford Ranger 3.0tdi 4 Cil         | (Nuevo Diseño) | MAXION POWER STROKE | 250 | 23x1      |
| Iveco Daily 2.5 Td               |                | 8140,27             | 267 | 10x29     |
| Iveco Daily 2.8 Td               |                | F1C                 | 280 | 10x29     |
| Toyota Hilux 3.0 Tdi 16v - 163cv |                |                     | 260 | 21X29     |

## LÍNEA VOLANTES MOTOR

Mercedes Benz Sprinter 2.2 Cdi 311-313-411-413 (Reforma) - Copa 12mm.

Volkswagen Bora (Reforma)



# Los números del comercio exterior autopartista en 2016



Según cifras dadas a conocer por AFAC, las exportaciones de autopartes alcanzaron a 1.111 millones de dólares en los primeros nueve meses de 2016, con una disminución del 15% con relación a igual período de 2015. En ese período las importaciones disminuyeron un 12%, alcanzando 5.473 millones de la moneda norteamericana. Se sigue observando una fuerte correlación de las importaciones de autopartes con la producción de vehículos, la cual ha caído el 14% en nueve meses de 2016.

De acuerdo a lo que señala el informe, la caída de las exportaciones está determinada por la baja del



## EUGA

BOMBAS DE AGUA



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

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

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



## REPUESTOS PARA VEHÍCULOS COMERCIALES

### FORD - VOLKSWAGEN

### LÍNEAS COMPLETAS



**DISTRIBUIDOR OFICIAL**



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

# CARLOS ANDRETICH

DISTRIBUIDOR INTEGRAL DE AUTOPARTES

**ESPECIALISTAS**  
EN SATISFACCIÓN AL CLIENTE



Paul Harris 136 CPA S2300FRD

Rafaela - Santa Fe

Tel: 03492 - 431744/433936

FAX 24 Horas: 0800 444 0045

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

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

[f /carlosandretich](https://www.facebook.com/carlosandretich)

**50**  
AÑOS

# Los números del comercio exterior autopartista en 2016

principal mercado externo (Brasil) y problemas sistémicos de competitividad, lo que evidencia la necesidad reducir la presión impositiva en los tres niveles de gobierno, además de focalizar fuertemente en mejoras de la productividad en las plantas (procesos, ausentismo, modernización de la organización del trabajo, costos de ART, etc.).

El análisis señala, además, que la fuerte asociación de las importaciones y la producción de vehículos es un fenómeno de índole estructural que no ha evidenciado modificaciones en los últimos 20 años, existiendo factores macroeconómicos y microeconómicos que llevaron a dicha situación. De éstos últimos vale destacar la importancia del perfil de los proyectos elegidos para nuestro país (exclusividad regional) y el sistema de relacionamiento entre terminales y proveedores.

El déficit comercial en autopartes en los primeros nueve meses de 2016 ascendió a 4.361 millones de dólares, con una caída del 12% con relación a los primeros nueve meses de 2015.

El mayor déficit en el comercio de autopartes fue con Brasil (equivala al 23,2% del total). En el comercio de autopartes con dicho país, las exportaciones cayeron de 762,1 millones de dólares en nueve meses de 2015 a 651,3 millones de dólares en similar período de 2016, con una contracción del 14,5%. Las importaciones, a su vez, pasaron de 2.274,8 millones de dólares en nueve meses de 2015 a 1.665,4 millones para igual período del corriente año, con una disminución del 26,8%. De esta manera el saldo bilateral con Brasil en autopartes pasó de 1.512,7 millones de dólares en nueve meses de 2015 a 1.014,2

millones de dólares en igual período de 2016, mostrando una caída del déficit comercial con Brasil del 32,9%.

En el comercio con uno de los bloques más importantes, la Unión Europea, las exportaciones disminuyeron en nueve meses de 2016, pasando a 172,5 millones de dólares en 2015 a 164,6 millones en 2016, con una caída del 4,6%. Las importaciones también cayeron de 1.459,5 millones de dólares en 2015 a 1.348,1 millones en los primeros nueve meses de 2016, habiéndose deslizado hacia abajo un 7,6%. El déficit del comercio de autopartes con la Unión Europea pasó de 1.287 millones de dólares en nueve meses de 2015 a 1.183,5 millones de dólares en igual período de 2016, una del 8%. Por ello se sigue con especial inquietud y preocupación cuál es la evolución de las

negociaciones entre el Mercosur y este bloque.

Las importaciones de autopartes de Tailandia pasaron de 360,7 millones en nueve meses de 2015 a 537,7 en igual período de 2016, incrementándose un 49,1%.

También aumentaron las importaciones desde México, pasando de 156 millones de dólares en nueve meses de 2015 y a 205,4 millones en 2016, creciendo el 31,4%. A su vez, las importaciones de auto-componentes de China pasaron de 688,6 millones en nueve meses de 2015 a 620,7 millones en similar período de 2016, disminuyendo el 9,9%. Las importaciones de Japón cayeron de 360,1 millones de dólares en nueve meses de 2015 a 207,6 millones en nueve meses de 2016, retrayéndose el 42,6%.



**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  
GESTION DE LA CALIDAD  
RS: 9000 - 3090



**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



**ENCENDIDO MOSCONI**  
**TODO en REPUESTOS de AUTOMOTOR**  
**ELECTRICIDAD - INYECCION - CARBURACION**  
**ENCENDIDO - TUNNING - ACCESORIOS**  
Av. Mosconi 86 - Lomas del Mirador  
ventas@encendidomosconi.com.ar  
Encendido Mosconi (011) 4699-1163  
www.encendidomosconi.com.ar  
Envios al Interior  
Venta Mayorista

# Fastix®



**...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



Espacio de Publicidad

# Nuevas autoridades de AFAC



La **Asociación de Fábricas Argentinas de Componentes (AFAC)** informa que el pasado 14 de diciembre ha quedado constituido su nuevo Consejo Directivo, **bajo la presidencia del Ing. Raúl Amil**, quien ha sido reelecto por dos años. Desde 1939, AFAC representa a los fabricantes de partes y componentes

automotrices que participan en el mercado de equipo original y de reposición. Actualmente está integrada por 225 empresas asociadas representantes del amplio espectro de empresas que conforman al sector autopartista, tanto por su tamaño como por el origen accionario. Su **Visión** es ser el principal referente del sector autopartista argentino, pro-

## FACORSA

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

**CASA CENTRAL**  
ESTANISLAO ZEBALLOS 3010  
SANTA FE  
TEL: +54 - 342 - 4892960  
ventas@facorsa.com

**SUCURSAL PARANÁ**  
AV. RAMÍREZ 4717  
PARANÁ - ENTRE RÍOS  
TEL: +54 - 343 - 4302100 / 4353698  
parana@facorsa.com

**SUCURSAL RAFAELA**  
ITUZAINGÓ 486  
RAFAELA - SANTA FE  
TEL: +54 - 3492 - 434835  
rafaela@facorsa.com

**SUCURSAL ROSARIO**  
SAN MARTÍN 2165  
ROSARIO - SANTA FE  
TEL: +54 - 341 - 4815255 / 4448621  
rosario@facorsa.com

**SUCURSAL MUNRO**  
INT. NATALIO QUERIDO 2139  
MUNRO - BUENOS AIRES  
TEL: +54 11 - 47604777 / 47635553  
mun@facorsa.com

**SUCURSAL WAINES**  
FITZ ROY 14  
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES  
TEL: +54 - 11 - 48572020  
darcen@facorsa.com

facebook.com/grupoFacorsa
 @grupoFacorsa

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



Una empresa del grupo **MAGNETI MARELLI**



**¡Ingresa al  
nuevo sitio  
web oficial  
de **cofap**!**

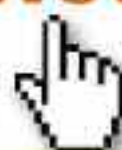


**Diseño responsive**  
se adapta a todos los tamaños  
de los diferentes dispositivos  
de navegación: smartphones,  
tablets y computadoras.



**Catálogo online**  
Permite buscar la aplicación  
indicada para el modelo y marca  
del vehículo que se necesite.

**¡Visítanos! [www.cofap.com.ar](http://www.cofap.com.ar)**



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

 Magneti Marelli Argentina

0 800 555 Marelli (6273554)

**MAGNETI  
MARELLI**

**checkstar**  
SERVICE NETWORK

A continuación se detalla la conformación del nuevo Consejo Directivo:

moviendo la máxima integración en la cadena de valor automotriz y el desarrollo de una industria de clase mundial como factor de generación de prosperidad.

Su **Misión** es promover y fortalecer el desarrollo sustentable de sus socios, tanto en los mercados locales como en los externos, potenciando las sinergias del trabajo grupal de sus miembros.

La fabricación de autopartes es una de las actividades industriales más importantes del país, que genera casi 60.000 puestos de trabajo directos, contribuyendo al empleo industrial en un 4,6%, aportando al PBI Industrial un 2%.

El Ing. Raúl Amil al asumir, expresó que “el sector enfrenta importantes desafíos, habiendo pasado un 2016 sumamente complicado pero con expectativas favorables para emprender una recuperación en 2017; siendo fundamental trabajar desde el ámbito privado y público para mejorar sustantivamente la competitividad sistémica necesaria para generar capacidades productivas acordes a las actuales y futuras demandas tecnológicas”.

| Consejo Directivo y Comité de Presidencia de AFAC 2016-2017 |                                 |                          |           |                                                     |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------|-----------------------------------------------------|
|                                                             | EMPRESA                         | Nombres                  | Matrícula | Cargo                                               |
| 1                                                           | VERTALUM S.A.                   | RAUL AVAL                | 2019      | Presidente                                          |
| 2                                                           | WAGOR S.A.                      | FABIO ROSENBLUM          | 2019      | Vicepresidente 1°                                   |
| 3                                                           | INDUSTRIAS GUB'S A.C.T.         | CARLOS PAN               | 2019      | Vicepresidente 2°                                   |
| 4                                                           | BATERIAS ARGENTINAS S.A.        | MARCELO DOMÍNGUEZ NOLET  | 2019      | Vicepresidente 3°                                   |
| 5                                                           | TARANTO SAN JUAN S.A.           | NORBERTO TARANTO         | 2017      | Vicepresidente 4°                                   |
| 6                                                           | METALSA SA                      | GUSTAVO ARO              | 2019      | Secretario General                                  |
| 7                                                           | PERTRAK S.A.                    | MARCOS MASLOJIAN         | 2019      | Secretario de Asuntos Institucionales               |
| 8                                                           | PRICOT S.A.C.                   | FERNANDO PALACIANO       | 2019      | Secretario de Asuntos Económicos y Comerciales      |
| 9                                                           | JTEK AUTOMOTIVAR S.A.           | CARLOS MASCOA            | 2017      | Secretario de Asuntos Científicos                   |
| 10                                                          | POLIMETAL SA                    | ALEJANDRO PASTORE        | 2017      | Secretario de Asuntos Internacionales e Integración |
| 11                                                          | FAHMI FLEGURA S.A.              | HUGO PASCAELLI           | 2019      | Secretario de Asuntos Tecnológicos                  |
| 12                                                          | CORVEN SA                       | EDUARDO MONO             | 2019      | Secretario de PyMES                                 |
| 13                                                          | SEERCA S.A.C.                   | ALEJANDRO GENTILE        | 2019      | Tesorería                                           |
| 14                                                          | ARMETAL AUTOPARTES S.A.         | SERGIO MASOFRE           | 2017      | Procurador                                          |
| 15                                                          | PLIMINGTON AUTOMOTIVE ARG. S.A. | EDUARDO BRUNELLE         | 2017      | Secretario de Actas                                 |
| 16                                                          | SKY ARG. S.A.                   | AMILCAR ALTOMELLI        | 2017      | 1° Vocal                                            |
| 17                                                          | QISTAMP S.A.                    | JORGE BUGLIA             | 2019      | 2° Vocal                                            |
| 18                                                          | CRAFEMA                         | ROBERTO CUEVAS MOLINA    | 2017      | 3° Vocal                                            |
| 19                                                          | KRONBERG E. SHUBERT S.A.        | GUSTAVO ARGALLA          | 2019      | 4° Vocal                                            |
| 20                                                          | FATE SA                         | FEDERICO VERENER         | 2017      | 5° Vocal                                            |
| 21                                                          | PRELLIS A.                      | NATALIA RICARDO          | 2019      | 6° Vocal                                            |
| 22                                                          | LEISURE MONTEUR S.A.            | CARLOS ALBERTO MARFÍN    | 2017      | 7° Vocal                                            |
| 23                                                          | FOY. ROMET SA                   | OSCAR DINI               | 2017      | 8° Vocal                                            |
| 24                                                          | SORBIT FILTRATION ARG. S.A.     | HUBERT PONTE             | 2017      | 9° Vocal                                            |
| 25                                                          | NOI LEAR DE ARS S.R.L.          | ANTONIO MARIN            | 2017      | 10° Vocal                                           |
| 26                                                          | CARLOS BOERO SRL                | IGNACIO BOERO            | 2017      | 11° Vocal                                           |
| 27                                                          | CRICKSAY S.A.                   | CLAUDIO DAVIEL ORLANDSKY | 2019      | 12° Vocal                                           |
| 28                                                          | L.V. BRADA Y CIA. SRL           | ABEL ROSENTHAL           | 2017      | 13° Vocal                                           |
| 29                                                          | MANUE ARGENTINA S.A.            | ESTEBAN BERTUCCI         | 2017      | 14° Vocal                                           |
| 30                                                          | BRENDO S.A.                     | JUAN JOSE PERA           | 2019      | 15° Vocal                                           |
| <b>Comisión Fiscalizadora</b>                               |                                 |                          |           |                                                     |
| 43                                                          | ROVAL Y BLANCH S.A.I.C.F.E.I.   | SERGIO BLANCH            | 2017      | C.Fac. Titular                                      |
| 44                                                          | INETO SA                        | JORGE BELLOCCHIO         | 2019      | C.Fac. Titular                                      |



**Nueva Centralina Interfaz para Luces de Trailer**

**MODELO M411212**

**PROTEJA YA !!!** *Sabía Usted?...*

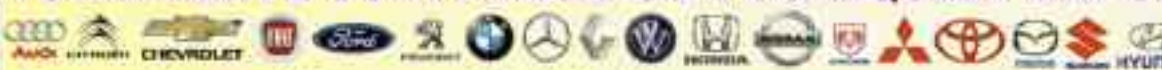
De cada **10 vehículos** que usan trailer **10** necesitan **UN MODULO INTERFAZ PROTECTOR PARA LUCES DE TRAILER**

Evita Fallos del Sistema de Luces  
Ideal Sistema Multiplexado CAN-BUS/BSI  
Exclusivo sistema de Protección Electrónica por Sobrecarga o Cortocircuito AUTORESETEABLE



**NO QUEME NI DAÑE LA COMPUTADORA DE SU VEHICULO**

**TOTALMENTE COMPATIBLE CON CUALQUIER MARCA**



Zonas disponibles para Distribuidores.

[www.microsistel.com.ar](http://www.microsistel.com.ar) / [www.vamel.com.ar](http://www.vamel.com.ar)



**UN AÑO 1 GARANTIA**

**INDUSTRIA ARGENTINA**

**Oficina Comercial:**

Solares 1731 - PB 2 - Bº San Vicente - Correo Capital - X5006A57 - Argentina  
Tel/Fax: (00 34 351) 4553128  
Móvil: (00 34 351) 1565180/3  
e-mail: [ventas@microsistel.com.ar](mailto:ventas@microsistel.com.ar)

**Oficina Técnica:**

Solares 1731 - PB 2 - Bº San Vicente - Correo Capital - X5006A57 - Argentina  
Tel/Fax: (04) 351-4553128  
Móvil: (04) 3515217622  
e-mail: [info@microsistel.com.ar](mailto:info@microsistel.com.ar) / [ingenieria@microsistel.com.ar](mailto:ingenieria@microsistel.com.ar)





# ACDelco®

## NUEVA LÍNEA DE PRODUCTOS CABLES PARA BUJÍAS

### Mayor energía y desempeño

- ⚡ Terminales con especificaciones de equipo original.
- ⚡ Cables y capuchones de PVC con tratamiento anti-flama.
- ⚡ Mayor resistencia a vibraciones.



### MÁS DE UN SIGLO de experiencia en autopartes



Distribuidores Autorizados: • Anda S.A. La Plata 0221-4828550 • DER Distribuidora Nacional de Autopartes Don Torcuato 011-4846-7500 / 0-800-8888-337 (DER) • Etman Distribuidor Nacional de Autopartes Bahía Blanca 0291-468-5000 / Córdoba 0351-467-7669 / Rosario 0341-425-3500 / Rafaela 03492-43-3633 / Paraná 0343-435-0537 / Mendoza 0261-4327400 • Expoyer Ciudad Autónoma de Buenos Aires 011-4574-3838 • Goicoechea Hnos. SACIF Ciudad Autónoma de Buenos Aires 011-4563-5688 • Rubros SRL Córdoba (0351) 4894316 / 4893817 • Valdesogo Baterías Comodoro Rivadavia 0297-447-4842



# Ford presentó el Nuevo Kuga



Reforzando los conceptos de diseño, tecnología, versatilidad y seguridad, el nuevo modelo se presentó en un evento para la prensa realizado en el Faena Hotel & Universe de la ciudad de Buenos Aires. Equipado con los más completos sistemas de seguridad activa y pasiva, el Kuga incorpora dispositivos únicos en su segmento con soluciones tecnológicas de vanguardia. Su ADN está constituido por cuatro grandes pilares que lo definen de principio a fin: Kinetic Design, tecnología superior, versatilidad y protección inteligente.

El Nuevo Kuga se presentó en un evento para la prensa realizado en el Faena Hotel & Universe de la ciudad de Buenos Aires. El SUV compacto de Ford que se constituye como la tercera generación que naciera en el 2010 lleva más lejos desde entonces los conceptos de deportividad, modernidad y sofisticación. Equipado con los más completos sistemas de seguridad activa y pasiva, el

Kuga incorpora dispositivos únicos en su segmento con soluciones tecnológicas de vanguardia, confort y seguridad. Su ADN está constituido por cuatro grandes pilares que lo definen de principio a fin: Kinetic Design, tecnología superior, versatilidad y protección inteligente.

Distribuidor mayorista de partes para motor

Cigüeñales  
Arboles de levas

Tapas de cilindros  
Cigüeñales  
Arboles de levas

Cojinetes  
Biela  
Bancada  
Axiales

Conjuntos  
Subconjuntos  
Cojinetes

Conjuntos  
Subconjuntos  
Pernos

Juntas para motor  
Tornillos para culata

Tel: 0342 4839393  
Fax: 0342 4839394

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

# 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.



**Colcar Merbus S.A.** Av. Gaona y Galileo Galilei S/N, Moreno, Bs. As.  
Tel.: (0237) 468-5555 / 4444. [info@colcarmerbus.com.ar](mailto:info@colcarmerbus.com.ar)

# Distribuidora DM y Loma Hermosa Plast, Presentes en Automechanika

***Las dos empresas tuvieron su stand en Automechanika Buenos Aires. Diego Mirmelstein, Presidente de ambas firmas, se refirió a la participación en la feria.***



**TA: ¿En qué consistió la presencia de su Empresa en Automechanika Buenos Aires?**

**DM:** Estuvimos en Automechanika Buenos Aires presentes con dos stands: uno de Distribuidora DM, empresa mayorista de autopartes con la que representamos marcas de nivel nacional e internacional, y el otro de Loma Hermosa Plast, planta productora de paragolpes.

**TA: ¿Con qué tipo de público se encontraron en sus stands?**

**DM:** Es un evento en el cual recibimos gente que nos compra todo el año y en la fábrica hemos tenidos la presencia de visitantes de distintos países

de Latinoamérica, a donde exportamos nuestros productos. En esta oportunidad, hemos exhibido algunos productos nuevos que desarrollamos en la fábrica.

**TA: ¿Qué balance hace de su participación en la Feria?**

**DM:** Es un muy buen lugar de encuentro, porque nos reunimos con amigos y gente que nos compra durante todo el año. Es una buena oportunidad para sentarse, compartir un café y charlar. Tuvimos una muy buena presencia de público y nos dejó conformes el desarrollo de la exposición.



# ¡ANTICIPATE AL VERANO!

Máquinas de Reciclado y Carga de A/C

## \_Estación de carga DENSO ARTIKA

- Ciclo semi-automático para la recuperación, vacío y post-carga.
- Base de datos de vehículos interactiva en tarjeta SD actualizable.
- Impresora térmica.
- Fase de vacíos programable.
- Prueba de fugas por vacío.
- Compresor de 1/4 HP de 12 cc.
- Bloqueo mecánico de garrafa/balanza para transporte.

**DENSO** ARTIKA



**CONSULTE PRECIO PROMOCIONAL PRE-TEMPORADA Y FINANCIACIÓN EXCLUSIVA!!**

# Colven fue parte de Automechanika Buenos Aires

**Aldo Niclis, Gerente Comercial de Mercado Interno de Colven, se refirió a la participación de la Empresa en el evento.**



Colven es una empresa que fabrica y distribuye diversos productos que tienen que ver con la seguridad y el confort automotriz, y también con la gestión automotriz.

Presente en Automechanika, el Gerente Comercial de la firma, Aldo Niclis, hizo un repaso sobre la historia de Colven en el Mercado: “El producto que dio origen a nuestra empresa es el protector de motor Vigia, que fue lanzado hace 43 años y es nuestro emblema. Hoy todavía sigue vigente, por supuesto con actualizaciones acordes a las nuevas tecnologías”.

Además, agregó que la empresa fabrica y distribuye “el calibrador automático de neumáticos Vigia y el enfriador ecológico, más conocido como climatizador marca Viesa, que se puede observar en las cabinas de los camiones y permite a los transportistas descansar de manera confortable y con el motor detenido”.

“También tenemos una línea de gestión satelital de marca Gestya, que brinda no sólo seguridad sino que permite a las empresas poder llevar adelante

todo un desarrollo logístico que hace a una gestión más eficiente y con un importante margen de ahorro”, añadió.

Con respecto a la presencia de Colven en la exposición, Niclis señaló que “vinimos a Automechanika porque es la feria por esencia de nuestro canal de ventas y de nuestros principales clientes, que son los talleres mecánicos y de electricidad. Justamente, nuestro slogan en esta exposición fue ‘Sumate a la red’, ya que ofrecemos una diversidad de productos y los clientes van creciendo y aumentando”.

“Estamos acá para poder hablar de negocios con el Sector. Creemos que es una alternativa más que se suma a los que habitualmente hacen nuestros amigos talleristas”, finalizó.



## Brinde seguridad a sus clientes.



### 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



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

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

**NUEVOS ACEITES  
MOTORCRAFT**

**LÍNEA COMPLETA  
DE ACEITES  
PARA MOTOR**



**Motorcraft.**

**Kinetic Design:**

El diseño del Kuga expone la evolución del Kinetic Design, revelando todo el confort de su interior y anticipando la experiencia de manejo deportiva. Posee una sofisticada parrilla con detalles cromados. El conjunto óptico muestra un diseño agresivo, con luces LED y faros antiniebla.

El capó posee dos nervaduras centrales que confluyen en el logo Ford del frente. Sus marcadas líneas de cintura resaltan su dinamismo mientras que las llantas de aleación de 18" para la versión Titanium y de 17" para las versiones SEL acentúan el perfil deportivo del vehículo. Las ópticas traseras de diseño envolvente con luces de LED acompañan la figura del vehículo al encenderse a la vez que mantiene la doble salida de escape con terminación cromada.

En su interior, cuenta con butacas y tapizados de cuero y regulación eléctrica de 10 posiciones con ajuste lumbar para la versión Titanium y una combinación de cuero y tela en las versiones SEL para brindar una gran sensación de confort.

El panel de instrumentos se presenta en colores oscuros y detalles metalizados. De diseño envolvente, incorpora todos los comandos con una distribución ergonómica e intuitiva. Incorpora el sistema de ambientación de luces LED integradas en puertas, consola central, techo y bajo el tablero que aumenta el confort de su interior, todo esto sumado a su techo panorámico con apertura eléctrica.

**Tecnología superior:**

El Nuevo Kuga se presenta con Sync 3 en todas las versiones. Se trata del sistema que vincula al conductor con las tecnologías del vehículo y sus dispositivos digitales incluyendo aplicaciones móviles y navegación. Posee compatibilidad con Android Auto y Apple Car Play permitiendo acceso a las aplicaciones, navegación y mensajes de texto a través de la pantalla táctil o por comandos de voz.

Además, cuenta con el Sistema Engine Start-Stop en todas las versiones que se encarga de apagar automáticamente el motor cuando el vehículo se



**DESABOLLADO SIN DAÑAR  
LA PINTURA ORIGINAL**

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

E A C B  
C S T A F E  
GHULRSTSI  
GH AUDI TSI

**CASTELLMAR**

**Vea bien donde comprar  
repuestos Alemanes**

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



ELECTRODIESEL ARGENTINA

IMPORTADOR  
y DISTRIBUIDOR MAYORISTA



**DNI**



**John**



**CHAMPION**



**TRANSPO**



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)

encuentra detenido por períodos breves, como frente a un semáforo, volviendo a encenderlo de forma inmediata y silenciosa al dejar de presionar el pedal del freno.

Además, está equipada con el sistema de frenado automático en ciudad Active City Stop, sistema de audio Sony con 10 parlantes Hi-Fi, pantalla multitáctil de 8", control por voz, sistema de apertura programable y cierre de portón trasero manos libres que permite abrir y cerrar el baúl simplemente deslizando el pie bajo el paragolpes trasero. Se suma el sistema de estacionamiento asistido paralelo y perpendicular con Pull Out para salir de la plaza de estacionamiento elegida, faros delanteros con tecnología Bi-Xenón y Keyless que detecta la presencia del control remoto en forma cercana y habilita el acceso al vehículo sin el uso de llave, permite abrir y cerrar todas las ventanillas y techo solar y arrancar el motor mediante el botón Ford Power. Dispone de cámara de retroceso, sensores de estacionamiento, y climatizador Bi-zona.

#### Versatilidad:

Tanto en el manejo urbano como fuera de las calles pavimentadas, el nuevo Kuga se adapta a las diferentes condiciones del terreno. De tal modo incorpora freno de mano automático que con solo presionar un botón, activa automáticamente el freno de mano.

Además, cuenta con motor EcoBoost 2.0L y 240CV, dotado de una transmisión automática secuencial de seis velocidades con opción de paso de marchas manualmente a través de levas detrás del volante sin utilizar el embrague.

La tracción es integral e inteligente All Wheel Drive (AWD). La cantidad de fuerza que se envía a cada rueda puede ser visualizada por el conductor en la pantalla de 4,2" del tablero de instrumentos. A lo antes mencionado se suman los sistemas de Control Dinámico en Curvas (TVC) y Sistema de Mantenimiento de Carril. Este sistema detecta las líneas marcadas en la ruta y ayuda al conductor a mantenerse en el centro del carril.

#### Protección inteligente:

Los sistemas de seguridad activa y pasiva que incorpora el Kuga le permitieron alcanzar la máxima calificación (5 estrellas) en las exigentes pruebas de choque realizadas por EuroNCAP.

Se destacan su Active City Stop como novedad absoluta en el segmento. Se trata del sistema de frenado automático en ciudad compuesto por sensores que detectan la velocidad relativa y la distancia de los vehículos que se encuentran delante. Si estos se detienen, aplica los frenos de manera automática para reducir las consecuencias de un impacto o, en ocasiones, prevenir totalmente la colisión.

Además, dispone de los sistemas ABS, EBA que aplica una presión adicional al sistema de frenos para incrementar la fuerza y reducir la distancia de frenado y EBD que distribuye automáticamente la fuerza de frenado en las ruedas delanteras y traseras según el número de ocupantes y la distribución de la carga, ESC (Control de Estabilidad Electrónica) y TCS (Control de Tracción), Control de Balanceo de Trailer que compensa el balanceo o "viboreo" peligroso que se puede producir a alta velocidad o por causa de vientos cruzados, Dirección Asistida EPAS y HLA, luces de frenado de emergencia y 7 airbags: airbags frontales de dos etapas que se despliegan con salida baja o alta según la gravedad del choque frontal; airbags laterales de asiento delantero, laterales de cortina y de rodilla del conductor.

La primera generación de Kuga, lanzada en Argentina en el año 2010, introdujo un nuevo concepto en diseño y dinámica de manejo en el segmento de los SUV compactos de tracción integral. Esta tercera generación viene a afianzar y profundizar ese liderazgo para continuar la historia.



Central  
de Turbos s.a.

NUEVA DIRECCIÓN



## 35 Años de Experiencia

Laboratorio de Mantenimiento  
Reparación y Venta de Turbocompresores

- Mejor Precio de Plaza
- Retiramos a Talleres y Empresas (Consultar)
- Repuestos Originales de todas las marcas
- Asesoramiento Técnico
- Diagnóstico Gratuito
- Control y Montaje
- Atendemos todas las marcas
- Recuerde, es garantía es Central Turbos S.A.



Schwitzer

HOLSET



Garrett

MITSUBISHI

Timoteo Gordillo 1772 - Cap. Fed. - Tel.: (011) 4686-6356 / 6383 Nextel. 609\* 5422/3/4  
www.centraldeturbos.com.ar // info@centraldeturbos.com.ar

# FREUDENBERG-NOK

TECNOLOGIA EN SELLADO



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

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

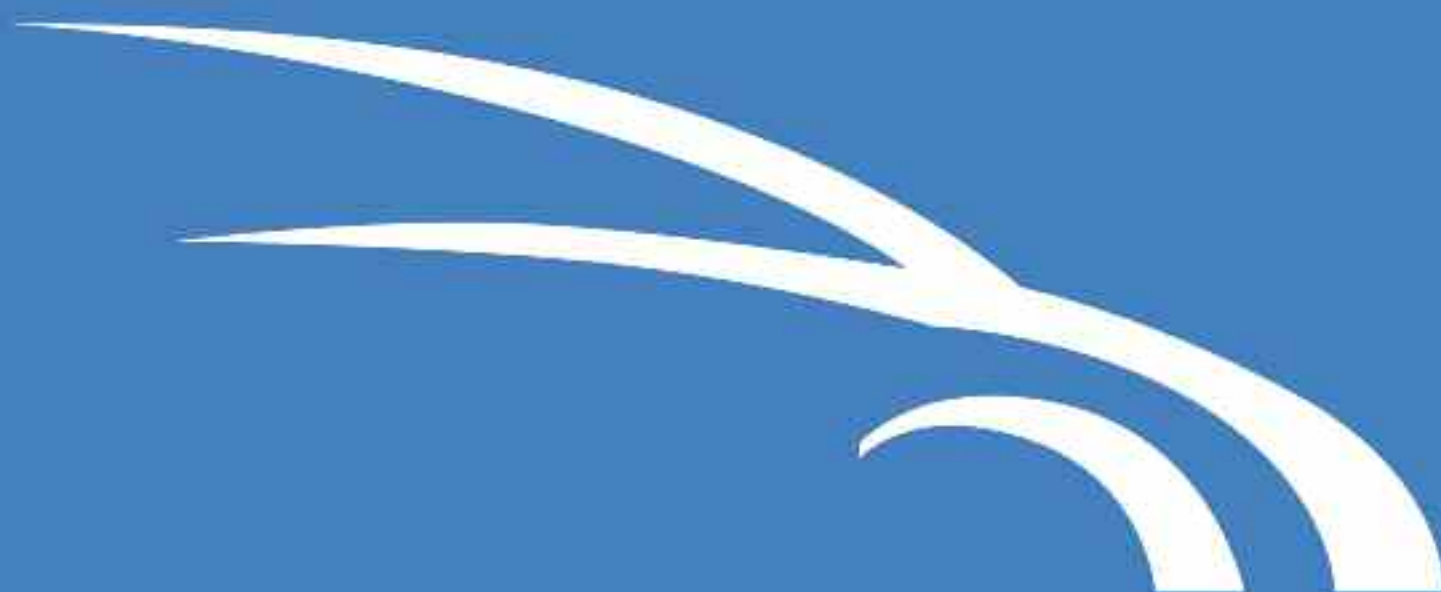


[www.corteco.com](http://www.corteco.com)



Sea original, sea FREUDENBERG-NOK

División de Reposición



# 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](mailto:CONTACTO@PARAMIAUTO.COM)



## COOL BLUE® INTENSE

La lámpara halógena azulada de mayor alcance.

- Única con temperatura color de 4200K
- 20% más de luz que las estándar
- Reduce la fatiga visual
- Acentúa la visión de las señales de tránsito

 /osram.arg  @osramargentina

 auto@osram.com

Luz es OSRAM

# OSRAM

## Contaminación

# Los catalizadores y el medio ambiente



Metz J P ©

El catalizador es un elemento que puede acelerar (catalizar) la transformación química de algunos componentes. Los filtros de partículas de carbono integran cada vez más los sistemas de escape Diesel.

Desde hace varios años conocemos a los denominados catalizadores, dispositivos éstos que se diseñan y se construyen para ser puestos al servicio del medio ambiente. El problema del tratamiento de los

gases de escape, ha tomado importancia en estos últimos años, es por eso que su fabricación es llevada al "estado del arte". Cabe señalar que, respecto a los vehículos de transporte, ya sean de

carga o de pasajeros —vehículos comerciales— cuando no son regularmente controlados, emiten en cada fase de aceleración abundante humo negro (conteniendo una gran cantidad de carbono particulado).

En esta dedicación por la búsqueda de la reducción de las emisiones, en la parte automotriz, se ha obligado a los constructores a encontrar una solución inmediata, ya sea tanto en los motores Diesel como en los nafteros. Pero en este aspecto, los catalizadores están cumpliendo un papel de mucha importancia. Sin embargo, como cualquier otro componente, montado sobre un automóvil, también los catalizadores están sujetos al deterioro, y van a ser por lo tanto sustituidos. Respecto a la contaminación debido al proceso de combustión, puede decirse que las emisiones típicas de un motor de combustión interna son las siguientes: el monóxido de carbono (CO)

Continúa en la pág. 116



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

DISTRIBUIDOR EN ARGENTINA  
**Hengst**

**CASTELLMAR**

V8 - Audi A8

V8 TDI - Audi A8

V8 - VW Phaeton

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

“Llegar a tiempo  
es la única opción.”



**Vito**

A la medida de tu trabajo.

Mercedes-Benz  
Vans.



los óxidos de nitrógeno (NOx) los hidrocarburos incombustos (HC) el particulado de carbono Sabemos que la combustión es un proceso que también produce otras sustancias como el agua y el anhídrido carbónico. Desde el punto de vista técnico, la producción de emisiones contaminantes está relacionada con un proceso de combustión incompleto y negativo, al estado de mantenimiento del motor, al diseño de la cámara de combustión, al posicionamiento de las bujías y de los inyectores, y a otros tantos factores que intervienen en la carrera de combustión de la mezcla que ingresa al motor en cada ciclo. Los denominados óxidos de carbono (CO) —por ejemplo— se crean cuando el proceso de formación del anhídrido carbónico no alcanza a completarse.

Existen, sin embargo, razones mecánicas, relacionadas a la formación de contaminantes, que involucran a los hidrocarburos incombustos. Estos están básicamente debido al hecho de que no todo el combustible que ingresa a la cámara alcanza a participar en la combustión. Respecto a los óxidos de nitrógeno, los mismos se forman cuando se dan temperaturas muy elevadas. Cuando se habla de óxidos de nitrógeno, hay que considerar que se trata de monóxido de nitrógeno.

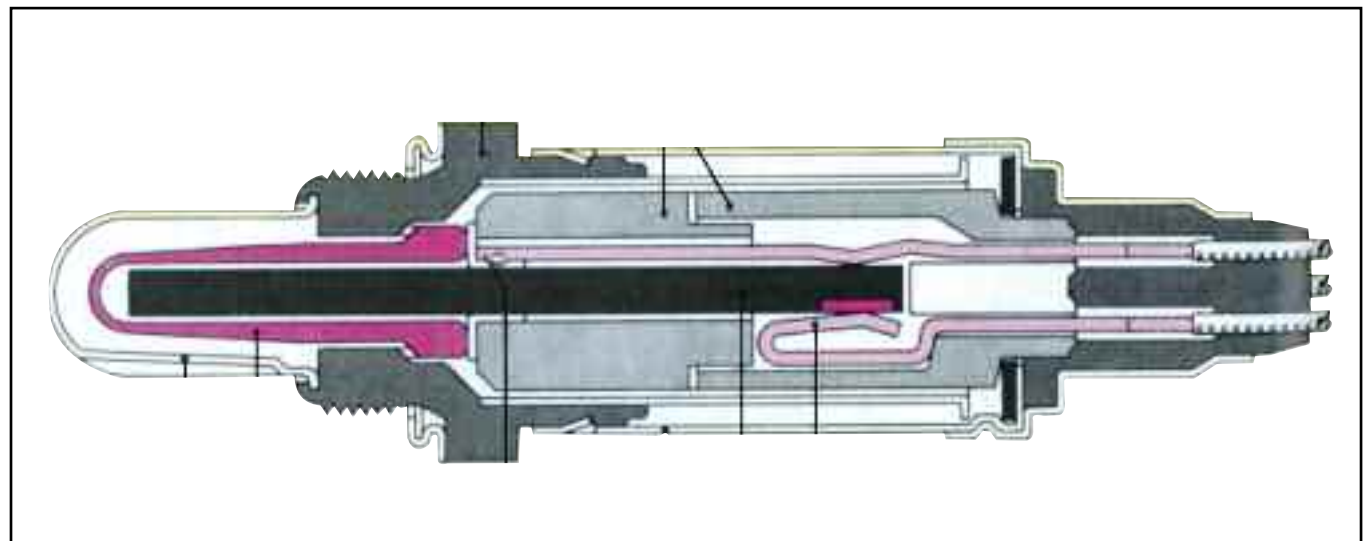
Convertidores catalíticos que llegan muy rápidamente a los 300 °C para lograr total eficiencia en cuestión de segundos.

En cuanto al funcionamiento del catalizador, el mismo, como lo dice su nombre, es un elemento en grado de acelerar (catalizar) la transformación química de algunos componentes. Esta transformación química, debe realizarse imperiosamente

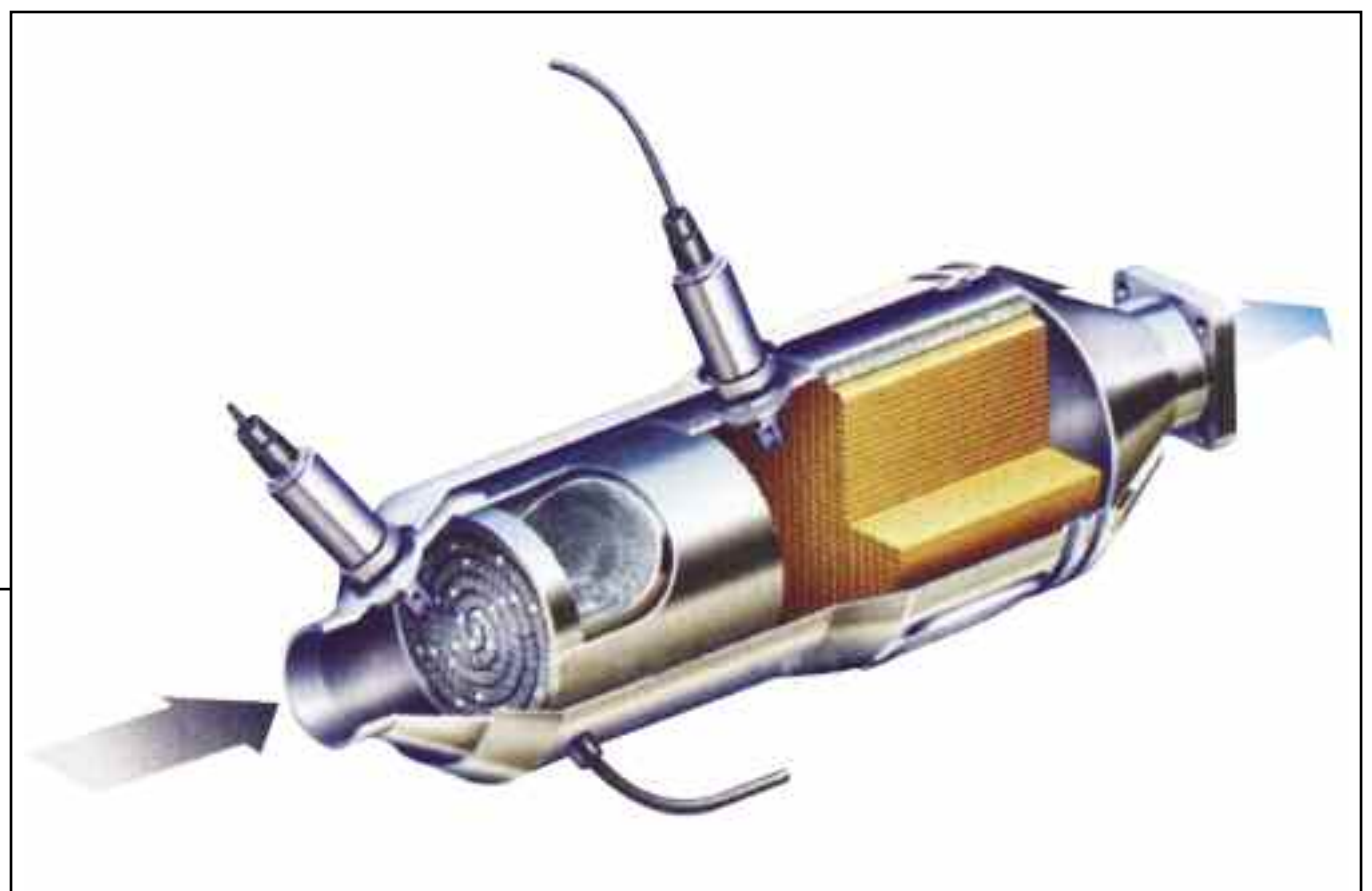
antes de que los gases de escape sean expulsados al medio ambiente. Se puede, por lo tanto, dividir a los catalizadores en dos principales categorías: los catalizadores de tres vías los convertidores DeNox

Los catalizadores de tres vías se denominan así porque tienen la capacidad de reducir los óxidos de nitrógeno, y de oxidar los HC y el CO, respectivamente, a CO2 y H2O. En

Continúa en la pág. 120



Esquema en corte longitudinal de una sonda de oxígeno Lambda con calentamiento: 1. Carcasa o cuerpo de la sonda. 2. Interior de cerámica. 3. Conductores o cables de conexión. 4. Tubo protector. 5. Cerámica de la sonda activa. 6. Contacto. 7 Vaina de protección. 8. Elemento de calentamiento. 9. Posicionador del elemento de calentamiento.



MANGUERAS DE SILICONA PARA TURBO INTERCOOLER Y SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN

gomacord

MANGUERAS DE SILICONA - SILICONE HOSES

"más de 48 años desarrollando productos de primera calidad y brindando servicio en las principales automotrices de la argentina"

gomacord srl

Autopartes de goma y goma-metal

COLGADORES DE ESCAPE - JUNTAS - CAPUCHONES - MANGUERAS BUJES - SOPORTES MOTOR - DAMPERS - BIELETAS DE SUSPENSIÓN

www.gomacord.com.ar

ventas@gomacord.com.ar

Tel: (54-351) - 4972271

Fax: (54-351) - 4972985



**MOTRAK**

**CRAPODINAS  
DE CALIDAD**



# Autopiezas Pana

*Tu Socio Estratégico*



**VTH**  
AUTOPARTES



**TRW**

**DISCOS**



**SACHS**

**AMORTIGUADORES**



**LAS 24 HS CON VOS.**



**(011) 4254-6700**

**0800-666-6663**

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



TECNOLOGIA QUÍMICA PARA AUTOMÓVILES



Soluciones profesionales para cada necesidad.

# TESTER BT 501

TESTER DE BATERÍA Y  
SISTEMA ELÉCTRICO CON IMPRESORA INCORPORADA



HOMOLOGADO EN USA - TAIWAN - CHINA - EUROPA

**NOVEDAD EN ARGENTINA: BT 501 DHC**

ADQUIERALO EN LA RED DE DISTRIBUIDORES DE BATERÍAS WAYOTEK

**W** **BATERIAS**  
***wayotek***

**VETARO**  
ROSARIO - VILLA MARIA

**PUNTA TOLEDO** S.A.  
PT

**MUNDO**  
PIEZAS S.A.

distribuidora campomar  
**CC**  
3ª generación

**U** distribuidora  
**urbana**

REPUESTOS  
**DeDios** S.R.L.

**SIDECAR**  
DISTRIBUIDOR DE AUTOPIEZAS

**ROG**  
Ricardo O. Grolatto S.R.L.  
www.grolatto.com

**TARIKO** S.A.



**Petraccia**

el caso de motores funcionando con exceso de aire, las temperaturas máximas de cada ciclo son más altas y, por lo tanto, es mayor la formación de óxidos de nitrógeno.

Por este motivo han sido construidos los convertidores DeNox, que se clasifican en dos categorías:

- los que trabajan a bajas temperaturas
- los que operan a altas temperaturas

Los primeros usan el platino como catalizador principal, en tanto que los otros utilizan óxidos metálicos (como el cobre, el iridio y el platino), con el agregado de otros componentes como los silicatos. El catalizador básico está compuesto por un cuerpo metálico principal, y en

su interior hay numerosos conductos especialmente diseñados, a través de los cuales pasan los gases de escape hacia el exterior.

La superficie de estos canales, o conductos, está revestida con “alúmina”, el elemento que en su interior contiene las sustancias o materiales canalizantes nobles, como el platino, el paladio y el rodio. Los dos primeros son usados para favorecer el proceso de oxidación del CO y del HC, el tercero —es decir el rodio— es el que interviene en el caso de los óxidos de nitrógeno.

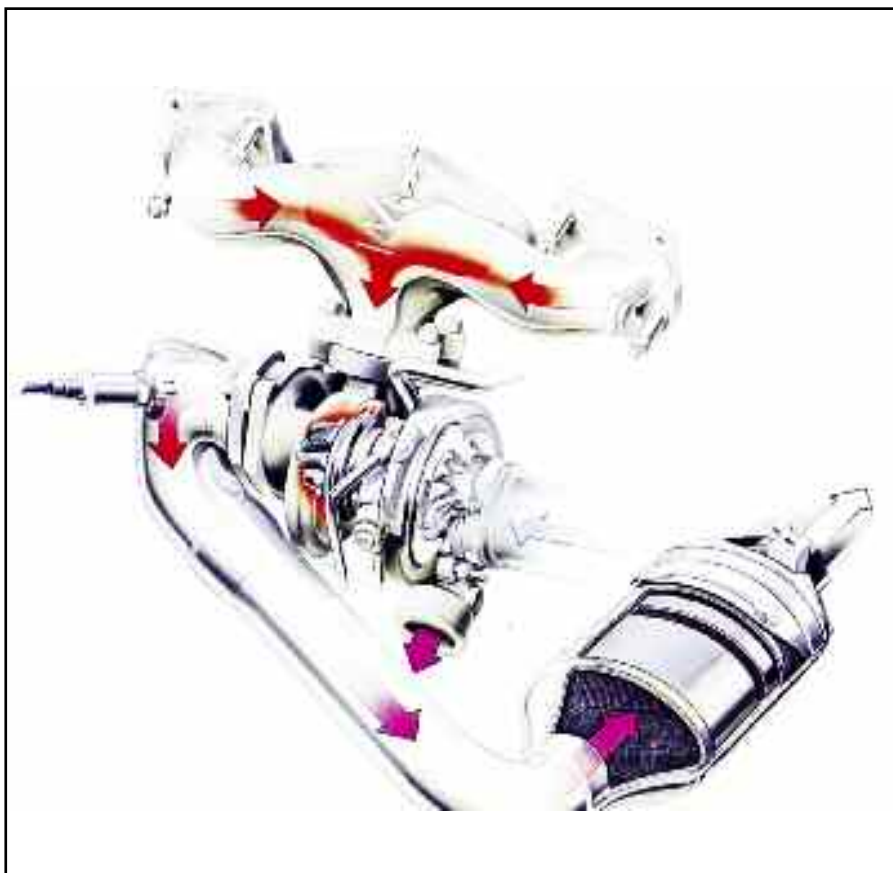
Cabe señalar que el correcto funcionamiento del “catalizador”, se concreta si la relación aire/combustible

está dentro de la gama o del rango que corresponde. El uso de la sonda Lambda, o sonda de oxígeno, encuentra aplicación debido a este motivo. Actualmente, las sondas Lambda son posicionadas una antes y otra después del catalizador; de esta manera es posible conocer la eficiencia del proceso de “conversión” y la relación de mezcla. En función de los datos que llegan de las sondas Lambda, la unidad de control electrónico —gestión del motor— está en condiciones de regular la dosificación de combustible, a través de los inyectores.

Las empresas que, a nivel mundial, producen catalizadores y sondas Lambda, y los comerciali-

zan, son numerosas. Haciendo referencia al producto en sí, es necesario hacer una diferencia entre los componentes originales y los no originales.

Los que requieran el componente original, pueden recurrir al repuestero o directamente al constructor, a través de los centros de venta autorizados (generalmente la parte “repuestos” de los concesionarios). Por otra parte, están los productos no originales, adaptados para quien modifica el automóvil y necesita componentes, tal vez con más rendimiento o con características diferentes, como —por ejemplo— una mayor fluidez de los gases (menor contrapresión del escape) ■



Este conjunto incluye el catalizador de 3 vías, con la sonda Lambda precalentada eléctricamente, todo montado próximo al motor para que alcance rápidamente la temperatura de trabajo.



La combustión es un proceso que produce sustancias contaminantes, como el monóxido de carbono, los óxidos de nitrógeno, los hidrocarburos incombustos y las partículas de carbono.



**Distribuidor Mayorista de Autopartes Eléctricas**

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

HDS

FISPA  
GENUINE PARTS

MOURA

CYLGEM

md

KESSEL  
COBALT  
BOMBAS PARA MOTORES DIESEL

Eleise

Genoud

FITAM

dipra

LC

SOLUTRONIC

ROTOFRANCE

PH

FACICAR

dze

AP/ReCe Plastic

RUBINETTI HNOS.  
MOTOS UNIVERSALES

EXINTRAIDER

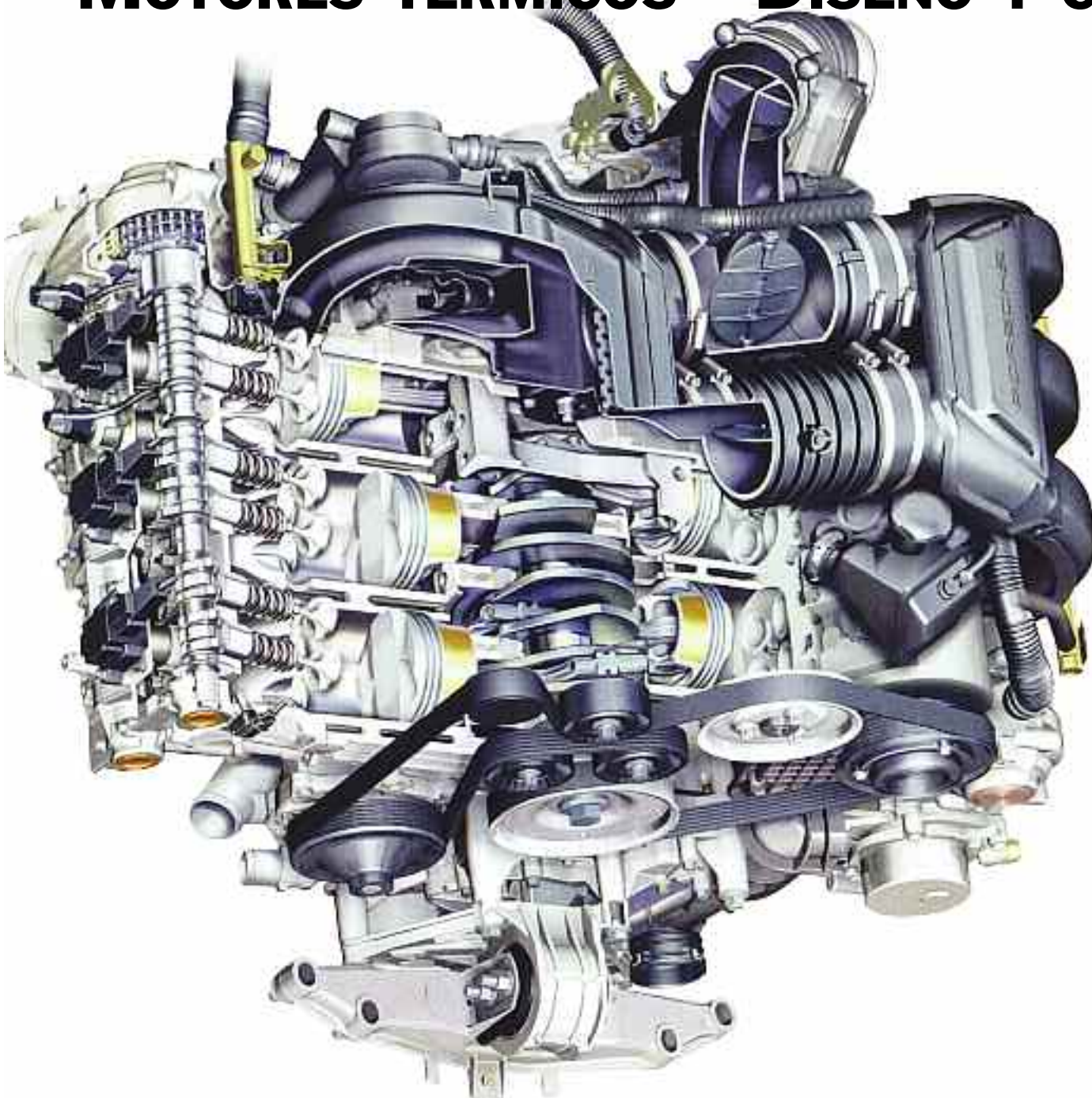
Av. La Plata 120 - Bahía Blanca - Bs. As - Argentina - Tel/ Fax: 0291-453 4740 / 453 6087

Web: [www.g3distribuciones.com](http://www.g3distribuciones.com) - /g3distribucionessa - /G3Distribucion



## LIDER NACIONAL EN COMPONENTES DEL TREN DE VALVULAS



**Ciclos Otto y Diesel****MOTORES TÉRMICOS - DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN**

Corte parcial del motor boxer, con block motor construido en aluminio, con sistema Vario Cam Plus (desfasaje de levas). Gestión Bosch Motronic ME7.8 para el control de distintos parámetros. En la actualidad, se trata técnicamente de reducir las emisiones sonoras de los componentes del motor.

En esta parte son tratados los problemas de generación sonora, y el motor es considerado por lo general como la principal fuente de vibraciones y de ruidos. Debido a

ello es importante que el motor no presente este tipo de inconvenientes, una vez que el automóvil esté terminado.

Para los técnicos —especialistas en

acústica— la solución en cuanto a las vibraciones es un trabajo bastante complicado, debido a que las técnicas modernas no favorecen mucho la disminución de los niveles

acústicos. El uso de aleaciones livianas —por ejemplo— y en especial en el block cilindros, puede causar dificultades. Los ruidos a eliminar se propagan por las partes sólidas o concretas, como por las partes o espacios huecos.

Los sonidos de los cuerpos sólidos tienen origen en las masas en movimiento del motor y en la combustión. A nivel de vibraciones, el número y disposición de los cilindros (en línea, en V, o con los cilindros opuestos), el orden de encendido, el diseño de las bancadas del cigüeñal, de los muñones de bielas, y los contrapesos juegan un papel esencial.

Si por distintas causas —fabricación o ubicación— se hace necesario apartarse de la solución ideal, se debe recurrir a los ejes o árboles de equilibrado, una solución que aporta al incremento del rendimiento.

El sistema de distribución tiene cada vez más importancia como generador de ruidos. La reducción del consumo de combustible, y la disminución de los agentes contaminantes, han hecho que aparecieran los sistemas multiválvulas y los árboles de levas con geometría variable. Todo

Continúa en la pág. 128

**EPROMlab**  
0341 2361826  
www.epromlab.com.ar  
ENVÍOS A TODO EL PAÍS.

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

Eva Perón 5823 - Rosarioinfo@epromlab.com.ar

**EDUTEC**  
capacitación

edutecsoporte  
Proximos cursos:  
Inmovilizadores  
Chiptuning nivel inicial  
Soldadura y programación

0810 3450227  
www.tuauto.com.ar



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



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



NTN-SNR LAT



NTN-SNR LAT



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



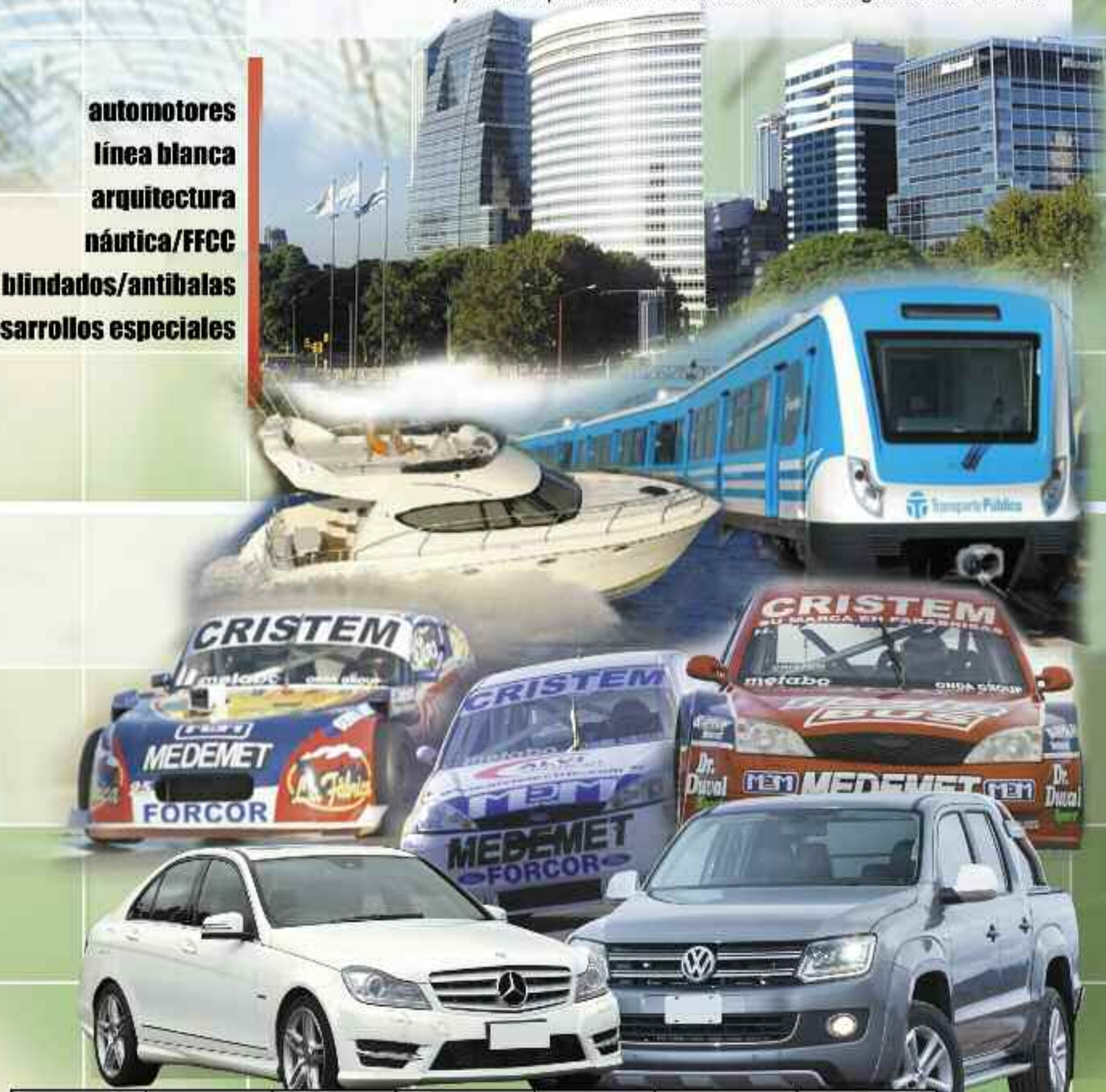
[www.ntn-snr.com](http://www.ntn-snr.com)

# **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**



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



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

**ATENCION EXCLUSIVA AL RUBRO**



# FRONTECH

AUTOMOTIVE INJECTION · ORIGINAL EQUIPMENT QUALITY



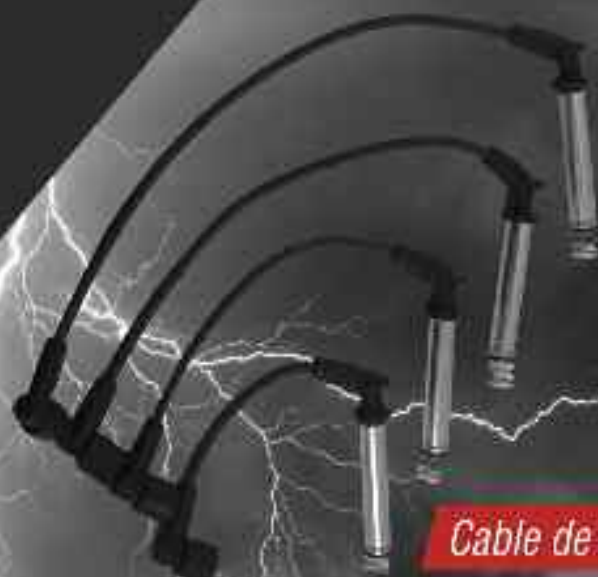
*Bobina de Ignición*



*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

## Espacio de Publicidad

# Agregue servicios a su taller

## Equipos de aire acondicionado TEXA.

TEXA

La competitividad, es hoy uno de los factores de éxito para todo taller de mecánica automotriz. Estar a la vanguardia en tecnología es la llave que posibilita el acceso a los vehículos modernos.

ALM Equipamiento para Talleres, representante oficial de TEXA en Argentina, nos acerca los equipos de aire acondicionado de dicha marca.

Su titular, Andrés Maugerl, nos cuenta: "Con estos equipos, el taller puede sumar servicios que hoy no está brindando o mejorar el actual, ya que los equipos TEXA proveen resultados de excelencia que benefician al cliente y jerarquizan la labor del profesional."

Consultado respecto a los productos disponibles en el país, nos indica que: "los equipos disponibles son básicamente dos, en función de los gases disponibles en el mercado. Para el tradicional gas refrigerante R134a, disponemos del Konfort 70SR, en tanto que el equipo Konfort 760R es dual, permitiendo operar también con el gas R1234yf".

A continuación un detalle de estos dos equipos Texa, marca elegida por Mercedes Benz, BMW y Grupo VW para la producción de los equipos de diagnóstico oficiales.



### KONFORT 760R CARACTERÍSTICAS

- Compatible con R134a o R1234yf.
- Interfaz gráfica de usuario avanzada.
- Gestión y servicios de bases a través de tarjeta SD.
- Unidad de indicación de la rotación de los manómetros.
- Tanque de 20 kg.
- Depósito de 30 kg (Versión buses).
- Bomba de succión bifásica.
- Recuperación de refrigerante de alta eficiencia (+ 95%).
- Inyección automática de aceite de alta precisión.
- Reconocimiento automático del depósito de aceite.
- Balance del sistema de bloqueo.
- Control automático de la precisión de la medición de refrigerante.
- Gestión automática de servicio de mantenimiento.
- Longitud automática de mangueras de servicio de reenvío.
- Aviso de mantenimiento automático.
- Facilidad de mantenimiento.
- Drenaje automático de los gases no condensables.

### KONFORT 70SR CARACTERÍSTICAS

- Compatible R134a.
- Display LCD azul 4x20 retro iluminado de alta visibilidad.
- Gestión y servicios de bases a través de tarjeta SD.
- Depósito 10 kg.
- Bomba de vacío mono estadio.
- Precisión en carga +/- 15 g.
- Inyección automática aceite (función temporizada).
- Impresora térmica.
- Compensación automática largo mangueras de servicio.
- Alarma automática mantenimiento.

## Texa, líder mundial en equipos de diagnóstico

Soporte Técnico en todos los productos



### SCANNER NAVIGATOR TXT

- Car, Bikes, Truck, Motores marinos fuera e intra bordo, Alquiladora agrícola y Vial, Motores estacionarios / generadores.
- Comunicación con el vehículo via BLUETOOTH.
- Auto detección de sistemas TGS2 y TGS1.
- Esquemas eléctricos de la mayoría de los módulos.
- Mayor cobertura en vehículos Mercedes, asiáticos, europeos e industriales.
- Curso de capacitación inicial gratuito.



### SCANNER NAVIGATOR NANO

- Car: autos, camionetas y utilitarios.
- Bikes: motos, motos de agua, moto de nieve y outtricks.
- Mayor cobertura en diagnóstico en vehículos Mercedes, asiáticos, europeos y americanos.
- Comunicación con el vehículo via BLUETOOTH.
- Auto detección de sistemas TGS1.
- Esquemas eléctricos de la mayoría de los Módulos.
- Cables y adaptadores de cada marca.
- Curso de capacitación inicial gratuito.



### SCANNER NAVIGATOR TXB

- Marine / Bike
- Hardware compatible con todos los protocolos actuales para el medio ambiente y de su conector integrado CPC 16 pines que permite el uso de todos los cables de diagnóstico. Es extremadamente potente, equipado con una SRAM de 16 MB y una memoria NAND Flash de almacenamiento de 8 GB estas son características muy importantes, ya que permiten al mecánico gestionar los archivos de mapas fácilmente.



### SCANNER AXONE S

- Car / Bike
- Hasta el día de hoy, en el mercado no había disponible una solución de diagnóstico expresamente estudiada para los talleres de neumáticos, que estaban obligados a utilizar los instrumentos de diagnóstico completos, diseñados para el mecánico tradicional, por lo tanto, sofisticados, caros y con muchas funciones que no utilizan. Ante esta situación TEXA introduce con el AXONE S por primera vez el concepto de instrumento de diagnóstico Multi- utilidad!



### OSCILOSCOPIO TWIN PROBE

- Compatible con Software IDC 4.
- Dos canales analógicos independientes con entrada hasta 220v.
- Función SIV para la interpretación de señales detectadas.
- Comunicación con la PC via BLUETOOTH.
- Generador de señales para simular sensores y estimular ECU'S.
- Curso de capacitación inicial gratuito.



**ALM**  
Equipamiento para Talleres



Distribuidor Oficial Texa en Argentina  
Todo para gomerías, mecánica general, chapería y lubricentros

Noviembre

# Gran Barata

En toda la línea

**Llamanos y conocé los descuentos!**

► Tel. (0341) 456 7444 / 6777  
contactos@andresmaugeri.com.ar  
www.almequipamiento.com.ar

# ALM

**Equipamiento para Talleres**



## Nueva Alineadora Full 3D

ALM Equipamiento para Talleres, presenta la nueva alineadora 3D con cámaras dobles, destello de la cámara con control electrónico puede rastrear los objetivos automáticamente, gabinete independiente, columna de

aluminio, monitor LCD 22", guía de la cámara de asistencia de manejo para conducir el vehículo hacia el elevador, control remoto programable.



ELEVADOR 2 COLUMNAS



ELEVADOR 4 COLUMNAS



ELEVADOR TIJERA



ELEVADOR TIJERA REMBUTIR



ELEVADOR DE MOTO



CRIQUE CARRITO NEUMATICO



CRIQUE CARRITO



GATO CENTRAL DE FOSA



MEBA CARRITO



BALANCEADORA



DESMONTADORA RUN FLAT



ATORNILLADOR 24V SIN CABLE



CRIQUE SACA CAJA



LIMPIA INYECTORES 4 C



PRENSA ESPIRAL FIJA



PUNTE PARA COLGAR MOTORES



BANCO PARA AFIAR MOTORES



PLUMA PLEGABLE



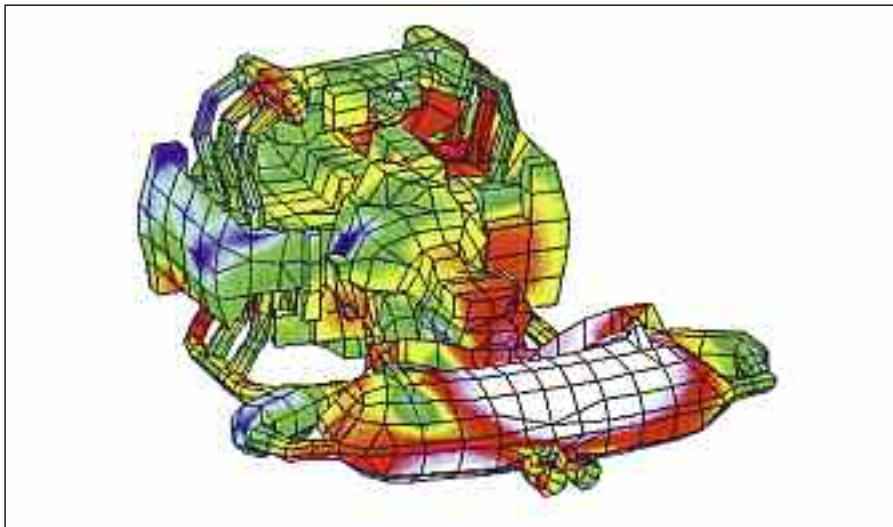
VACUOMETRO



CABALLETES

Av. Eva Perón 5875 (2000) Rosario - Argentina - Tel. (0341) 456 7444 / 6777  
En Paraguay: Akira Osaki 921 casi San Cayetano (Encarnación) - Tel. (021) 329 6675

**ALM**  
Equipamiento para Talleres



Representación tridimensional de la acústica de un grupo motopropulsor, de acuerdo al principio del método por elementos finitos (computadora).

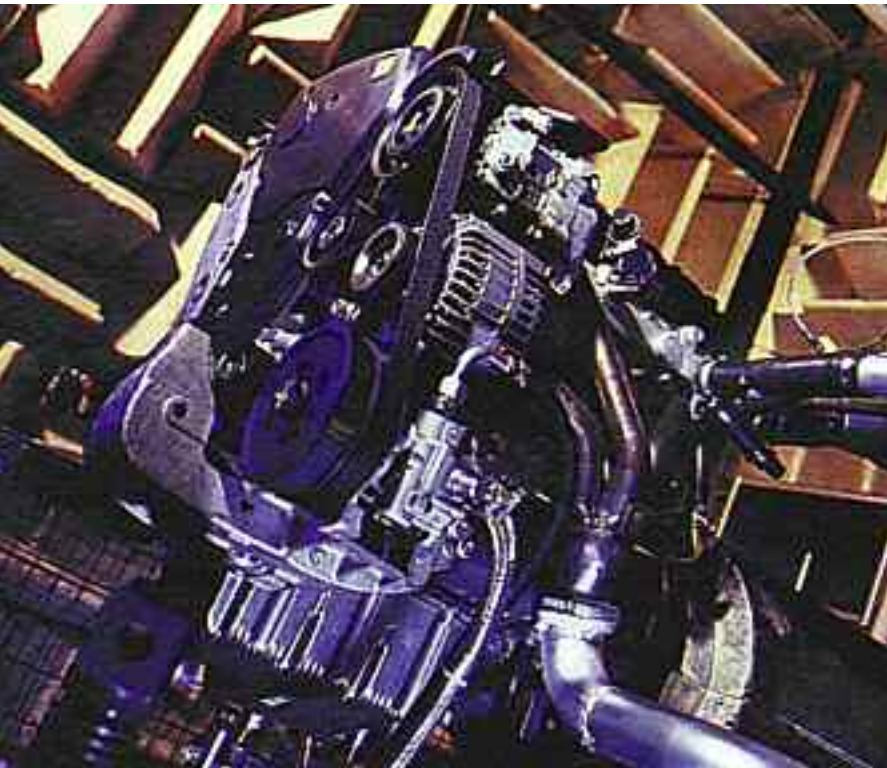
esto significa un aumento de las masas en movimiento. En ciertos casos, lo mismo es necesario utilizar ejes o árboles antivibratorios, debido a que las vibraciones provocadas por la distribución pueden sentirse e influenciar muy duramente. Sabemos que no el ruido sino la sonoridad debe reflejar el temperamento del automóvil. El Porsche 911 —por ejemplo— debe en parte su suceso a su “sonoridad”. Ca-

be señalar que su motor de 6 cilindros boxer tradicional —refrigerado por aire— ha sido reemplazado por el motor enfriado por líquido, por lo tanto el silbido o “aullido” de alta frecuencia de la turbina de aire ha desaparecido. Al pasar de 2 a 4 válvulas, y al sistema VarioCam —que disminuye la alzada de las válvulas con “cargas reducidas”— cambian también los ruidos de admisión, que eran una consecuencia de la apertura de las

mariposas de aceleración. Como ciertos ruidos disminuyen, para Porsche significa que su música perdió un poco el alma. Por lo tanto, los nuevos 911 emiten un sonido “cautivante”, pero la pregunta es ¿cómo han podido resolver el problema?

Las partes alternativas y rotativas se tornaron más silenciosas gracias a un cárter motor que está construido con una estructura que limita las vibraciones.

Continúa en la pág. 132



Sala de ensayos de motores, medición del ruido y del sonido en un estudio insonorizado – Porsche.

# PORPORA®

## DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN

DIRECCION Y SUSPENSION | DIREÇÃO E SUSPENSÃO  
STEERING AND SUSPENSION PARTS

WWW.PORPORA.GROUP

# una vez...para siempre

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>mobiliario metálico</b><br><br>Baños de Cocina (con o sin bañador)<br>Baños completos (muebles y bañador)<br>Baños de baño<br>Cocinas completas | <b>mobiliario industrial</b><br><br>Armarios, estanterías, estantes<br>Cocinas industriales<br>Muebles de cocina de producción<br>Lavadoras y secadoras | <b>taller móvil</b><br><br>Taller Móvil<br>Equipamiento taller móvil<br>Herramientas y repuestos<br>Insumos y materiales | <b>elevación</b><br><br>Elevadores para camión y bus<br>Elevadores de fibra |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|

Nuestro trabajo cuenta con la certificación ISO 9001

Management System  
ISO 9001:2008  
certificado por TÜV Rheinland

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

4651 1732 - 4116 0313 / bdkdesign.com.ar

# LLEGA A LA ARGENTINA



La red internacional Líder  
en talleres Multimarca



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

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

# NACE DEXCO

AUTOPARTES

## NACE LA MÁS ALTA CALIDAD EN KITS DE DISTRIBUCIÓN.

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

- CALIDAD ORIGINAL
- MÁXIMA GARANTÍA
- PRECIO COMPETITIVO

FLY TO QUALITY, FLY TO DEXCO.



Correa

Tensor

Kit



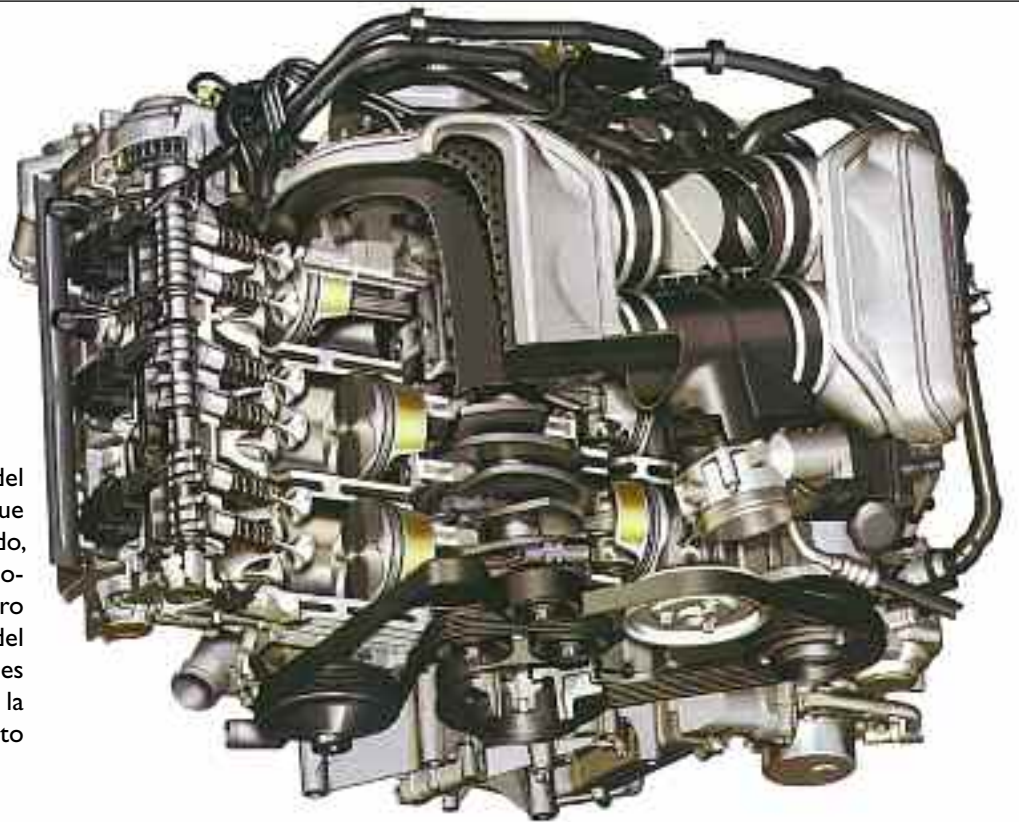
*fly to quality*

**kit de distribución**  
Kit de distribuição  
Timing belt kit

**DEXCO**  
AUTOPARTES

El cigüeñal acciona un eje intermedio hueco, que a su vez arrastra a las dos cadenas de distribución. Este eje o árbol hueco toma como función —o como rol principal— el actuar como elemento acústico dominante en la base del motor. Por intermedio del cárter y de los silentblocks (topes de goma), el eje hueco transmite las vibraciones a la carrocería. El mencionado “aullido” de la desaparecida turbina (del motor enfriado por aire), es sustituido en realidad por un denominado efecto de “styling acústico”, obtenido por medio del citado eje intermedio y de la distribución. La ge-

El nuevo motor boxer del 911, de 3,8 litros se distingue por su sonido muy cuidado, gracias a un resonador denominado “Helmoltz”, un filtro acústico ubicado dentro del filtro de aire. Su sonoridad es muy especial, cualquiera sea la velocidad de funcionamiento — Porsche.



Conductos de admisión contruidos en aleación liviana, para el motor boxer de 6 cilindros opuestos, con un sistema por resonancia en dos etapas que aprovecha —en función del régimen— las oscilaciones del caudal de aire, en el colector de admisión para lograr un mayor “llenado” de los cilindros del motor.

neración sonora está en el motor que, sin duda, es considerado como la principal fuente de ruidos y de vibraciones.

Esta situación es, para los técnicos y los ingenieros, un trabajo bastante complicado, ya que las soluciones mecánicas actuales no favorecen a la disminución de los niveles acústicos.

En lo referente a los problemas acústicos del motor, y en especial a los conductos o colectores de admisión, puede decirse que los órganos o componentes periféricos deben

reducir sus emisiones sonoras. Por ejemplo, la bomba hidráulica de asistencia de la dirección, el ventilador del sistema de enfriamiento, y de la misma manera los diferentes conductos hidráulicos que son fijados en forma directa a la carrocería. Sin embargo, el escape es la fuente principal de ruidos, y su sonoridad se propaga al medio exterior y a la gente. Es así que, sobre ciertos automóviles, y en ciertos países donde los reglamentos son más estrictos,

Continúa en la pág. 134

**BERTAP** Tapas de Cilindro

Venta de Tapas  
Nuevas y Usadas  
Recambio

**RECTIFICACIÓN INTEGRAL**

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

**KR Devices**  
www.krdevices.com

Equipamiento de Diagnóstico  
Y  
Reparación Automotriz

Banco de pruebas Common Rail  
Fuente de comprobación  
Sistemas Common Rail / UIS / UPS  
Fuente de calibración  
Bombas Rotativas / Lineales EDC  
Fuente de Atracamiento automática

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

**TOMMASI** ESPECIALISTA EN INYECCION ELECTRONICA

**MAGNET MARELLI** **HELLUX** **DS** **BOSCH** **Valeo**

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



# 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**

los fabricantes estudian más profundamente los silenciadores.

Con respecto a los inconvenientes acústicos —del sistema de admisión y escape—, para obtener un máximo de potencia del motor, es necesario que la “contrapresión” de los gases de escape sea lo más reducida posible. Sin embargo, esto no favorece a la acústica, y, por razones de ubicación y de espacio, no es siempre posible instalar un gran silenciador.

Es por esta razón que se han desarrollado los escapes con registro o regulación —como sobre la Ferrari Módena, por ejemplo—, donde los gases son evacuados por uno o dos flejes, siguiendo la forma de utilización.

Con respecto al vocabulario técnico de lo referente a esta especialidad, que son los problemas de generación sonora, puede decirse que sonido es la variación de presión de forma ondulatoria, que evoluciona en el espacio. Cuanto más elevada es la presión, más fuerte es el sonido.

El nivel sonoro (se mide en decibeles —dB—) es la relación entre la presión de sonido y un valor de refe-



Motor Boxer de 6 cilindros de 3.6 litros, de 355 CV a 6.800 rpm de potencia, 370 Nm a 4.200 rpm de par motor, con una relación de compresión de 11,3 a 1 – Porsche.

Continúa en la pág. 136



**VULCANO**  
EQUIPOS PARA LUBRICACION



**EQUIPAMIENTO IDEAL PARA  
GESTIÓN DE LUBRICANTES**

100%  
PRODUCTO  
ARGENTINO

Ing. Huergo 1378 (Parque Industrial)  
C.P. 2400 • San Francisco • Córdoba

Tel/Fax: 0054/3564/420882-434095

vulcano@vulcanolubricacion.com.ar

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

INDUSTRIA ARGENTINA

Síganos en



## 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

rencia. La zona de presión entre lo soportable y lo doloroso es muy extensa. La frecuencia (se mide en Hertz), es el número o la cantidad de oscilaciones por segundo, y cuanto más grande es la cantidad, más elevado es el tono. La técnica de medición “binaural” se registra por medio de una cabeza humana artificial, que simula las propiedades de la audición binaural del hombre, y reteniendo la disposición de los sonidos en el espacio.

La psicoacústica es el conjunto de propiedades acústicas y su influencia en el estado de ánimo del ser humano. La función de transmisión o propagación interna de los cuerpos o propagación aérea, es la propiedad física de retransmitir el sonido de un cuerpo o de un material. Las siglas NVH significan: Ruido, Vibración y Rudeza, para la evaluación de los ruidos concernientes al vehículo y la influencia sobre los ocupantes. El perfeccionamiento acústico de los

automóviles es un trabajo bastante complicado, ya que es necesaria la precisión en la fabricación. La acústica juega un papel importante en el nivel de calidad que posee el auto. El motor debe producir el sonido deseado, en el momento en que se aprieta el acelerador.

Si la sonoridad cae por debajo de un cierto volumen, la impresión de dinamismo se pierde. Un automóvil que no produce ningún ruido, es considerado como que no tiene carácter; es por eso que actualmente

Continúa en la pág. 138



Sistema de escape deportivo de un motor de 6 cilindros opuestos, el mismo satisface el deseo de un sonido impresionante y vibrante – Porsche.



Sistema de admisión de aire variable- para todas las etapas - se trata de una gran caja, equipada de mariposas activas que permiten modificar el pasaje de aire para todos los regímenes. Cuando la mariposa de un costado se cierra, los dos bancos de cilindros se alimentan en forma separada, y el motor funciona un poco como un “doble 3 cilindros”. El efecto sonoro es de importancia en la admisión del motor.



**GARANTIZA Y DISTRIBUYE**

**NUEVA UNIDAD DE NEGOCIO**

**COMO DESDE HACE MÁS DE 40AÑOS OFRECIENDO BATERÍAS PARA AUTOMOTORES, MOTOS, UPS**







**LLEGARON LAS MEJORES BATERÍAS DE CICLO PROFUNDO PARA USO INDUSTRIAL, CARROS DE GOLF, PANELES SOLARES, MÁQUINAS DE LIMPIEZA, PLATAFORMAS ELEVADORAS Y MUCHAS APLICACIONES MÁS**

**Quality From The Inside Out!**





**FRAGATA PRESIDENTE SARMIENTO 2458 (Y AVNDA. WARNES) C.A.B.A • TELEFONO (011) 4585-6789**

**VENTAS@DISTRIBAT.COM.AR • WWW.DISTRIBAT.COM.AR**

# vosla

GERMAN LIGHTING ●●●



**LIDER ALEMAN,**  
EN SOLUCIONES  
DE ILUMINACION  
PARA EL FUTURO.



Productos de calidad **Premium**



**CROMOSOL**

Nº1 en Autopartes

REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN ARGENTINA.

se buscan y se crean los sonidos convenientes a cada tipo de vehículo. Por otra parte, se eliminan los ruidos que se generan —indeseables—, como los golpes o choques, por ejemplo, con el fin de obtener un sonido para lograr la potencia máxima admisible.

Los ruidos a combatir, sin duda, se propagan ya sea a través de cuerpos sólidos o a través de espacios huecos.

El sonido de los cuerpos sólidos proviene de las fuerzas producidas por las masas en movimiento y por el proceso de combustión, y el nivel de las vibraciones corresponde al número y disposición de los cilindros (en línea, en V, o cilindros opuestos), al orden de encendido, al diseño de las bancadas del cigüeñal, de los muñones de biela, y de los contrapesos. Todos estos componentes juegan un papel fundamental.

Como sabemos, el sistema de distribución tiene cada vez más importancia como generador de ruidos, y en ciertos casos se hace necesario el uso de ejes antivibratorios, debido a que las vibraciones provocadas por



Motor boxer montado sobre el Porsche Cayman, sobre una base del 6 cilindros opuestos de 3.4 litros, la relación de compresión es de 11 a 1, la potencia de 295 CV. a 6.250 rpm y el par motor de 340 Nm. a 4400/6.000 rpm. Posee un llenado óptimo que garantiza las mejores prestaciones, mejorando además el rendimiento y el consumo.

el sistema pueden influenciar mucho.

En la actualidad, se trata técnicamente, por todos los medios, de reducir las emisiones sonoras de los órganos o componentes auxiliares.

Sin embargo, la fuente principal de ruidos es el sistema de escape, y al respecto existen fabricantes que estudian muy profundamente este tema. Para conseguir una elevada potencia en un motor, es necesario

que la contrapresión de los gases de escape sea lo más reducida posible, sin embargo esto no favorece la acústica, y por razones de espacio y de ubicación, no es siempre posible colocar un gran silenciador.

Recordemos que el **nivel sonoro** —se mide en decibeles— es la relación entre la presión de sonido y un valor de referencia. La zona de presión entre lo soportable y lo doloroso es muy amplia.

La **frecuencia**, que se mide en Hertz, es el número o la cantidad de oscilaciones que se producen por segundo, y cuanto más grande es la cantidad, más elevado es el “tono”. Por otra parte, la **psicoacústica** es el conjunto de propiedades acústicas y su influencia en el estado de ánimo del ser humano. La función de transmisión o propagación interna de los cuerpos o propagación aérea, es la propiedad física de retransmitir el sonido de un cuerpo o de un material.

Para la evaluación de los ruidos relacionados al vehículo y la influencia sobre los ocupantes, se usan las siglas **NVH**, que significan: Ruido, Vibración y Rudeza ■



# 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.tsbaire.com.ar](http://www.tsbaire.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)



# apex®

## SISTEMAS DE SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN

### RÓTULAS | ARTICULACIONES AXIALES



**Lacum** »

apex®

SON MARCAS REGISTRADAS DE

**staco.com.ar**

*Acompaña tu camino*



Sistemas del motor

La Distribución



Nuvolari Enzo ©

En esta nota nos ocupamos de los componentes del sistema de distribución.

En la época pasada, los sistemas de distribución se conocían por poseer válvulas laterales en el block cilindros; esto se daba en las décadas del '30 y del '40, hasta avanzada la del '50. En esta última, se fue generalizando el sistema de válvulas a la cabeza, de uso en la actualidad. Cabe señalar que durante muchos años la distribución con "válvulas a la cabeza", y con el árbol de levas ubicado en el block cilindros, botadores, varillas impulsoras y balancines, fue el sistema más difundido en los motores de ciclo Otto (nafta/gasolina).

Parte alternativa/rotativa del motor V8 de 3.6 litros, y accionamiento por cadena del sistema de distribución de doble árbol de levas a la cabeza por cada banco de cilindros. Posee 32 válvulas y tecnología Bi-Vanos con Valvetronic – BMW.

Continúa en la pág. 142

**antibump®**

Protectores diseñados para evitar golpes, rayones y abolladuras al estacionar en cocheras y en calles.



**Protectores frontales y de patentes**

**Protectores laterales por imantación**  
• Se guardan en el fondo al circular •

**Protectores de paragolpes**  
• Se guardan en el fondo al estacionar •

Aptos para cualquier marca y modelo de vehículo.  
Diseño, alta tecnología y detalles artesanales aplicados para lograr funcionalidad y armonía estética.

**TU TRANQUILIDAD, TU TIEMPO Y DINERO PROTEGIDOS.**

Estacioná tranquilo... tu auto siempre intacto.

 Antibump Protección • [info@antibump.net](mailto:info@antibump.net) • [antibump.net](http://antibump.net)



# PENSASTE EN GNC?



> **1.700,000** USUARIOS

FLOTAS <

> **2000** ESTACIONES DE  
CARGA DE GNC

UTILITARIOS <

> **1400** TALLERES DE  
MONTAJE

PARTICULARES <



## 12 CUOTAS SIN INTERÉS

Y LO PAGÁS CON LO QUE AHORRÁS

EXPERIENCIA | CALIDAD | SERVICIO | GARANTÍA

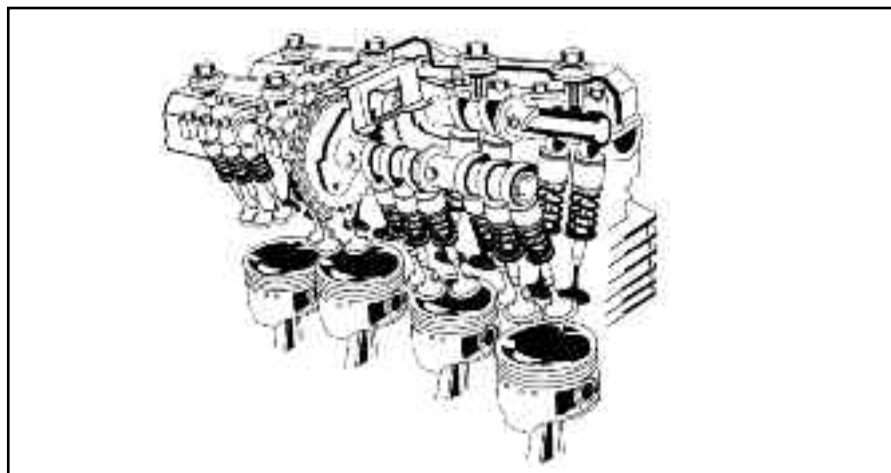
Única empresa con certificación  
en procesos de instalación de equipos de GNC



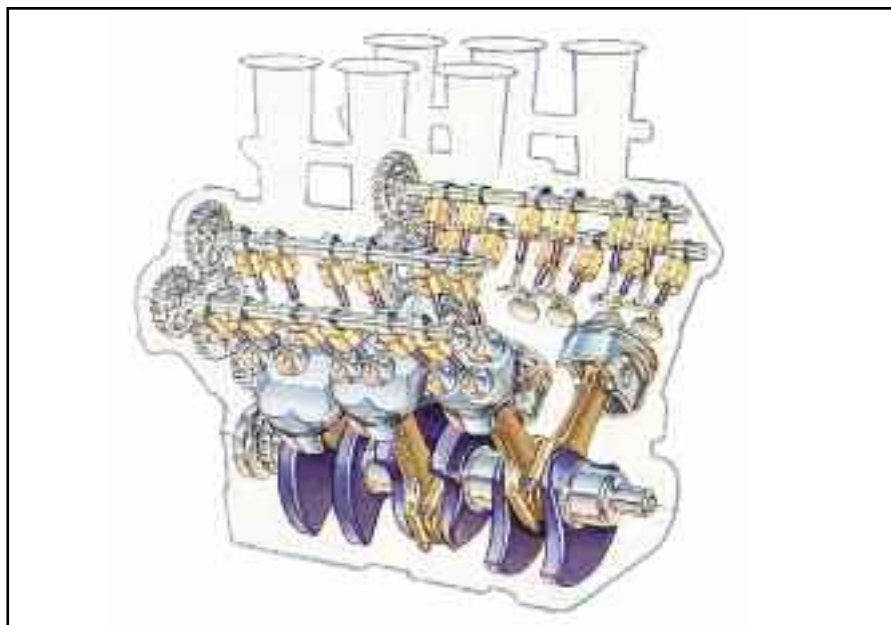
Actualmente se utiliza enormemente el árbol de levas a la cabeza. Es muy aplicado desde principios del siglo pasado, especialmente en los motores deportivos y de competición. Debido al alto régimen que deben soportar, y a la gran precisión mecánica cuanto a cumplir con la sucesión de las distintas fases del diagrama de distribución— es que se recurre al posicionamiento del árbol o de los árboles de levas en la culata o tapa de cilindros. De esta manera, sus levas —admi-

sión y escape— actúan directamente sobre las válvulas (sobre sus botadores), o sobre los balancines. Progresivamente, el sistema de árbol de levas a la cabeza se fue generalizando y aplicando, sobre casi todos los motores diseñados desde la década del '80 especialmente. La solución más simple es la de montar un solo árbol, cuyas levas

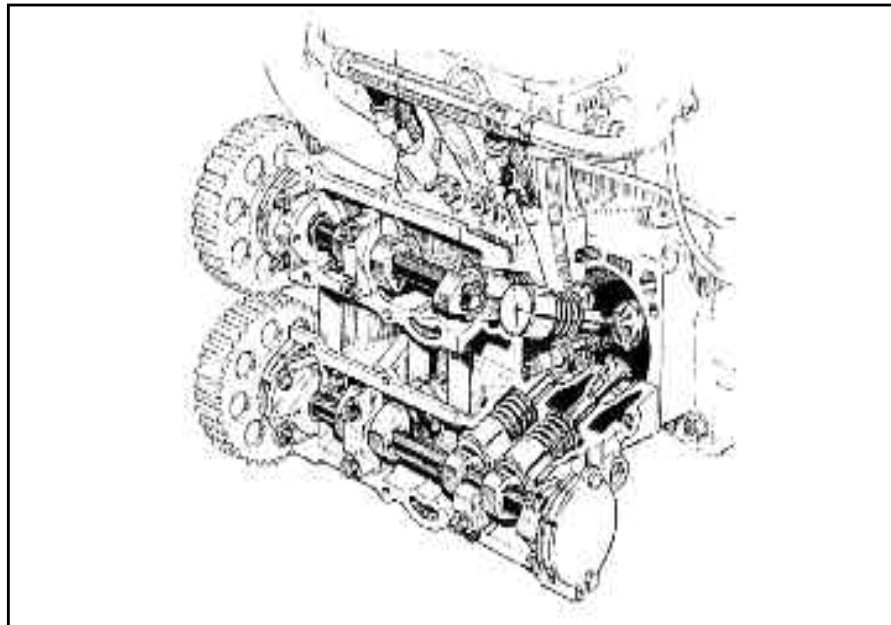
Continúa en la pág. 144



Motor de 4 cilindros en línea con doble árbol de levas a la cabeza, accionados centralmente por una cadena de distribución, y con tecnología multiválvulas (5 válvulas por cilindro).



Motor V6 a 90 grados deportivo con sistema de distribución por cascada de engranajes, con doble árbol de levas a la cabeza por cada banco de cilindros, y tecnología multiválvulas (4 por cilindro).



Motor con doble árbol de levas, y 4 válvulas por cilindro, y correa de distribución dentada (propulsor de 4 cilindros opuestos).



**DISTRIBUIDORA**  
**Repuestos**  
**P I N K Y**

**Distribuidor Nacional de Autopartes**



Pedro Lagrave 638, Pilar BA. // Tel./Fax: 0230-4420354 L. Rotativas Fax: Gratuito 0800-333-7097  
ventas@distribuidorapinky.com.ar // www.repuestospinky.com.ar

# KÖNIG



**COMPROMISO, SEGURIDAD Y SERVICIO**  
**WWW.KONIG.COM.AR**

**Ferré 6380, Villa Lugano (1439), CABA**  
**Tel: (5411) 4604-1579 • Cel: (54911) 2886-7790**

 /elecemaquinasyequiposindustriales  [maquinasyequipos.ventas@gmail.com](mailto:maquinasyequipos.ventas@gmail.com)

accionan los botadores de todas las válvulas (o los balancines).

En los motores de mayor performance, se usa normalmente la solución de los dos árboles de levas, uno para las válvulas de admisión y el otro para las de escape.

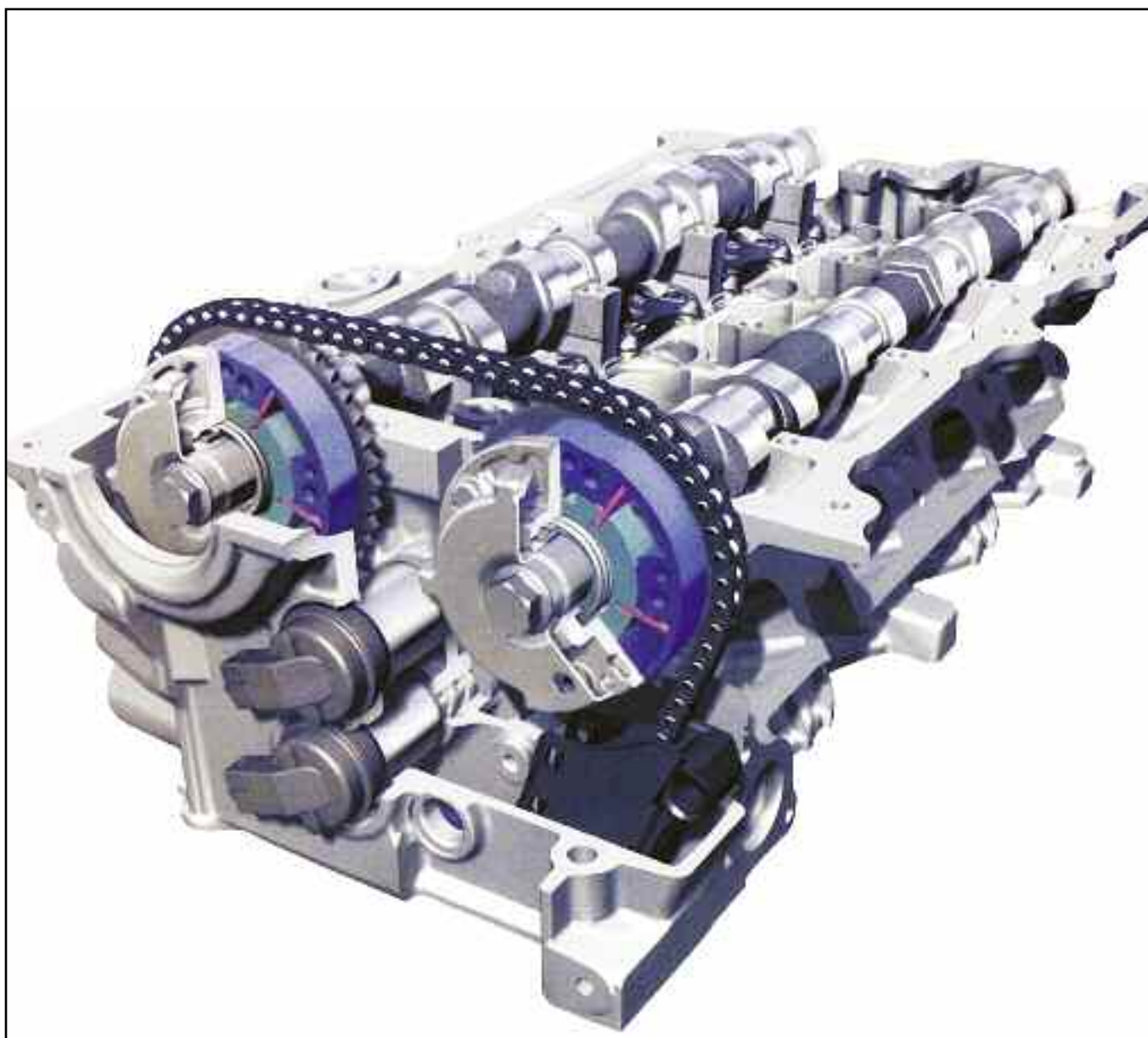
Respecto a los motores actuales con tecnología multiválvulas, se están utilizando 3, 4 y hasta 5 válvulas por cilindros, accionadas directamente por las levas del árbol de levas - a través de los botadores sin utilizar balancines

La tendencia de los motores modernos es, sin duda, la de utilizar cada vez más esta tecnología.

El incremento del rendimiento volumétrico (llenado de los cilindros) y por lo tanto del rendimiento mecánico, es el motivo del uso de este complejo y por qué no costoso sistema de distribución.

#### Los botadores hidráulicos

Los botadores hidráulicos se utilizan cada vez más en los modernos motores nafteros; es una característica



Continúa en la pág. 146

## BALDER® K S3-APE

Luminaria para estaciones de servicio, pozos petroleros, minería, dársenas y galpones industriales.

Led de potencia by **CREE**  
Driver **MW**

TECNOLOGÍA



Industria  
Argentina  
Garantía de  
Fabricación



Fabrica y garantiza ElectroLaf SRL



Asesoramiento técnico personalizado y optimización  
del producto en base a cada proyecto.  
[info@electrolaf.com.ar](mailto:info@electrolaf.com.ar)

Ventas.

Tel/Fax: (011) 4247 8563  
[ventas@electrolaf.com.ar](mailto:ventas@electrolaf.com.ar)  
[www.electrolaf.com.ar](http://www.electrolaf.com.ar)

# MAJOMA<sup>®</sup>

## Distribuidora Motor

DISTRIBUIDORA NACIONAL DE REPUESTOS PARA EL MOTOR

UNA EMPRESA DEDICADA A LA DISTRIBUCIÓN DE REPUESTOS PARA EL AUTOMOTOR, NACIONALES E IMPORTADOS, CON MÁS DE 35 AÑOS DE PRESENCIA EN EL SECTOR. DISTINGUIDOS POR SER DISTRIBUIDORES DE LAS PRINCIPALES MARCAS LÍDERES DEL MERCADO DE REPUESTOS DE MOTOR PARA TODO EL TERRITORIO NACIONAL.

**MAHLE**<sup>®</sup>  
ORIGINAL



**FEDERAL-MOGUL**  
MOTORPARTS

**BBB**  
Válvulas 3b



**SPICER**<sup>®</sup>  
PARTES DE TRANSMISIÓN  
DANA



**POWER ENGINE**<sup>®</sup>



TRABAJO DIARIO  
+  
PROVEER PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD  
+  
BUEN SERVICIO DE ENTREGAS  
=  
EL MEJOR ALIADO CON LAS MEJORES SOLUCIONES.



**taranto**



**SINTERMETAL**



Horario de atención: Lunes a viernes de 8 a 12 y 14 a 18 hs. / Sábado de 8.30 a 13 hs.

Pje. Epecuén 4749 (C1419AOK) – Capital Federal

Mail: [info@majoma.com.ar](mailto:info@majoma.com.ar) / [ventas@majoma.com.ar](mailto:ventas@majoma.com.ar)

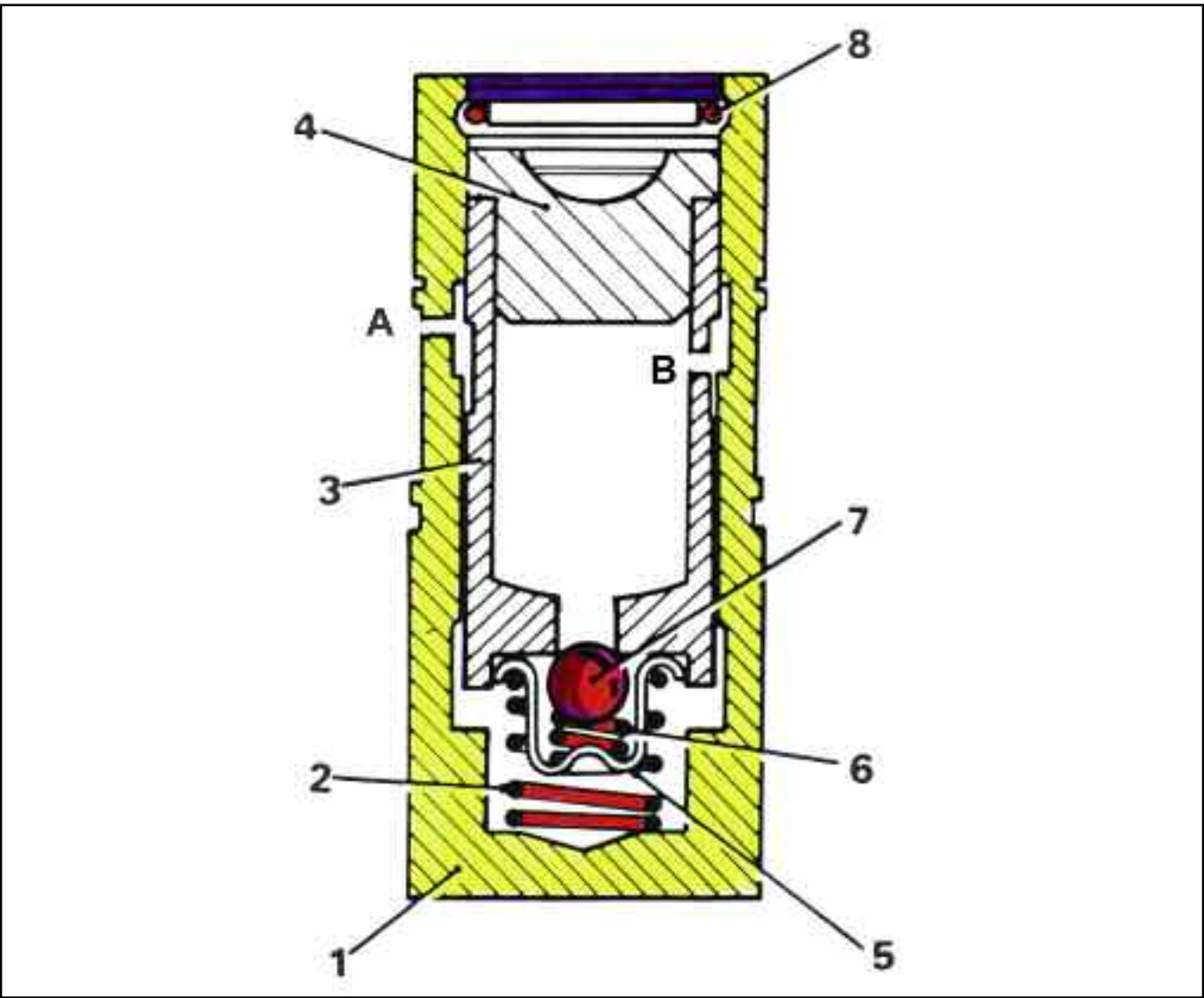
Tel/Fax: (011) 4571-6379 / 4574-0666 (rot.) Fax directo: 4574-4445

**Fax gratuito: 0800-222-7671**

de aplicación cada día más frecuente entre los constructores de motores. Dichos botadores hidráulicos poseen ajuste o reglaje automático del juego. Las principales ventajas de los botadores hidráulicos son, por un lado, su confiabilidad mecánica (sin necesidad de mantenimiento), y por otro la disminución considerable del ruido de funcionamiento (golpe de válvulas). Esto hace que el motor sea más silencioso.

Otra condición mecánica de los botadores hidráulicos —en cuanto al diseño— se refiere a la seguridad, ya que puede actuar perfectamente como “elemento seguro” e impedir que el motor se pase de régimen. En un motor que tenga bien definido el régimen máximo de rpm, los botadores hidráulicos se “regulan” para que alcance sólo un “tope” régimen inferior (500 rpm menos, por ejemplo), de modo tal que el aceite del circuito no alimente completamente la cámara del botador

En el número anterior hablamos de los botadores hidráulicos y de su función. Para continuar con este cri-



Corte longitudinal de un botador hidráulico básico, en donde: 1. Cuerpo del botador. 2. Resorte. 3. Cilindro deslizante. 4. Pistón. 5. Soporte de la válvula. 6. Resorte de la válvula. 7. Válvula de bolilla. 8. Anillo de retención. A – Entrada de aceite al botador. B – Entrada de aceite al cilindro.

Continúa en la pág. 148

# STC Soluciones Técnicas en Caucho SRL

**Trasvasador de combustible - Sellos hidráulicos y neumáticos a medidas - Bombas de combustible**

**UNA SOLUCION PARA CADA NECESIDAD**

Miguel Angel 1314 - José León Suarez - Tel.: 4729-3553 - 4737-8761 - info@stcsrl.com.ar // www.stcsrl.com.ar

**M3CGESTIÓN**

El sistema de gestión para su empresa

**M3CGESTIÓN**

CONCESIONARIOS

REPUESTEROS

TALLERES

Nuestra solución le permite administrar su negocio de manera eficiente adaptándose a las necesidades de su empresa.

FACTURACIÓN ELECTRÓNICA

Más info:  
T. \*54 0341 453 2540  
info@m3c.com.ar

www.m3c.com.ar

M3C SOFTWARE



# Equipo original de las principales automotrices del mundo.



**Lip**  
Amortiguadores



**Calidad  
Europea en  
Argentina**



SINCE 1943

WWW.LIPMESA.EU

DISTRIBUIDORES OFICIALES:

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



terio, podemos agregar que el botador hidráulico es un componente de la distribución que, accionado por una leva, abre las válvulas de admisión o de escape.

El botador es utilizado para el accionamiento directo de la válvula, es decir, con árbol de levas a la cabeza, o para accionamiento indirecto con varilla impulsora y balancín.

La regulación de la luz o del "juego" —entre válvula y botador— denominado "juego de válvulas" puede efectuarse a través de la colocación de espesores "galgas" calibradas, o a través de un tornillo y tuerca.

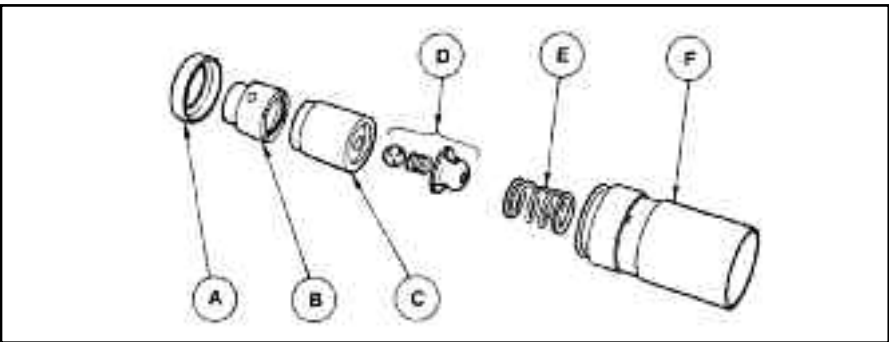
Sin embargo, cada día es más utilizado el botador hidráulico que permite la recuperación automática del juego, aprovechando la presión del aceite del sistema de lubricación del motor.

Además de eliminar la necesidad de verificar y de regular periódicamente la "luz de válvulas", el botador hidráulico asegura también una menor "rumorosa" (nivel de ruidos) en caliente de la distribución, y la absoluta permanencia —a través del tiempo— de la puesta a punto de las válvulas.

Con respecto al funcionamiento,



Detalle de Simple árbol de levas a la cabeza, con balancín a rodillo – Peugeot.



Vista explosiva de un botador hidráulico típico; A – Anillo elástico de retención. B – Pistón. C – Cilindro. D – Válvula de retención. E – Resorte. F – Cuerpo del botador.

podemos decir lo siguiente: el aceite lubricante, procede del sistema de lubricación del motor, a través de la ranura anular A, para llegar a la se-

gunda ranura B e ingresar al interior del pistón 3. La presión vence a la válvula a bolilla 7, y el aceite penetra finalmente a la cámara inferior 1.

Cuando el botador es levantado por la leva del árbol de levas, el pistón 3, que soporta en su parte superior al asiento 4 (base de la varilla impulsora), sube con el botador debido al aceite que llena totalmente la cavidad inferior. El aceite, en ese momento, es sometido a compresión, ya que tiene que vencer a la varilla impulsora, y a la tensión del resorte de la válvula correspondiente (en la tapa de cilindros).

Esta compresión actúa también sobre la válvula a bolilla 7, que se clava sobre su asiento, sellando herméticamente el pasaje de aceite cuando el botador se desplaza hacia arriba. Cuando el botador desciende, la presión del aceite en su cámara inferior se reduce, de modo tal que, al no atacar la leva, la presión de lubricación del motor puede llegar a vencer la válvula a bolilla 7.

Las pérdidas de aceite que se dan entre el cilindro 1 y el pistón 3, durante el funcionamiento del botador —muy pequeñas, por estar mecanizadas con tolerancias del orden de las centésimas de milímetro—, son compensadas por el aceite que entra venciendo la válvula 7 ■

# PEDERCINI®

## HERRAMIENTAS PARA LA LUBRICACIÓN LA SEGURIDAD DE SU ELECCIÓN



General Paz 4037 - CP1672  
Villa Lynch - Buenos Aires - Tel/Fax: (011) 4713-4090  
E-mail: [info@pedercini.com.ar](mailto:info@pedercini.com.ar) // Web: [www.pedercini.com.ar](http://www.pedercini.com.ar)



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](http://www.chipcars.com.ar) [ventas@chipcars.com.ar](mailto: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

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

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO





**VMG**  
BOMBAS DE AGUA  
bombasdeaguavmg.com

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

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



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

*Baterías Wayotek - 18 meses de garantía*

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

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

INDICE GENERAL

| Anunciantes      | Pág.        | Anunciantes       | Pág.        | Anunciantes         | Pág.     | Anunciantes          | Pág.     |
|------------------|-------------|-------------------|-------------|---------------------|----------|----------------------|----------|
| ABAGAS           | 141         | DISTRIBAT         | 136         | JLS                 | 46       | PETRONAS             | 25       |
| ACDELCO          | 101         | ENCENDIDO MOSCONI | 96          | JORGE LECCHI        | 108      | PINKY                | 142      |
| AFFINIA          | 7           | ELECE             | 143         | KEFREN              | 60       | PULIAFITO            | 60       |
| ALFECAR          | 135         | ELECTRO DIESEL    | 109         | KESSEL              | 11       | RADIADORES RV        | 133      |
| ALM              | 127         | ELECTRO LAF       | 144         | KR DEVICES          | 132      | RAPA                 | 94       |
| ALTRI            | 125         | EL VIAJANTE       | 52          | LAUTARO DIESEL      | 38       | RESORTES RM          | 52       |
| ANTIBUMP         | 140         | EPROM             | 122         | LC AUTOPARTES       | 48       | REPUESTOS JL         | 87       |
| AUTO NAUTICA SUR | 71          | EUGA              | 94          | LITTON              | 9        | REY GOMA             | 32       |
| AUTO ACC         | 86          | EXINTRADER        | 57          | LIQUI MOLY          | 17       | REYDI                | 33       |
| BATERIAS MOURA   | 147         | EXPOYER           | 58/59-61-63 | LOCX                | 116      | ROBERT BOSCH         | 5        |
| BDK              | 128         | ETMAN             | 30/31-129   | LUXCAR              | 20       | ROTOFRANCE           | 40       |
| BERELEJIS        | 50          | FAPERSA           | 102         | MACRO               | 12       | ROYALTEK             | 64       |
| BERTAP           | 132         | FASTIX            | 97          | MAGNETI MARELLI     | 99       | SABO                 | 83       |
| BOLLHOF-HELICOIL | 86          | FEDERAL MOGUL     | 114         | MAJOMA              | 145      | SADAR                | 26       |
| BAYERQUE         | 48          | FISPA             | 69          | MANTILLA E HIJOS    | 34/35-89 | SCHAEFFLER           | 29       |
| CACHAN           | 42          | FRAM              | 81          | MATIAS HERRAMIENTAS | 38       | SPC                  | 44/45-47 |
| CARLOS ANDRETICH | 95          | FREMAX            | 9           | MASSI               | 121      | SNR                  | 123      |
| CASA MEDINA      | 68          | FRIBA             | 105         | MAXIMILIANO DIESEL  | 65       | STACO                | 138      |
| CASTELLMAR       | 96-108-114- | FYV               | 23          | MIGNANI             | 108      | STC                  | 146      |
| CENTRAL TURBO    | 110         | GACRI             | 56          | MERCEDES BENZ       | 15       | TECNOMOTOR           | 27       |
| CICCARELLI       | 55          | GATES             | 22          | MOLYKOTE            | 79       | TIPER                | 4        |
| CONTITECH        | 73          | GEAT              | 51-53       | MOURE               | 13       | TODO SUSPENSION      | 138      |
| COLCAR           | 103         | GOICOECHEA        | 37          | MOTORCRAFT          | 107      | TOMMASI              | 132      |
| COLVEN           | 106         | GOMACORD          | 116         | M3C SOFTWARE        | 146      | TURBODINA            | 50-84-88 |
| CORTECO          | 111         | GOMA REX          | 80          | MY L                | 76       | VAMEL - MICRO SISTEL | 100      |
| CORVEN           | 43-147      | GONTERO           | 46          | NGK                 | 152      | VALEO                | 15       |
| CRISTEM          | 124         | GRAMMA            | 88          | OMER                | 41       | VIC                  | 85       |
| CROMOSOL         | 137         | GRUPO FACORSA     | 98          | OPTICAS LAM         | 67       | VULCANO              | 134      |
| DAYCO            | 3           | GRUPO 3           | 120         | OSRAM               | 113      | VMG                  | 149      |
| DELPHI           | 21          | HESCHER           | 76/77-91    | PANA                | 117      | WALTER               | 36       |
| DIESEL FRENOS    | 74          | IAR METAL         | 93          | PAPERTTEI           | 75       | WAYOTEK              | 119-149  |
| DIESEL RUSCONI   | 18          | ITALGOM           | 96          | PEDERCINI           | 148      | WEGA                 | 39       |
| DIPRA            | 84          | IRFREN'S          | 68          | PEON REPUESTO       | 159      | ZF SACHS             | 49       |

PARA ANUNCIAR EN  
TALLER ACTUAL SOLICITE  
PROMOTOR

info@sadervw.com.ar  
Av. Córdoba 4020 - Rosario - Santa Fe  
Tel: 0341-430962 - Fax: 0341-430961  
REPUESTOS  
VOLKSWAGEN  
Linea completa



Repuestos Peugeot Asensio  
Córdoba 5653-85 (2000) Rosario - Santa Fe  
Tel.: (0341) 438-4296/0183 ó 565-1029  
Cel.: 115-83-8960/150-08-2908  
E-mail: asensio@peugeot.com.ar

Todo lo que buscás, en un solo lugar

Para Mi Auto

www.paramiauto.com

MAGAZINE

**“40 años a su servicio”**

# PEÓN

## Repuestos

YACO



Mangueras

CAPEMI

**CAPEMI®**

Bujes

CORVEN



Amortiguadores, discos y campanas de freno, homocinéticas, semiejes

FABILA



Rótulas, extremos y axiales

PORPORA



Extremos y barras línea pesada

GRIFFO



Fuelles

RM



Resortes de suspensión

REY GOMA



Soportes de motor y caja

MAZFREN



Pastillas de freno

LOCANE



Rótulas, extremos y barras

ADON



Soportes de motor y caja

LEO



Manchones de dirección y barras cardánicas

HESCHER



Bujías nafta y Diesel

DMC



Bombas de agua

NACIONAL



Bombas y cilindros de freno y embrague

APEX



Axiales

METAL EJES



Pernos punta de eje

AF



Cables de comando

LIFTGATE



Resortes a gas

PERFECTO



Abrazaderas

RM



Bombas depresoras

San Jerónimo 2320, San Vicente (Córdoba) - CP X5006IJV

Tel.: 0351-4555247/66 Cel.: 0351-155604480

E-mail: peonrepuesto@gmail.com // web: www.peonrepuestos.com.ar



# JUGARON, PEGARON Y GANARON!!!



**GRACIAS POR LA VISITA!!!**

No tires los embalajes de los productos NGK y NTK, juntalos y participá de la próxima campaña. El próximo ganador podés ser vos!!!

\*Promoción sin obligación de compra válida en la República Argentina del 01/03/16 al 30/09/16 primer etapa.

Consulte bases en [consultas@ngkntk.com.ar](mailto:consultas@ngkntk.com.ar) o al 0-800-222-2821.

Premios: 10 Viajes a San Pablo-Brasil, una por cada ganador."



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