

TALLER ACTUAL[®]

Información técnica a tu alcance

Reparación y Servicios del Automotor • Año 18 • N° 202 • EDICION NACIONAL - Precio \$ 80.-

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

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



BOSCH

Innovación para tu vida



Sistema start-stop 48V



TRANSMISION MODERNAS DE TODO TIPO-1 Pág. 62



EL SISTEMA DE DIRECCION CON ASISTENCIA Pág. 16

LA NUEVA **IMAGEN 46**
de L. M. Mantilla e Hijos S.A. RETA COSE

MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA
PEUGEOT CITROËN FIAT

www.mantilla.com.ar

LITTON
BRAKES

COMPONENTES DE FRENOS

LAM
ilumina tu camino

www.opticslam.com.ar

APLUS
Steering & Suspension

PARAMIAUTO APP

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

www.motoactual.com.ar

CASTELLMAR

ENVÍOS A TODO EL PAÍS

“El camino más corto a un distribuidor Alemán”

AUDI - MERCEDES BENZ - BMW - VOLVO

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

DAYCO.

Información técnica: T10300ES

KTB190

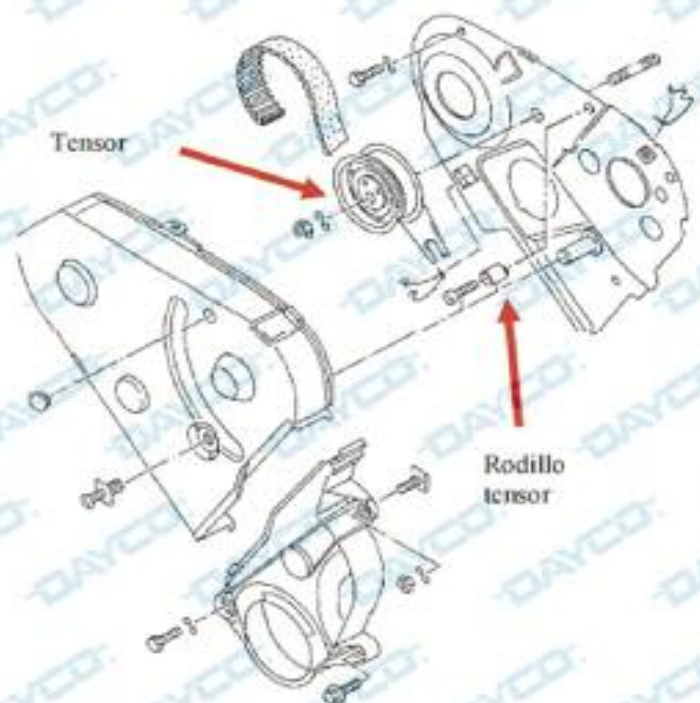
AUDI — SEAT — VOLKSWAGEN

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

Motor: 1Z - AFN — AHU

El Kit de distribución KTB190 incluye:

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



PROCEDIMIENTO DE MONTAJE Y TENSADO DEL TENSOR

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

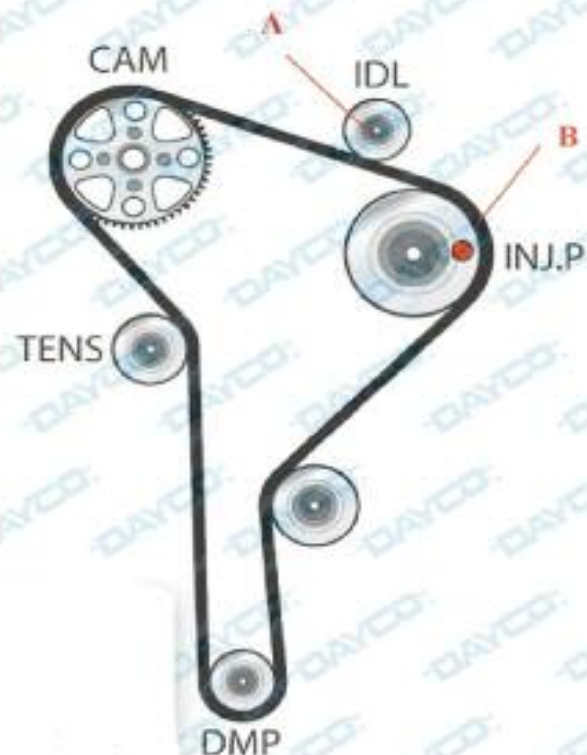


Fig. 1



Fig. 2



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

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

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



Fig. 3

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

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



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



Calidad



Seguridad



Economía

INGRESÁ HOY A TALLERACTUAL.COM

y empezá a disfrutar de todos nuestros contenidos.



/talleractualOK



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



POSVENTA AUTOMOTRIZ

TALLER ACTUAL | Dirección Editorial: **GF Contenidos S.A.** Telefax: (54-11) 4760-7419 Líneas Rotativas - E-mail: info@grupofaros.com Director Comercial: Lic. **Javier I. Flores**. Director General de Redacción: **Enzo Nuvolari**. • Hecho el depósito que marca la Ley 11723. Prohibida su reproducción total o parcial por medio mecánico o electrónico conocido o por conocer, sin permiso escrito del Editor. Registro de propiedad Intelectual en trámite. El Editor ha puesto el mayor cuidado en la realización de figuras y esquemas como también en la compaginación de los artículos, pero no obstante no se hace responsable de los errores que podrían haberse deslizado, ni por sus consecuencias. **Diseño y diagramación:** cergraf@yahoo.com.ar Los editores no necesariamente coinciden con los conceptos de las notas firmadas, ni se responsabilizan por el contenido de los avisos publicitarios y las opiniones vertidas por los entrevistados.

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

MACRO

ARGENTINA S.A.



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

Buenos Aires: Warnes 1198 CABA | T(11)4855-3159/4856-6607 | ventas@macroargentina.com.ar/

Humboldt 224, CABA | T(11)4855-4589/4854-9441 | info@macroargentina.com.ar

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

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



Llegá al verano con una sonrisa. Chequeá tu auto en un Bosch Car Service.

Ingresa a: www.boschcarservice.com.ar



Tu taller de confianza.

FLUIDOS REFRIGERANTES

Controil®

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

RECOMENDADOS PARA:

Automóviles
Vehículos comerciales



INORGÁNICOS



ORGÁNICOS



SISTEMA DE SELLADO EN ALUMINIO

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

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

LÍQUIDOS PARA FRENO

FRENADO
GARANTIZADO

Controloil

DESEMPEÑO
COMPROBADO



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

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



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



Indicador de contenido.

BMW Group entregó más de 140,000 vehículos eléctricos en 2018

BMW Group vendió más de 140,000 vehículos electrificados (batería eléctrica e híbridos conectables) en 2018, lo que confirma su papel de liderazgo en el campo de la electromovilidad. En total, el año pasado se entregaron 142,617 (+38.4%) vehículos BMW y MINI electrificados a clientes en todo el mundo.

“Desde el lanzamiento del BMW i3 en 2013, BMW Group ha aumentado rápidamente sus ventas de vehículos electrificados. Con más de 140,000 entregados en 2018, una vez más hemos logrado nuestro ambicioso objetivo”, dijo Harald Krüger, Presidente de la Junta de Consejo de BMW AG. “Este gran resultado de ventas y nuestra impresionante participación de mercado demuestran que nuestros vehículos son lo que el cliente quiere. En los países que ofrecen infraestructura adecuada y soporte regulatorio, vemos la rapidez con que la movilidad eléctrica puede convertirse en la norma. Confío en que para fines de este año, habrá un total de medio millón de vehículos electrificados de BMW Group en las carreteras de todo el mundo, y habrá mucho más por venir a medida que continuemos ampliando nuestra línea de modelos en los próximos años.” Krüger continuó.

Líder de mercado.

Europa es la región de ventas más grande del Grupo para vehículos eléctricos e híbridos conectables, representando más del 50% de las ventas en 2018. Con 75,000 vehículos electrificados entregados a clientes en Europa el año pasado, BMW Group es el claro líder del mercado en la región, con más del 16% del mercado. A nivel mundial, la cuota de mercado de BMW Group es superior al 9%. El mayor mercado de la compañía sólo para vehículos electrificados es Estados Unidos, donde se vendieron más de 25,000 vehículos BMW y MINI electrificados en 2018, lo que representa más del 7% de las ventas totales de BMW Group en ese país.

Mayor participación.

La importancia creciente de la electromovilidad para el éxito continuo de BMW Group como la compañía automotriz Premium número uno del mundo ya se puede ver hoy. Los vehículos electrificados representaron el 6% de las ventas totales



de BMW y MINI en 2018, en comparación con el 4% en 2017.

2019: Nuevos lanzamientos.

Este año veremos el lanzamiento de varios híbridos conectables nuevos, incluido el BMW X5 híbrido conectable de nueva generación y el nuevo BMW Serie 3 híbrido conectable. Estos modelos contarán con la última generación de trenes de propulsión eléctrica. 2019 es también el año en que se revelará el muy esperado MINI Electric, que se construirá en Oxford, Reino Unido.

2025: 25 modelos electrificados. Con el lanzamiento del BMW i3, BMW Group se estableció como pionero en el campo de la movilidad eléctrica. Para 2021, BMW Group tendrá cinco modelos completamente eléctricos: el BMW i3, el MINI Electric, el BMW iX3, el BMW i4 y el BMW iNEXT. Para el 2025, ese número está configurado para crecer al menos a doce modelos. Incluyendo los híbridos conectables, la cartera de productos electrificados de BMW Group comprenderá al menos 25 modelos.

Esta amplia gama es posible gracias a arquitecturas de vehículos altamente flexibles y un sistema de producción global igualmente flexible. En el futuro, BMW Group podrá fabricar modelos con trenes motrices totalmente eléctricos (BEV), híbridos conectables (PHEV) y convencionales de combustión interna (ICE) en una sola línea de produc-

ción. Su capacidad para integrar la movilidad eléctrica en la red de producción permite a BMW Group responder de manera aún más flexible a la creciente demanda de vehículos electrificados.

BMW Group está desarrollando actualmente la quinta generación de su tren motriz eléctrico basado en la tecnología BMW eDrive, en la que se optimizará adicionalmente el juego de motor eléctrico, transmisión, electrónica de potencia y batería. La integración del motor eléctrico, la transmisión y la electrónica de potencia también reduce los costos. La quinta generación del tren motriz eléctrico se instalará por primera vez en el BMW iX3 en 2020.

Pilar estratégico.

La electromovilidad es un pilar esencial de la estrategia corporativa de BMW Group Number ONE > NEXT y uno de los cuatro temas clave de ACES (Autónomo, Conectado, Electrificado y Servicios Compartidos) centrados en el futuro. Habiendo anunciado una inversión récord en I + D en 2018, Harald Krüger confirmó: “Estamos implementando nuestra estrategia con rigor e invirtiendo ampliamente en las tecnologías del futuro; La expansión de nuestro papel principal en la movilidad eléctrica es un enfoque claro. 2018 fue un año importante en este sentido, con el anuncio de importantes nuevas cooperaciones estratégicas y la presentación de varios nuevos modelos clave”, dijo Krüger.

LITTON

BRAKES



Ultra[®] pad

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

MAYOR VIDA ÚTIL
reduce la frecuencia de recambio.

ACCESORIOS
normalizados según planos originales.

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

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



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

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

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

TRAZABILIDAD TOTAL
de nuestros procesos productivos.

PINTURA EPOXI
excelente protección contra corrosión y salinidad.

www.littonbrakes.com



BUJÍAS
PARA MOTORES DIESEL

SONDAS
LAMBDA

BOBINAS
DE IGNICIÓN

 **KESSEL**
ENCENDIDO ORIGINAL

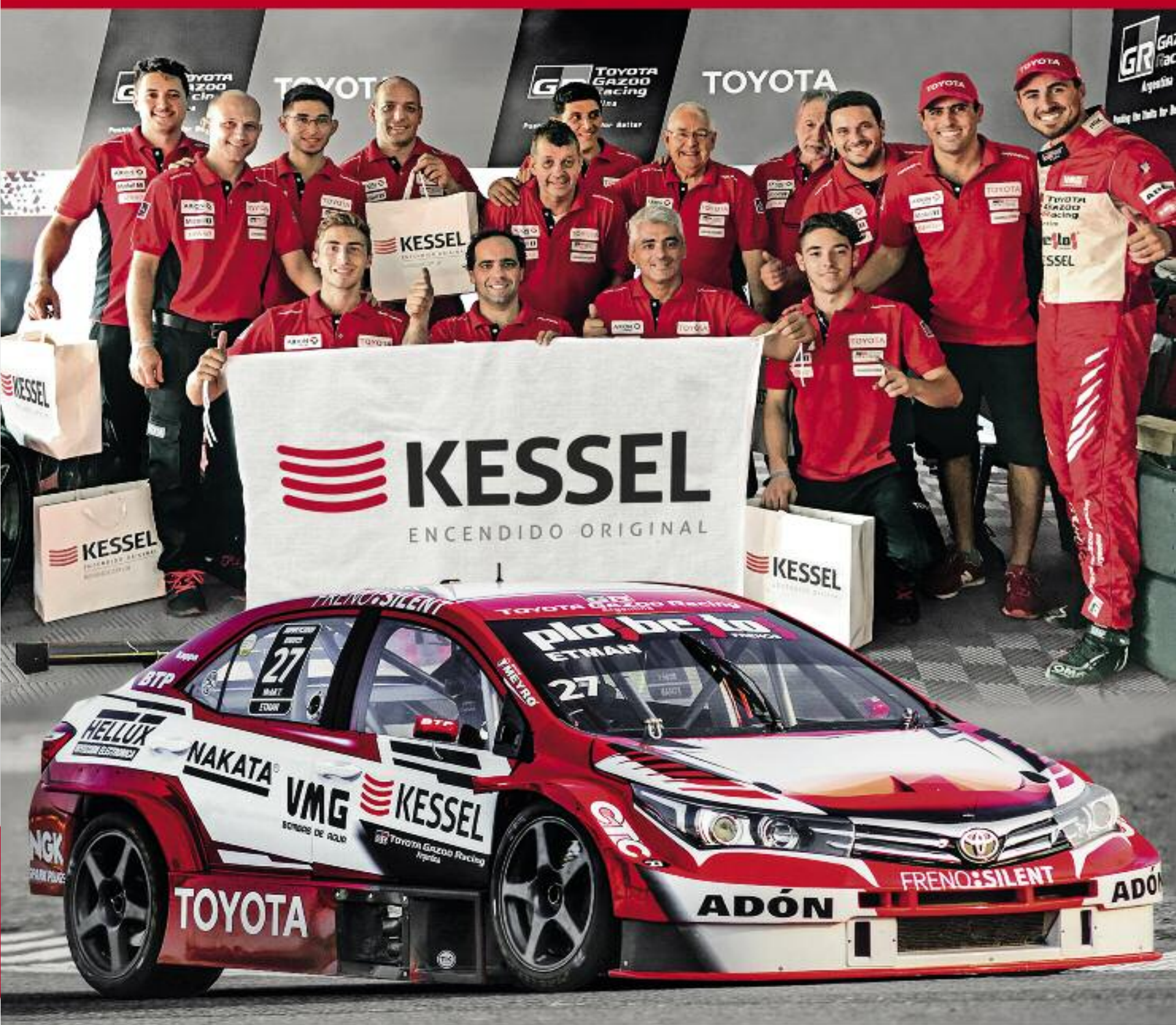
Repuesto original
de las principales
terminales automotrices
en Argentina



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

kessel.com.ar

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



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

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



Si de CAJAS AUTOMATICAS hablamos



La Caja Automática es el componente más costoso que equipa a un vehículo de última generación.

Este tipo de transmisión ya se impuso en nuestro mercado y los motivos son más que relevantes cuando hablamos de Confort, Seguridad, Contaminación y un dato no menor (a la hora de evitar roturas y mayores costos de reparación) su función PREVENTIVA.

Confort: ya tenemos transmisiones de 8 velocidades, 9 velocidades y pronto de 10 velocidades, que implementadas en una caja manual haría muy tedioso su uso.

Con un tamaño importante e imposible colocar en tracción delantera (cuando si es posible en cajas automáticas con tren epicocoidal).

Esta cantidad de relaciones de marchas que sin duda trae aparejada una serie de beneficios implementada en una transmisión automática, proporciona un manejo muy confortable con respuestas a la aceleración prácticamente inmediata (fracción de segundos) en la aplicación del cambio correspondiente.

Seguridad: Uno de los desvelos en el diseño y desarrollo de un automóvil es, sin dudas la seguridad, para

mejorarla se instalan en los vehículos elementos tales como:

- *Frenos ABS,
- *Control de tracción,
- *Cinturones inerciales,
- *Control de estabilidad
- *Suspensión inteligente etc., etc...

Es aquí donde la caja automática hace uno de sus mayores aportes, ante una frenada brusca proporciona una firme aplicación de cambios inferiores (rebajes) haciendo más efectiva, estable y segura la detención del vehículo y haciendo uso de todos los elementos detallados, en fracciones de segundo, y es donde aprendemos que cuando hablamos de cajas automáticas TODO TIENE QUE VER CON TODO (recuerde cuando tengamos que diagnosticar).

Contaminación: La incesante búsqueda de eficiencia, relación consumo/potencia de los motores se ha trasladado inevitablemente a la transmisión, resultando así que mientras una caja manual con una sobre marcha o 5ta velocidad obliga al motor a desarrollar excesivas RPM para alcanzar una velocidad razonable, hoy en día una transmisión automática de 6, 7, 8 o 9 cam-

bios step (escalera) ya poseen dos sobre marcha (O/D). Ej. 6ta (directa) la relación es 1,00 7ta 0,84 8oct 0,670 aportando ventajas indiscutibles en cuanto a consumo, niveles de contaminación y desgaste prematuro del motor.

Prevención: El modo de autoprotección o LIMPIN MODEL es la repuesta más interesante que proporciona una caja automática cuando alguno de los módulos ya conocido como ECM BCM BSI ABS ha detectado alguna falla estando en permanente contacto por sistema CAN con la TCM.

Este comportamiento preventivo le permite arrancar de cero en tercera velocidad sin quemar ningún embrague y desarrollar una velocidad en 3ter de 90 o 100 km.

Ante problemas críticos como temperaturas muy altas o bajas (recuerde un motor con temperatura baja contamina) tanto sea de motor o la transmisión se pondrá en sistema de protección (sin tracción) quedando en neutral hasta que la temperatura se estabilice.

Como ven TODO TIENE QUE VER

Continúa en la pág. 20 ➡

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

BOSCH Diesel Service

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

Recibimos envíos desde el interior de todo el país

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

**Confiabilidad
y calidad europea**



MADE IN TURKEY

INFO@APLUS.NET.AR

WWW.APLUS-AUTOMOTIVE.COM

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

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



CON TODO desde una lámpara de Stop, un termostato, un cinturón de seguridad, emanación de gases mal quemado, problemas en el frenado, fuera de ángulo, el tren delantero, problemas en la suspensión inteligente etc., etc., etc.

El usuario que se subió a un coche con caja automática de esta última generación no quiere volver atrás, a manejar tres pedales, pasar cambios y más con un tráfico congestionado y estar pendientes de los relojes ni luce-citas que se prendan en el tablero.

El problema hoy en día lo tienen nuestros mecánicos que la ven pasar y ven un problema cuando tienen que diagnosticar fallas, reemplazar el aceite y no hablen de hacer ajustes básicos o reparaciones menores que ve que su cliente y amigo ya no lo puede atender y son cautivos de la concesionaria y cuando tienen un problema en la transmisión y está fuera de la garantía. La repuesta de la concesionaria LA TRANSMISIÓN NO ACEPTAN REPARACIÓN va caja nueva, y el costo es más del 50% del

valor de la unidad. Es el momento que nuestro cliente y amigo regresa a nuestro taller esperando una solución y donde el mecánico está ajeno a las transmisiones automáticas.

Es el momento que FAATRA y sus cámaras conociendo el problema, tienen una gran responsabilidad y sale hacer frente, capacitando a sus asociados.

Donde su mundo era común placa, volante, disco, crapodina, horquillas, desplazable frenillos y un aceite que solo la reemplazábamos cuando hacíamos una reparación mayor. En cuanto hoy, las transmisiones automáticas requieren reemplazar el primer servicio a los 100.000 km y luego cada 40.000 km, trámites que no siempre se realizan por no tener personal preparado, solo se han controlado los niveles causando grandes problemas, un aceite que ya no cumple

con las especificaciones, solo está como fluido hidráulico de muy mala calidad para lograr las aplicaciones

pero no lubrica ni refrigera, contaminando los componentes electrónicos causando reparaciones costosas.

Hoy estamos frente a una nueva tecnología y con un montón de palabras nuevas: DSG CVT TREN EPLICOCELDAL DUAL LOGI ROBOTIZADA, para luego salen las terminales de autos para un mercado potencial, para ellos ofreciendo más palabras nuevas como Triptrone S-Tronic Tiptronic Allshift Secuencial Touchshift Sportronic Potronic S-Matich Multimatch Padle Shift. Todo termina en una caja automática.

Porque conocemos tu problema, hemos agregado al Cronograma de Cursos 2019 de FAATRA, varios Cursos sobre Cajas Automáticas GRATIS para Aportantes al Sistema Nacional.

No dudes en contactarnos a través de nuestra página web: www.faa-tra.org.ar o vía mail a contacto@faa-tra.org.ar o comunicándote a nuestros teléfonos: 0341-4810047 / 0341-4823603.



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

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

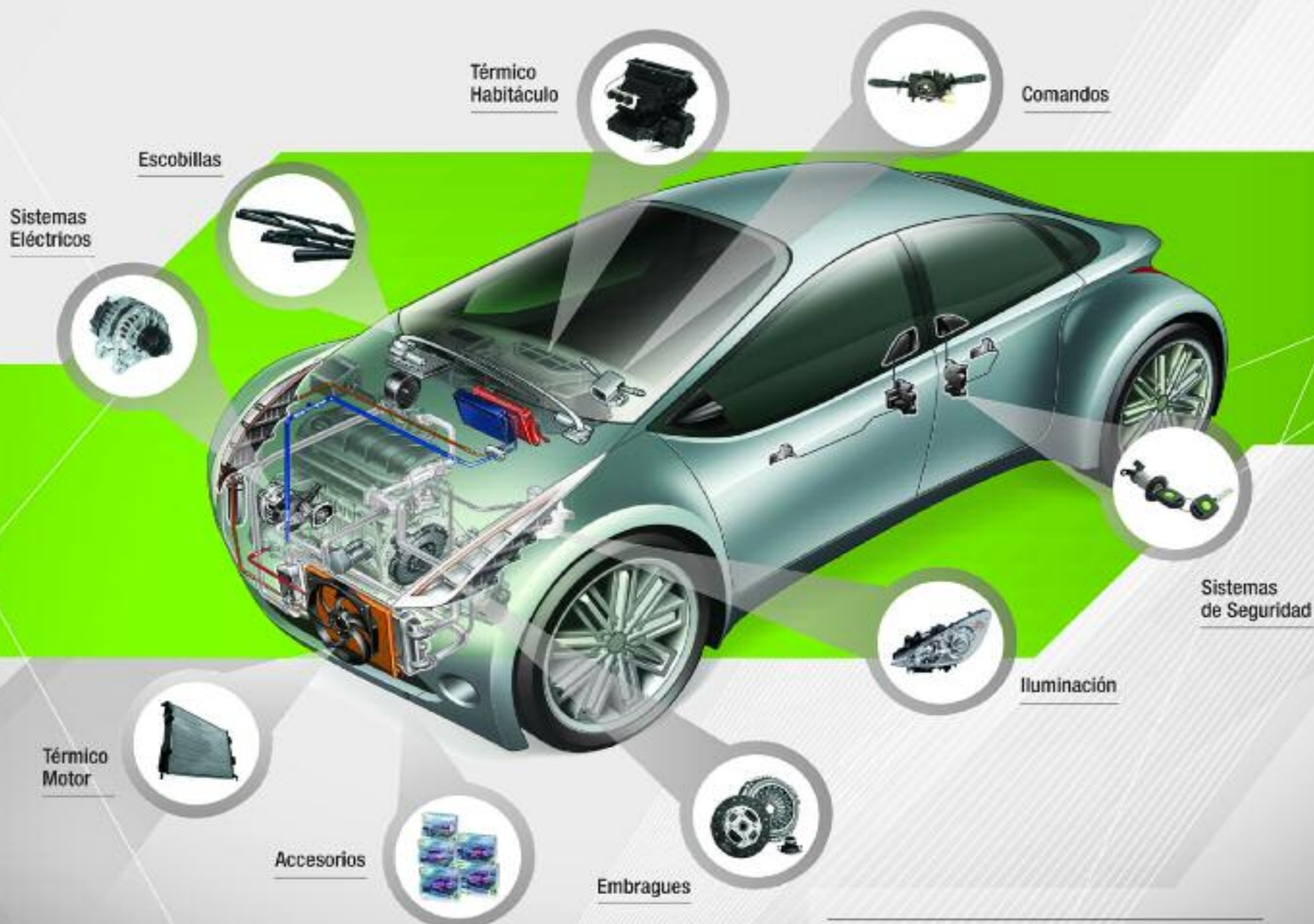


ROTOFRANCE

TECNOLOGÍA - CALIDAD

www.rotofrance.com.ar

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



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



Sistemas de Seguridad



Comandos



Sistemas Eléctricos



Embragues



Iluminación



Térmico Motor



Térmico Habitáculo



Escobillas



Gestión Motor

Valeo

Automotive technology, naturally

www.valeo-argentina.com.ar

El sistema de dirección con asistencia

Bugatti Carlos ©.



La dirección; se trata de un mecanismo o de un dispositivo que hace cambiar la trayectoria del automóvil - Porsche.

Si hablamos de la dirección del vehículo, se trata de un mecanismo o de un dispositivo que hace cambiar la trayectoria del mismo. Como partes componentes y fundamentales, están los extremos de dirección, las rótulas y los brazos, la caja de dirección (a cremallera, por tornillo sinfín, por circulación de bolillas) y el volante de dirección.

Para reducir el esfuerzo sobre el volante, se utiliza generalmente la servodirección, especialmente del tipo hidráulico con una bomba accionada por el motor térmico a través de una correa, a través de una bomba movida por un motor eléctrico, o por un conjunto completamente eléctrico gestionado por una central electrónica, que

alimenta un motor de corriente continua.

Este tipo de dirección mejora el confort, incrementa la seguridad y facilita la conducción, tanto en vehículos livianos como pesados comerciales. Se hace necesaria una asistencia o ayuda, al sistema de dirección, para disminuir el esfuerzo para accionar el volante, en especial con el vehículo parado o funcionando a baja velocidad.

Básicamente la dirección asistida, está formada por un circuito hidráulico de aceite a presión, con una bomba, un depósito de aceite, y las válvulas encargadas de mantener y regular la presión. Además incluye una válvula distribuidora, accionada por el volante de dirección en su giro.

Respecto a los componentes del sistema, en este caso como ejemplo, se usa una bomba del tipo celular a paletas, que eleva la presión hidráulica a 125 bares aproximadamente. La caja de dirección, posee un conjunto piñón y cremallera, pistón y válvula de distribuidor giratorio.

La barra de torsión de la válvula de distribuidor giratorio, está unida en forma directa con el eje de la columna de dirección, por medio de una articulación cardánica. En su parte superior, la barra de torsión está unida a través de un perno, con el distribuidor giratorio. En su parte inferior, está unida con el piñón de la cremallera y el casquillo de control. Cuando el conductor realiza un movimiento de la dirección, se pro-

duce un esfuerzo sobre la barra de torsión. La barra se deforma, como la barra estabilizadora de un sistema de suspensión, y el distribuidor giratorio acompaña en el movimiento a la barra de torsión, con movimiento relativo al casquillo de control. De esta manera, se modifica la posición de las ranuras y de los orificios de paso, en el distribuidor giratorio y en el casquillo de control. Es debido a ello, que ciertos conductos hidráulicos se abren y otros se cierran, de acuerdo a la diferencia angular entre el distribuidor giratorio y el casquillo de control.

En la posición neutra, no se efectúa ningún esfuerzo sobre el volante de



HACER LO MEJOR. ESO ES LO QUE NOS MOVILIZA.

Seguridad es el máximo valor de Fremax, sus Discos y Campanas de Freno son reconocidos por la precisión y calidad en los mercados automotrices más exigentes.

EURO EXPO S.A.
Quintino Bocayuva - 1.458
Buenos Aires
Argentina

Tel./Fax: +5411 4921-5111
SAC 0800-666-6930
www.fremax.com
fremax@fremax.com.ar

FREMAX



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

Lo acompañamos mientras



www.mantilla.com.ar

MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA PEUGEOT CITROËN FIAT

disfruta de sus vacaciones...



DG
DOBLE G

Gambini

BAZARRICA
REYES

AS
DISTRIBUIDORA
DE AUTOPARTES

Rafael
ARGENTINA

BURI

FIMPEX

DOG

FREMEC

AYUDAS

INA
A

Ferrazzi
SERVICIO PROFESIONAL

VuaRam

BURKOO L
AUTOMOTIV

GENY

af

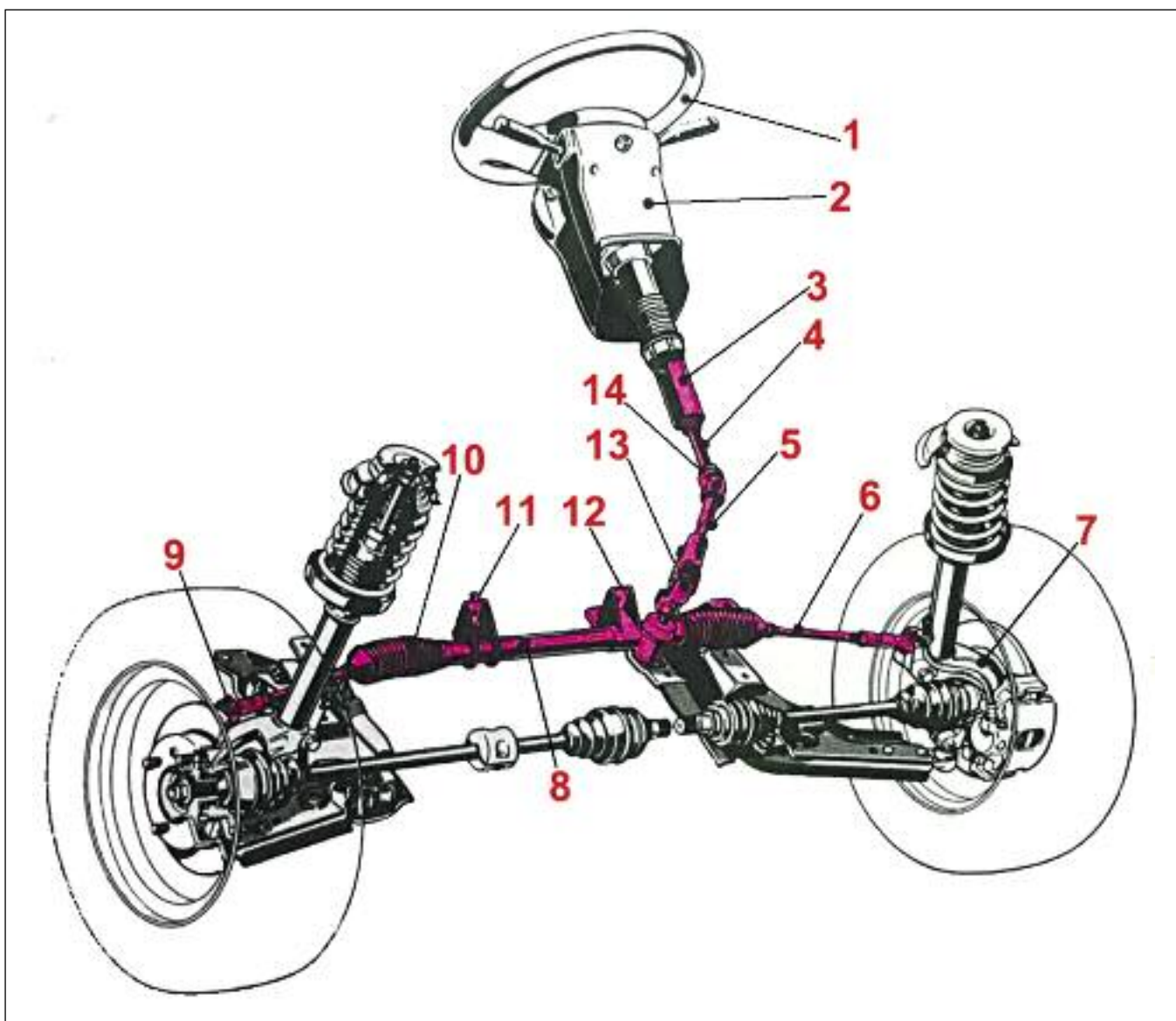
dia-metal

ARGENTA

SAVA

MASTERFILT

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



Los componentes del sistema de dirección- Ford.

1-Volante de dirección. 2- Protección de columna. 3- Columna de dirección. 4- Extensión. 5- Articulación. 6- Brazo de dirección. 7- Rueda. 8- Caja de cremallera. 9- Extremo. 10- Fuelle protector. 11- Fijación a la estructura. 12- Idem. 13- Junta homocinética. 14- Idem.

dirección, y el cilindro y el conducto de presión están comunicados con el depósito de aceite. Como consecuencia, no se produce ninguna presión en el sistema.

El giro de las ruedas.

Si el conductor gira el volante a la izquierda –por ejemplo- la barra de torsión y el distribuidor giratorio,

experimentan un efecto de torsión. Este efecto es originado, por la resistencia que oponen los neumáticos en el suelo (sobre el pavimento), ante un viraje.

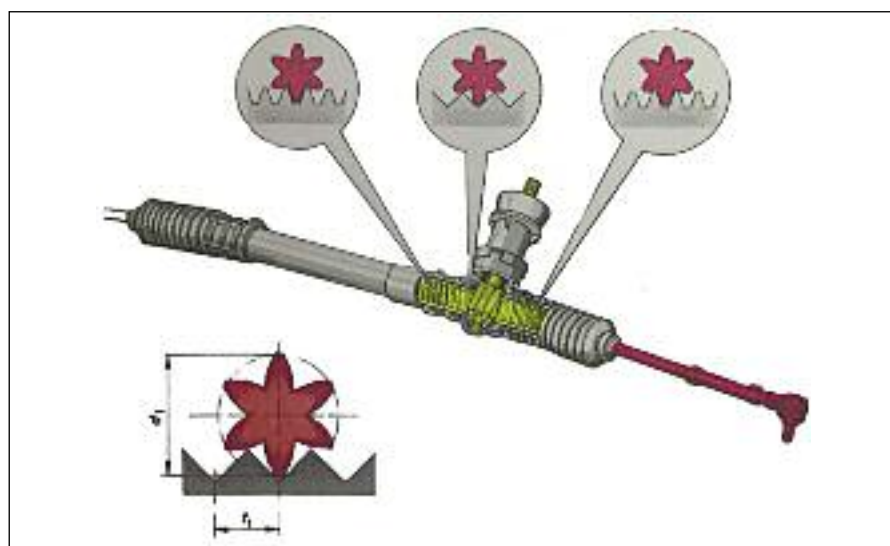
Por el efecto de torsión se abre un conducto de aceite, en el tubo de presión hacia el cilindro de trabajo de la derecha. El cilindro de la izquierda, queda comunicado con

el tubo de retorno hacia el depósito de aceite.

Sobre el pistón actúa una fuerza, en dirección hacia el giro de las ruedas a la izquierda.

El movimiento de giro del distribuidor giratorio, se mantiene hasta que la suma de la fuerza del pistón y la fuerza aplicada por el conductor al volante, alcance una magnitud suficiente para lograr el giro o el viraje de las ruedas. Debido al movimiento que se da en el piñón de la cremallera, también se torsiona la parte inferior de la barra de torsión con el casquillo de control. Este movimiento de torsión permanece, hasta que la torsión de la barra se neutraliza, es decir “**posición neutral**” entre el distribuidor giratorio y el casquillo de control.

Continúa en la pág. 22 ➔



Sistema de dirección a cremallera; preciso, sencillo, práctico. Se puede ver en el detalle, los distintos perfiles de dentado más utilizados.

REY-GOMA

RG

SOPORTES DE MOTOR

www.reygoma.com.ar

plasbesto[®]

FRENOS



PASTILLAS PARA FRENO

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

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

info@armetal.com.ar

www.armetal.com.ar

Asistencia Técnica y Garantía

☎ 0 800 444 3262



Mecanismo de dirección asistida hidráulicamente, que normalmente está compuesto por: Un depósito de fluido, una bomba, una caja de dirección y una serie de cañerías o canalizaciones (circulación del fluido) - MBenz.



Tren delantero completo, con sistema de dirección incluida, del tipo con asistencia - MBenz.

Cabe destacar que, el conducto de retorno hacia el depósito de aceite, vuelve a quedar comunicado con los cilindros de trabajo y el tubo de presión, de esta forma el sistema vuelve a quedar casi sin presión.

Con cada nuevo esfuerzo aplicado al volante, se produce un nuevo efecto de torsión sobre la barra, y se genera un ciclo nuevo.

Si por irregularidades del camino, se produce un movimiento o excitación –en el sentido contrario- la servodirección actúa como amortiguante.

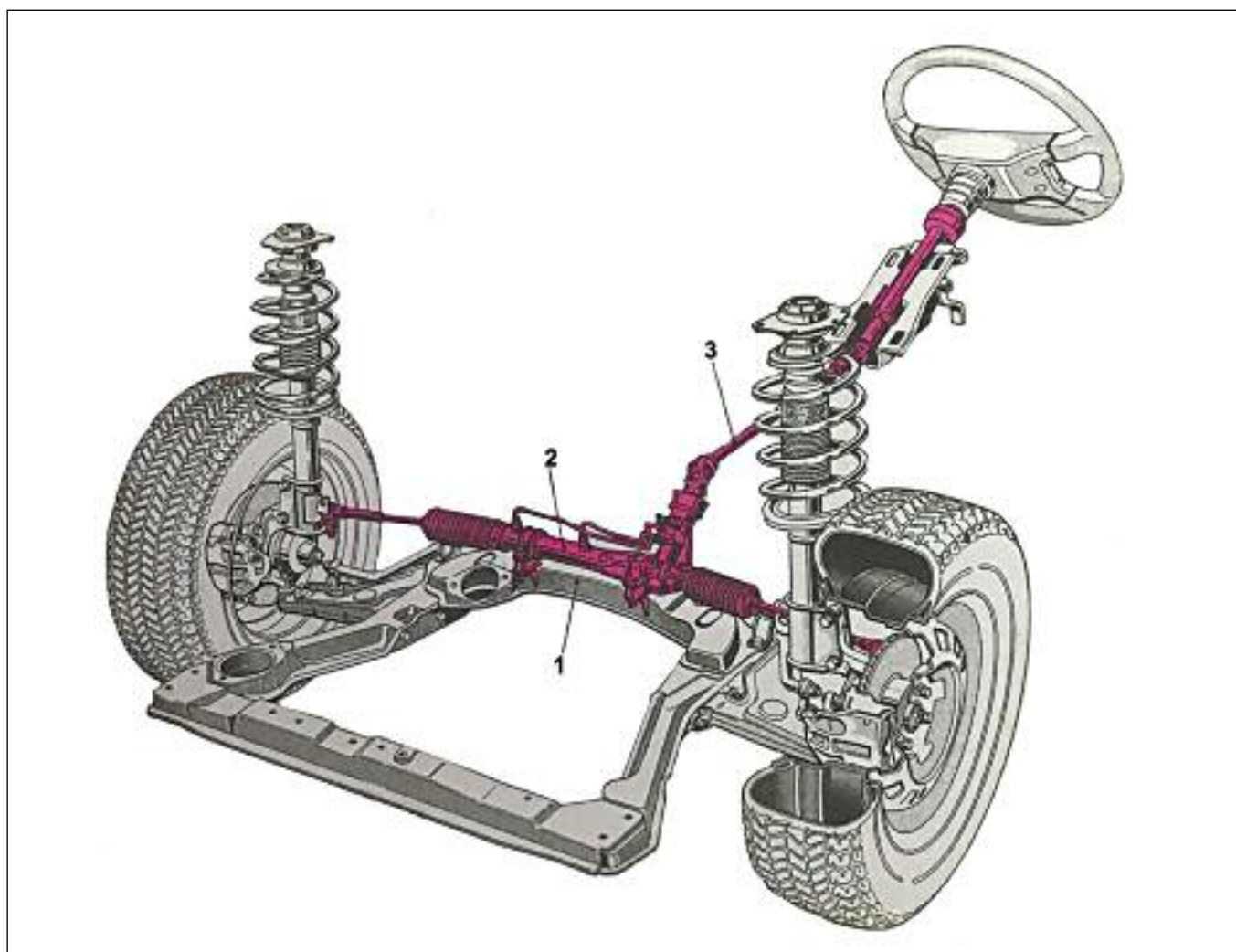
En este caso, se produce una torsión en la barra provocada por el esfuerzo que ejerce la cremallera sobre el piñón, y a su vez sobre la barra de torsión. El distribuidor giratorio y el casquillo de control se defasan en forma mutua saliendo de la posición cero. Debido a ello pasa aceite a presión hacia la cámara del cilindro de trabajo, que actúa en contra del movimiento de la cremallera.

Como ejemplo, puede decirse que una irregularidad del suelo, actúa con una fuerza determinada sobre las ruedas delanteras y crea un movimiento de giro de la rueda respecto

al punto central (D), es decir un viraje hacia la derecha. Se crea una fuerza causada en la misma cremallera que se traduce en una torsión del piñón y de la barra de torsión.

Como consecuencia se abre la entrada de aceite, hacia la parte derecha del cilindro, y la parte izquierda se comunica con el retorno. Se produce una fuerza de reac-

ción en el pistón y en la cremallera, que compensa el efecto de la fuerza ejercida sobre la cremallera, evitando de esa manera el giro de la dirección ■



Sistema de dirección con asistencia - Lancia/Fiat.

1- Travesaño soporte de la caja de dirección. 2- Sistema de dirección hidráulico. 3- Columna de dirección articulada.

CAMPEÓN CINCO VECES CONSECUTIVAS.



PETRONAS
SYNTIUM

REGULA LA TEMPERATURA
DE TU MOTOR

Formulado únicamente con **CoolTech™**
Diseñado para ofrecer un rendimiento óptimo del motor.

La misma tecnología que ayudó al equipo a ganar cinco Campeonatos Mundiales de FIA Fórmula One™. No importa lo que conduzcas, siempre experimentarás el mismo poder. #Checa esos cinco

Conocé más, visitá
www.pli-petronas.com/petronas-syntium



Diseñado para



AMG
PETRONAS
MOTORSPORT



PETRONAS Syntium

www.pli-petronas.com



Información de Servicio



| Vehículo | Fecha | Motor | Caja | N° LuK | Descripción | Número Original | Características |
|--|------------------|--|------|-------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|
| Audi | | | | | | | |
| A3 | | | | | | | |
| 1.8T 20V (180CV) Caja de 6 velocidades | 12.05 - 12.05 | APF | | 415 0111 10 | Volante bimoto | 06A 105 266 P | |
| 2.0 TFSI (200CV) | 09.04 - | AAA BMW CAME C12A | | 415 0330 10 | Volante bimoto | 06F 105 266 R | |
| 2.0 FSI (150CV) | 12.04 - | AXW BLS BLX BLY BWS BXY BWZ | | 415 0264 10 | Volante bimoto | 06F 105 266 | |
| Chevrolet | | | | | | | |
| Blazer | | | | | | | |
| 2.8TD (132/140CV) | 05.02 - | MMW Sprint 4.07 TCA | | 415 0373 10 | Volante bimoto | 93293775 | |
| Captiva | | | | | | | |
| 2.0E AWD (150 CV) | 10.05 - | 2.20.51 | | 415 0322 10 | Volante bimoto | | |
| Ford | | | | | | | |
| Ecosport | | | | | | | |
| 1.4 TDC (98CV) | 01.03 - | Duramax turbo common rail (F614 F61B F61C) | BS | 415 0182 10 | Volante bimoto | 2561 6477 BA | |
| Fiesta | | | | | | | |
| 1.4 TDC (98CV) | 01.02 - | Duramax turbo common rail (F614 F61B F61C) | BS | 415 0182 10 | Volante bimoto | 2561 6477 BA | |
| Mercedes-Benz | | | | | | | |
| Sprinter | | | | | | | |
| 2.2 CDI (130/129CV) Modelos 511/513/514 | 01.02 - | OM 611 | | 415 0239 10 | Volante bimoto | 611 030 2005 | Ver. bir. desde check B030705 |
| Nissan | | | | | | | |
| Frontier | | | | | | | |
| 2.8 TDI (120CV) | 06.02 - | MMW Sprint 4.07 TCA | | 415 0381 10 | Volante bimoto | 123126532H | |
| Tiida | | | | | | | |
| 1.8 (126 CV) | 01.06 - | MR18DE | | 415 0609 10 | Volante bimoto | 12310 - ET00D | |
| Renault | | | | | | | |
| Koleos | | | | | | | |
| 2.5i 2.5L AKA | 09.05 - | HYUN 275 704 275 707 275 703 | | 415 0439 10 | Volante Bimotor | 12 51 018 01A | |
| Megane | | | | | | | |
| 1.9 DCI (120CV) | 01.05 - | F5C | PNS | 415 0261 10 | Volante bimoto | 8220 223 453 | |
| Volkswagen | | | | | | | |
| Amarok | | | | | | | |
| 2.0 TDI (122 CV) | 09.10 - | TCC4 | | 415 0549 10 | Volante bimoto | 03L 105 266 40 | |
| 2.0 BTDI (145 CV) | 09.10 - | TCC4 | | 415 0549 10 | Volante bimoto | 03L 105 266 40 | |
| Passat | | | | | | | |
| 2.0 TDI (140CV) | 09.04 - | 0WP BWA CBAA BWP CBAB | | 415 0431 10 | Volante bimoto | 06L 105 266 BM | |





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

El volante bimasa (DMF) es diseñado para cada tipo de vehículo y motor. Los volantes rígidos no pueden proveer las mismas prestaciones; tampoco pueden disminuir y calmar las vibraciones generadas.

En consecuencia, se generan deterioros en las cajas de velocidad y transmisiones; mayor rumorosidad e incluso pueden llegar a la rotura del cigüeñal.

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

Tel. +54 11 40161543 | sac.br@schaeffler.com
www.schaeffler.com.ar

 /schaeffleramericadelsur
 /company/schaeffler

SCHAEFFLER



LÍDER EN EL MERCADO DE BOMBAS AUTOMOTRICES

Hace más de 70 años en el mercado y con más de 1.000 ítems entre bombas de agua, kits de reparaciones, bombas de aceite, bombas de combustible, bombas hidráulicas, tuchos, componentes hidráulicos entre otros, cubriendo todas las aplicaciones de automóviles, utilitarios, camiones, autobuses y tractores, INDISA es líder de fabricación de bombas automotrices de América Latina, suministrando productos para los principales distribuidores y fabricantes de automóviles (OEM) del país. **Calidad mundial producida en Brasil.**



DESCARGAR NUESTRO
CATÁLOGO DIGITAL




Indisa



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

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

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

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



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



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

Calidad que marca la diferencia

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

CITROËN FIAT MOPAR
**DISTRIBUIDOR OFICIAL
DE REPUESTOS ORIGINALES**



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



Para mayores informaciones contactar
la Cámara de Comercio Italiana de Argentina
Valentina Gorrieri: gorrieri@ccibaires.com.ar
tel 0054 11 48165900



autopromotec

Homo faber fortunae suae

28ª FERIA BIENAL INTERNACIONAL DE LOS EQUIPOS Y
DEL AFTERMARKET AUTOMOVILÍSTICO

Bolonia, Italia
22-26 Mayo 2019

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



www.autopromotec.com



Un cambio de correa acertado – para el funcionamiento perfecto de la transmisión



Cambio de la correa acanalada



Cuando la transmisión por correas dispone de un dispositivo tensor de correa automático:

- Con las herramientas convenientes mueva el dispositivo tensor hacia la posición de desmontaje de la correa.
- Retenga el dispositivo tensor. (1)
- Preste atención al esquema de funcionamiento de la correa (la realización de un esquema ayuda).
- Retire la correa.
- Someta el tensor interior, los tensores exteriores y las poleas de transmisión a una revisión sobre posibles desgastes y daños. (2)
- Primero proceda al montaje de la correa adecuada colocándola sobre las poleas y el perfil del rodamiento (3) y en último lugar empújela sobre los tensores exteriores lisos. (4)
- Revise la posición correcta en los canales.
- Con las herramientas convenientes afloje la retención del dispositivo tensor y muévelo hacia la correa; retire las herramientas.
- Revise la posición correcta en todas las poleas.
- Arranque el motor y controle ópticamente el sentido de marcha de la correa.
- Desconecte el motor y seguidamente revise la tensión de la correa en el ramal conductor con el medidor de tensión Kriket 2 ó 3. (5)
En caso de una tensión no correcta: revisar el sistema de tensión según las instrucciones del fabricante.
- Destruya o recicle de forma adecuada la correa reemplazada.

Cuando la transmisión por correas tiene un rodillo tensor fijo:

- Afloje el sistema de tensión y muévelo hacia la transmisión.
- Preste atención al esquema de funcionamiento de la correa (la realización de un esquema ayuda).
- Retire la correa.
- Someta el tensor interior, los tensores exteriores y las poleas de transmisión a una revisión sobre posibles desgastes y daños.
- Primero proceda al montaje de la correa adecuada colocándola sobre las poleas frontales y en último lugar empújela sobre los tensores exteriores lisos.
- Revise la posición correcta en los canales.
- Tense la correa y revise la tensión en el ramal conductor (5) con el medidor de tensión Kriket 2 ó 3:
Correas acanaladas nuevas
Sección PK: 12-14 kg/canal
Correas acanaladas ya en servicio
Sección PK: 9-10 kg/canal
- Durante unos minutos deje el motor en marcha, desconectándolo a continuación; revise la tensión y corrija en caso necesario.
- Destruya o recicle de forma adecuada la correa reemplazada.

Cambio de la correa trapecial

El cambio de las correas trapeciales corresponde en gran parte al cambio de correas acanaladas con rodillo tensor fijo. Para ajustar la tensión (6) utilice el medidor de tensión Kriket 1.

Correas trapeciales nuevas
Sección AVX 10: 40 kg
Sección AVX 13: 55 kg

Correas trapeciales ya en servicio
Sección AVX 10: 25-30 kg
Sección AVX 13: 40-45 kg

Consejos de seguridad



- Utilice para el montaje obligatoriamente herramientas especiales (en ningún caso tornillos!). Preste atención a que el montaje se realice sin forzar o dañar la correa.
- La utilización de cera adherente o agentes similares debería quedar reservada para casos de emergencia y sólo para evitar ruidos.
- No someta nunca los componentes de la transmisión de la correa a un tratamiento con disolventes corrosivos ya que éstos atacarían las piezas de plástico.
- Asegúrese que las poleas de transmisión estén en perfecto estado (exentas de suciedad, óxido y rebabas) y se ajusten a la sección de la correa.
- Revise el paralelismo al eje y la alineación correcta de las poleas.
- Transmisiones de correas trapeciales en juegos deben ser equipadas con correas de la misma longitud. En caso de rotura de una correa siempre hay que sustituir el juego completo.



CONTI® BTT Hz (Belt Tension Tester):
Alternativa electrónica de la medición de tensión en correas acanaladas



Calidad que marca la diferencia

Fábrica de parrillas y accesorios adaptables para automotores.

DISTRIBUIDOR OFICIAL
EXIDYER

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

Rediseño propio Exclusivo

Mejoramos la calidad en un 100%

Seguimos desarrollando e innovando para mejorar nuestros productos día a día.

Implementamos nueva tecnología al sellado de nuestros grifos de calefacción.

Ahora, además de su sellado convencional, con o rings y pegamento de alta resistencia, están sellados por ultrasonido, solucionando el problema del despegado de las tapas o de filtraciones, garantizando así el perfecto sellado. Modificamos el eje para un correcto funcionamiento y así evitar pérdidas.

C8198098-E
GRIFO CALEFACCION
ADAPTABLE MERIVA



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



C8198096-E
GRIFO CALEFACCION
ADAPTABLE CORSA II

Cómo sella el ultrasonido?

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

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



Más de
750

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

DIRECTO DE NUESTRA
FABRICA
A SU MOSTRADOR.
COMPRARE
CALIDAD-PRECIO

**Artículos
nuevos!**



REJILLA FRENTA GRIS
ADAPTABLE
COROLLA 2010/2015
T8536531GA



DEPOSITO RECUPERADOR
AGUA ADAPTABLE
SURAN/FOX/CROSS FOX
5Z0121407--A



MANIJA GUANTERA
ADAPTABLE VW GOLIII/SAV
CIEGA-GRIS
377857131XGA



MANIJA GUANTERA
ADAPTABLE VW GOLIV/SAV
CIEGA-NEGRA
377857131XNA

**Próximos
lanzamientos!**

DEPOSITOS CON
CAÑO DE BRONCE
ALTA GAMA



Único programa dedicado exclusivamente al
Mercado Autopartista



Viernes 20 hs. repeticiones

Jueves 20 hs. repeticiones



TALLER
ACTUAL®
TELEVISION



www.talleractualtv.com



NGK
G-POWER
PLATINUM ALLOY SPARK PLUGS

Bujías con Electrodo de Platino

Gran resistencia al desgaste

Mayor economía de combustible

Mayor estabilidad en marcha lenta

Reducción en la emisión de gases
contaminantes

Encendidos más fáciles

Menor posibilidad de fallas de encendido

Es una bujía de tipo resistiva, lo que evita
interferencias en los sistemas electrónicos.



Conseguilas en **GOICOECHEA Hnos**

Distribuidor Oficial NGK

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

www.goicoechea.com.ar

ESTA NOTA ES PRESENTADA POR **Zetronic**

FUNCIONES DEL MULTÍMETRO AL539B

Como cualquier producto Autel, siempre disponemos de un manual de instrucciones en castellano y de toda la dotación de cables del multímetro.

Una vez puesto el multímetro en marcha, podemos observar que el mismo es peculiar porque, aparte de las funciones normales, que serían el test del circuito de un multímetro EOBD, tendríamos todas las pruebas de lectura de códigos de motor o caja de cambios por sistema OBD2 EOBD (sistema anticontaminación), con un diccionario de códigos de avería y además un comprobador de baterías y una prueba de motor de arranque y de alternadores.

En un primer lugar vamos a comprobar las funciones del test de circuitos o como multímetro.

Cabe destacar que la mayoría de multímetros que hay en el mercado solo alcanzan un amperaje máximo de 10 amperios, pero el 539 de Autel alcanza el doble de esa medida: 20 amperios.

En el momento en el que seleccionamos por el menú el test de circuitos y accionamos "OK" tenemos un primer botón de Automático. El AL539 será capaz de reconocer qué tipo de señal queremos medir y el sólo se pondrá en la función de

voltaje en corriente continua, voltaje en alterna, resistencia, comprobación de diodos o amperaje.

Accionaremos la pinza negra en el cable negativo de batería y la roja en el cable de señal del caudalímetro: nuestro AL539 se pondrá automáticamente en función de voltaje en alterna, nos da la señal cuadrada que nos transmite el caudalímetro con su voltaje máximo, su voltaje mínimo, su frecuencia y su porcentaje de vuelta.

Podríamos también haberlo seleccionado manualmente y hubiéramos conseguido exactamente los mismos resultados.








Instrumental para
**Diagnóstico
Directo
Automotriz**

representante oficial
en ARGENTINA



MaxiCheck MX808



Distribuye

Buenos Aires: Zetronica SA · www.zetronic.com · info@zetronica.com · 11 4659 4689

Cordoba: Checa Inyección · Julio A Roca 1249 · Barrio Bella Vista, Cordoba · emilianochecha@hotmail.com · 351 687 1104

Mendoza: Ariel Correa · arielanibalcorrea@gmail.com · 261 15001405

HUTCHINSON® Poly-V

LA EVOLUCIÓN DE LA CORREA



#Hutchinson La línea más completa en autopartes.



DEXCO
AUTOPARTES

+DE **100** MODELOS Y APLICACIONES

+
Bomba de agua



NUEVA LÍNEA

LA MÁS ALTA CALIDAD EN
KITS DE DISTRIBUCIÓN

fly to quality



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

✓ Representante Oficial

f t Seguíenos hoy! www.geat.com.ar



INGRESÁ HOY A TALLERACTUAL.COM

y empezá a disfrutar de todos nuestros contenidos.



/talleractualOK



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

TALLER
ACTUAL

POSVENTA AUTOMOTRIZ

GMB

Su éxito es nuestro Futuro

Tecnología e innovación al alcance de todos

Figurosamente testeados por las principales automotrices del mundo.



Bombas de Agua



Tensores



Rodamientos



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

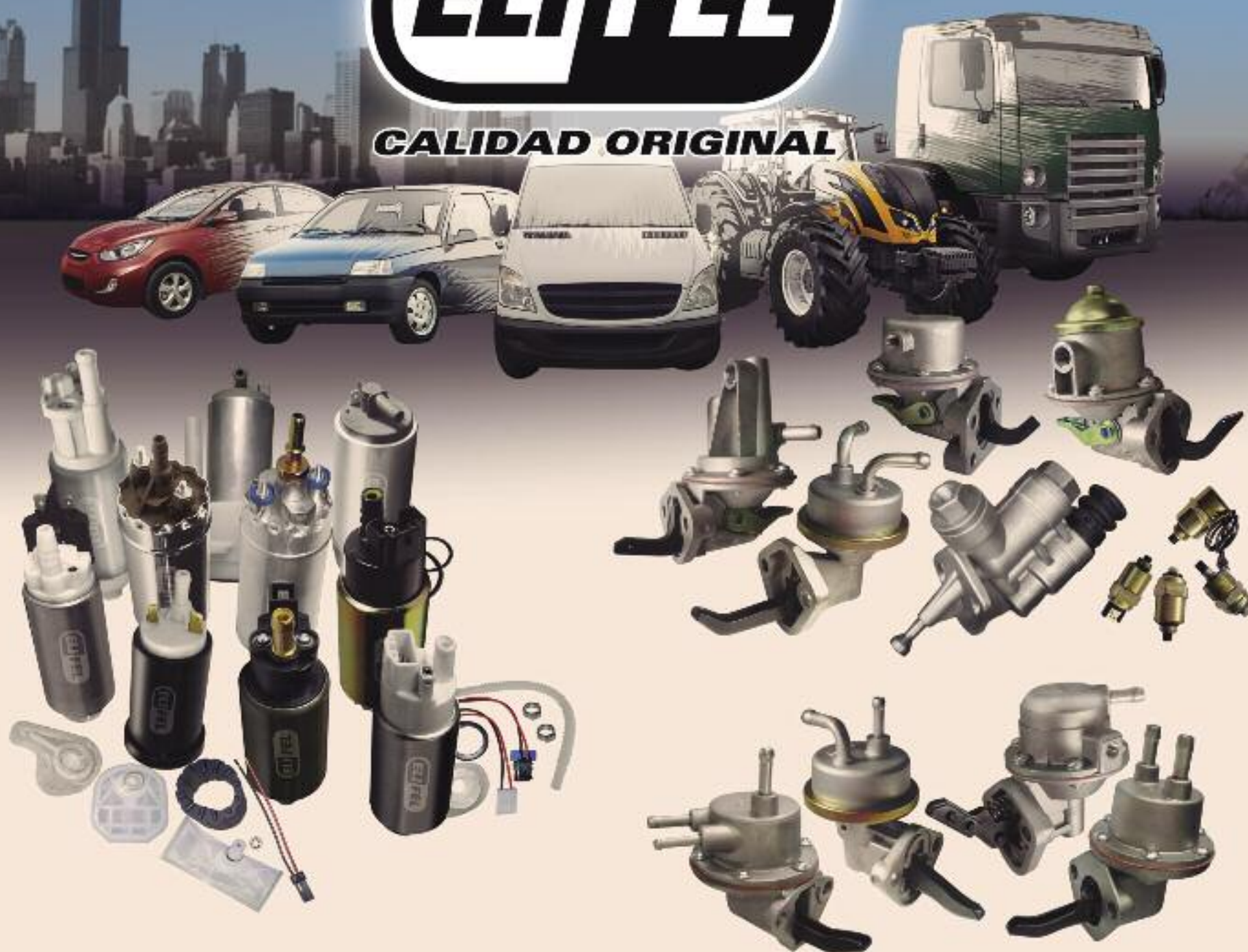
✓ Representante Oficial



LA BOMBA ARGENTINA



CALIDAD ORIGINAL



Fabricamos la línea completa de bombas para combustible eléctricas (*motores a inyección*) y mecánicas (*motores carburados y diesel*) y solenoides de pare.

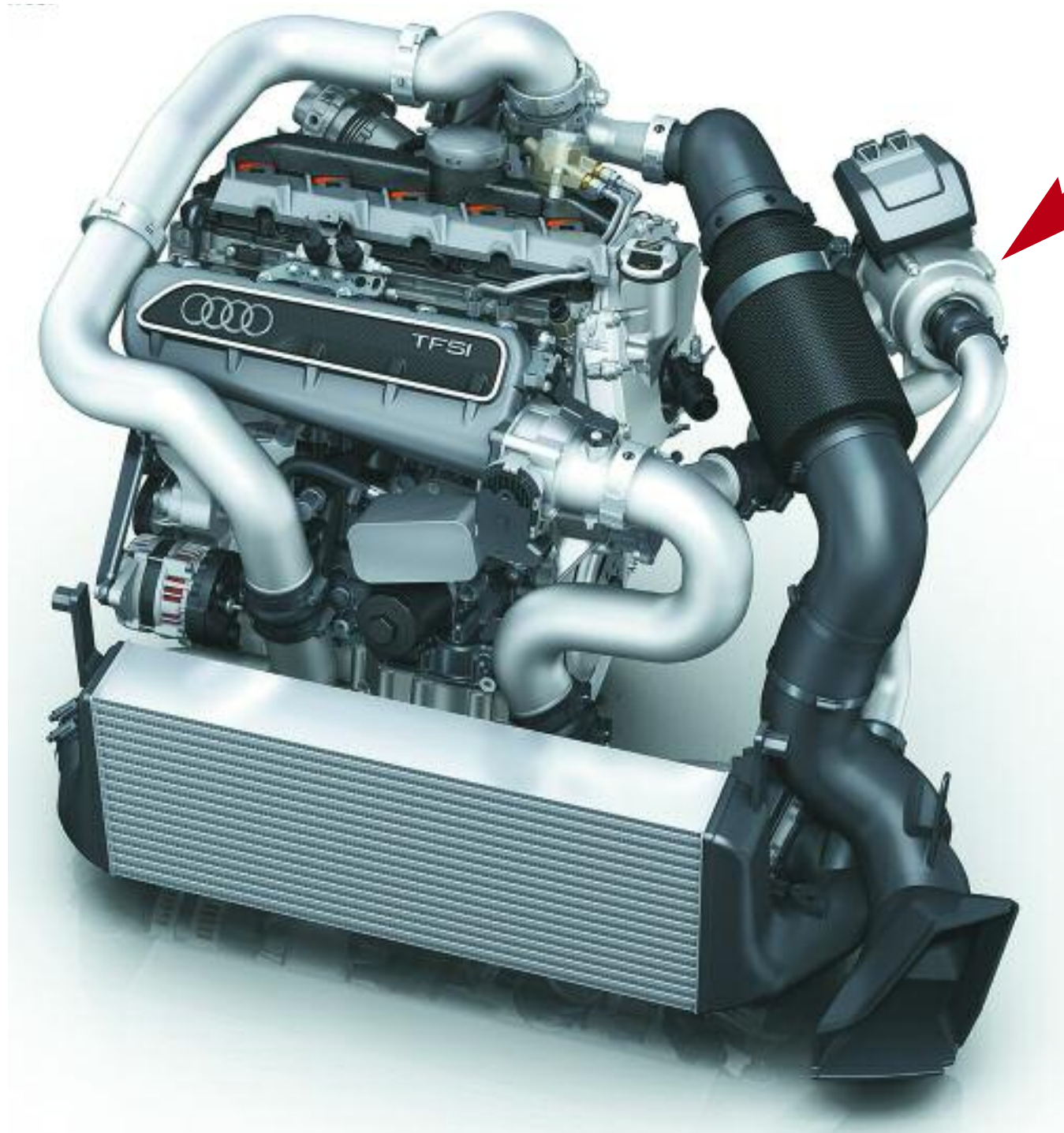
MOURE
e hijos SA

Calle 93 (ex San José de Flores), Nº 5368, Villa Ballester, Buenos Aires Argentina
+54 11 4 768-5505 | elifel@moureehijos.com.ar | www.elifel.com



Los compresores “eléctricos”

Nuvolari Enzo ©.



Compresor potenciado eléctricamente, equipando a un motor de 2.5 litros TFSI de 5 cilindros (48 Volts). Audi.

Respecto a los tiempos de respuesta, uno de los principales problemas del turbocompresor, es el denominado “turbo lag”, para ello las tareas de investigación de las distintas firmas fabricantes de turbos presentan el sistema **TGV**. (Turbo de Geometría Variable) o **VNT**. (Variable Nozzle Turbine). Como es sabido, se trata de una cantidad de “álabes” **variables regulables**, para actuar especialmente en bajos regímenes (cerca de la marcha en vacío).

Hace algunos años, una firma norteamericana, desarrolló para los motores Diesel de 2 tiempos Detroit, un compresor eléctrico con un principio de funcionamiento sencillo, y un montaje fácil.

El porqué del uso de dicho compresor eléctrico, es que la falta de aire dentro del cilindro, crea la necesidad que en la puesta a punto de un motor, este funcione dentro de una zona determinada como “**límite de humos**” evitando así la pérdida de potencia y par motor.

Es decir que con este tipo de compresor, se podía suministrar aire de combustión suficiente en bajos regímenes de rpm.

La firma se llamaba Turbodyne, y con el tiempo –ya que no fabricaba turbos- hizo un acuerdo técnico –comercial con GARRETT que en la actualidad pertenece a HONEYWELL.

El dispositivo de sobrealimentación eléctrico era el Dynacharger, y usando el mismo se logra un aumento del par motor a bajo régimen de un 60 por ciento en forma aproximada, en poco tiempo ya que los motores eléctricos son muy chicos y aceleran al compresor muy rápidamente. Otro productor importante de turbocompresores accionados por los gases de escape, se dedicó a desarrollar un compresor potenciado eléctricamente.

Cabe señalar, que actualmente los “**turbos eléctricos**” pueden funcionar con 12 o con 48 volts.

En el **Taller Actual 181, Página 74**, publicamos la nota: **La**

Conocida sobrealimentación, en donde tratamos el tema del “turbo” asistido eléctricamente, es decir un compresor movido por un pequeño motor eléctrico. Este dispositivo es desarrollado por la firma Borg Warner –especialista en la fabricación de turbocompresores de todo tipo – técnica denominada e-Booster, utilizada en especial en los motores “downsizing”. Este “turbo” eléctrico es compuesto por una carcasa, en donde se alojan un Rotor del Compresor, un Motor Eléctrico (Rotor y Estator), un sector electrónico y un Circuito de Enfriamiento.



CONDISTELEC

TODO EN UN SOLO LUGAR

CON ACCESO RÁPIDO DESDE EL
NUEVO SOFTWARE DE NUESTRO SCANNER



CONDISTELEC
Carlos Pellegrini 1785
Prohibida su Venta
4730-3533
info@condistelec.com

CONDISTELEC
Carlos Pellegrini 1785
(B1604ASQ) Florida
Buenos Aires - Argentina
Tel: (54-11) 4730-3533
Fax: (54-11) 4760-0596
www.condistelec.com.ar

SPC MAX MX21 - MAX0000AR

**PROGRAMA
CONDISTELEC**



 **INFORMACION TECNICA**

 **FORO USUARIOS**

 **SOFTWARE TALLER**

 **EQUIPAMIENTO**

 **SOLUCIONES LIQUIDAS**

 **NOVEDADES Y EVENTOS**

 **REPUESTOS**

 **DIAGNOSTICO X IMAGEN**

 **PRESION DE RAIL**

 **VOLTIMETROS**

 **OSCILOSCOPIO**

 **SCANNER**

CUMPLIMOS CON NUESTRA PREMISA, LO MEJOR ESTÁ POR VENIR

www.condistelec.com



Los compresores potenciados eléctricamente, funcionan en la actualidad con 12 Volts, y con 48 Volts, con motores eléctricos de magneto permanente, baja inercia y alta velocidad.

Existen en la actualidad, varios fabricantes de compresores accionados por motores eléctricos rápidos, que refuerzan – en bajo régimen – el sistema de sobrealimentación.

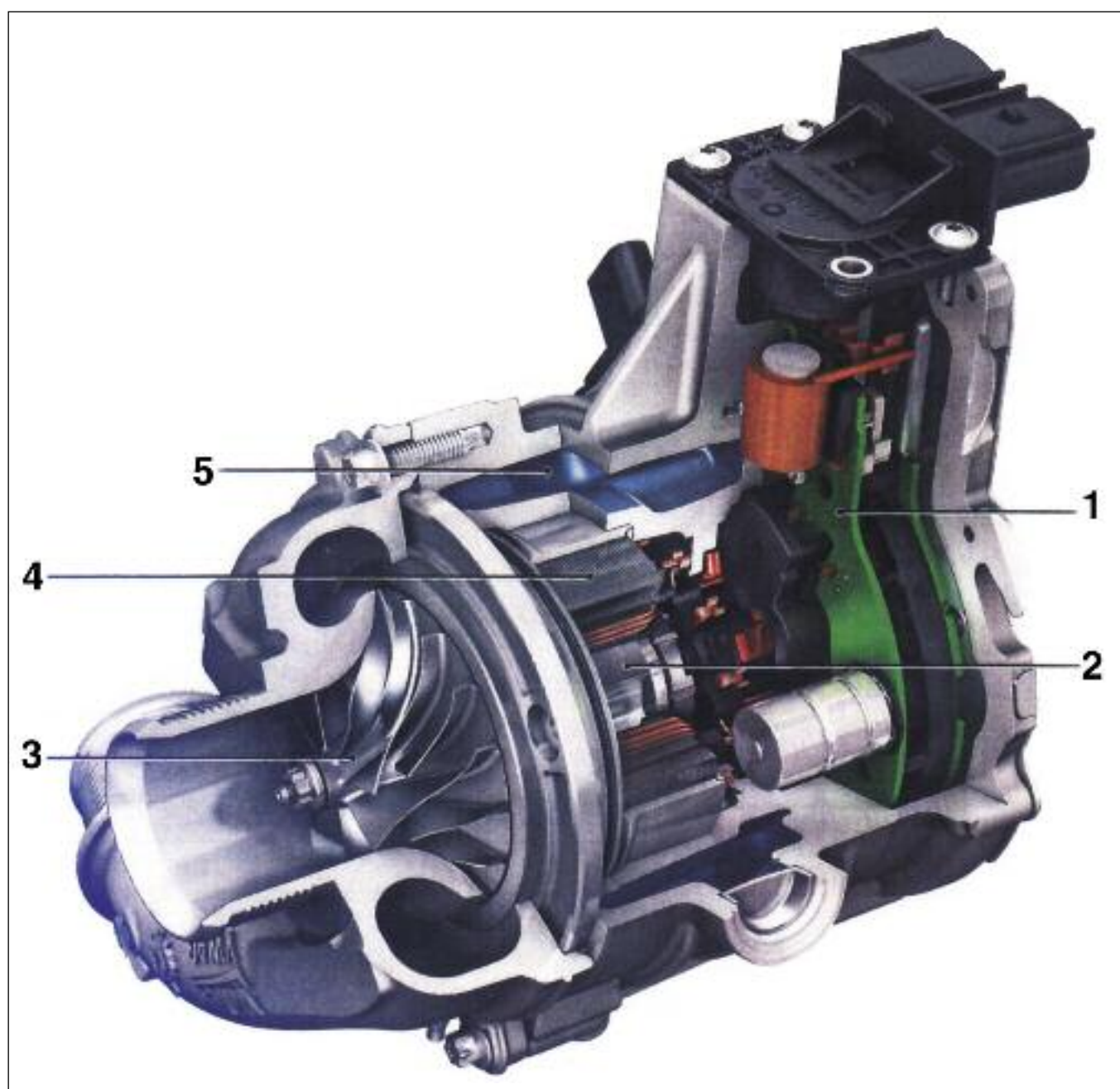
El diseño del eBooster de BW

El eBooster necesita para funcionar con eficacia un diseño cuidadoso. Para tener en cuenta, tanto en la parte mecánica como en la eléctrica, el peso y la inercia del motor eléctrico deben ser minimizados.

Además, el motor debería tener características de diseño muy compactos, con una parte electrónica potente y resistente a las altas temperaturas.

El ruido, las vibraciones y las sacudidas prácticamente no existen. Finalmente el dispositivo necesita ser modular y disponible para 12 y 48 volts. La firma Borg Warner eligió un motor eléctrico de corriente continua (DC) de magneto permanente, de alta resistencia al calor.

El compromiso fue lograr un compresor eléctrico, que fuese un paquete compacto, homogéneo,



Compresor potenciado eléctricamente. (EPC) desarrollado por el fabricante Borg Warner e-Booster. Vista en corte de un turbo eléctrico (e-Booster) y sus partes componentes: 1-Parte electrónica. 2-Rotor eléctrico. 3-Rotor del compresor. 4-Estator eléctrico. 5- circuito de Enfriamiento.



Líder en repuestos para camiones y pick-ups

Ford & Volkswagen



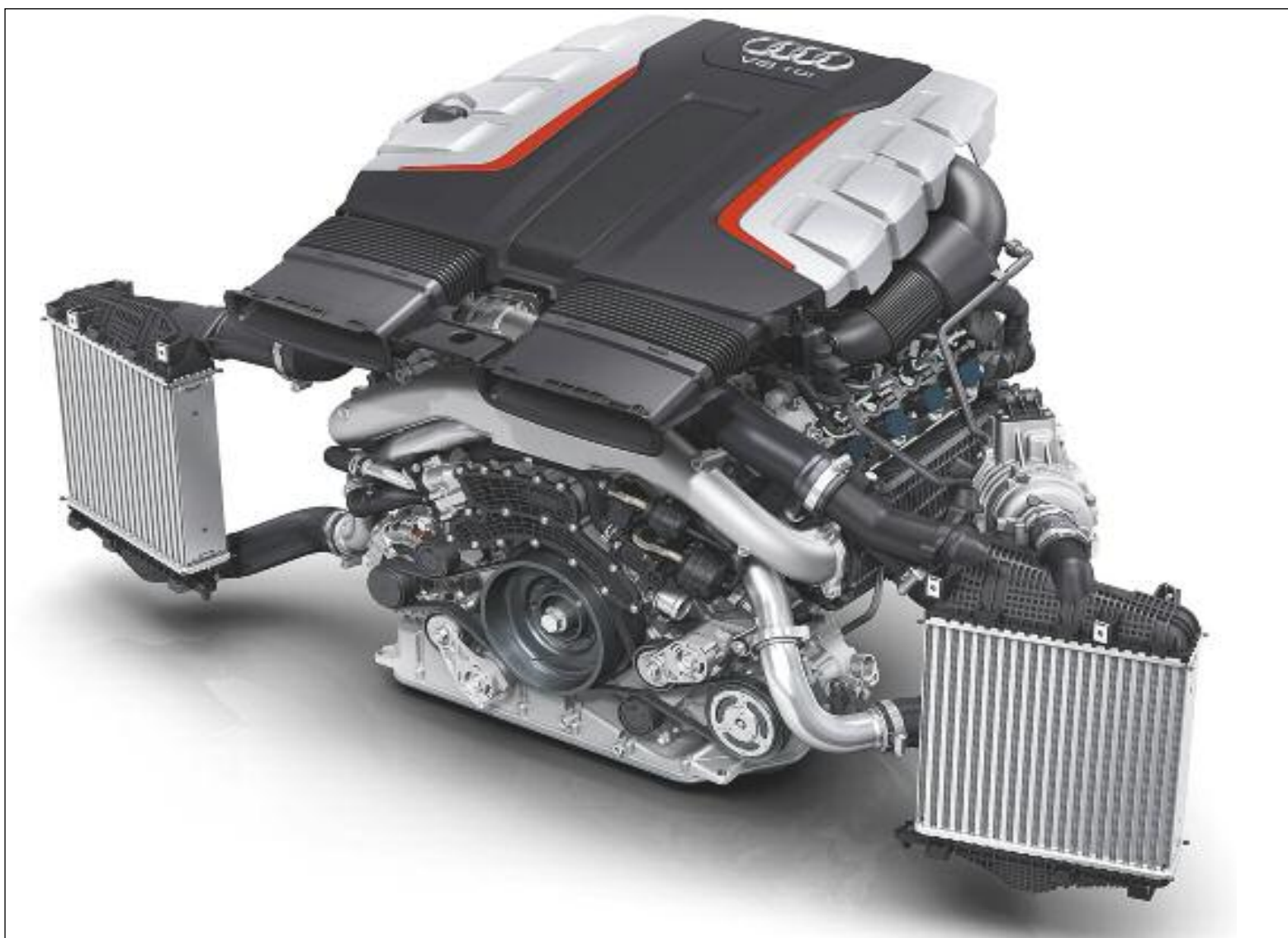
STOCK PERMANENTE CON MÁS DE 22.000 ARTÍCULOS. LÍNEAS COMPLETAS



**Stock completo
para motores
Cummins**

Distribuidor oficial

MWM
INTERNATIONAL
A NAVISTAR COMPANY

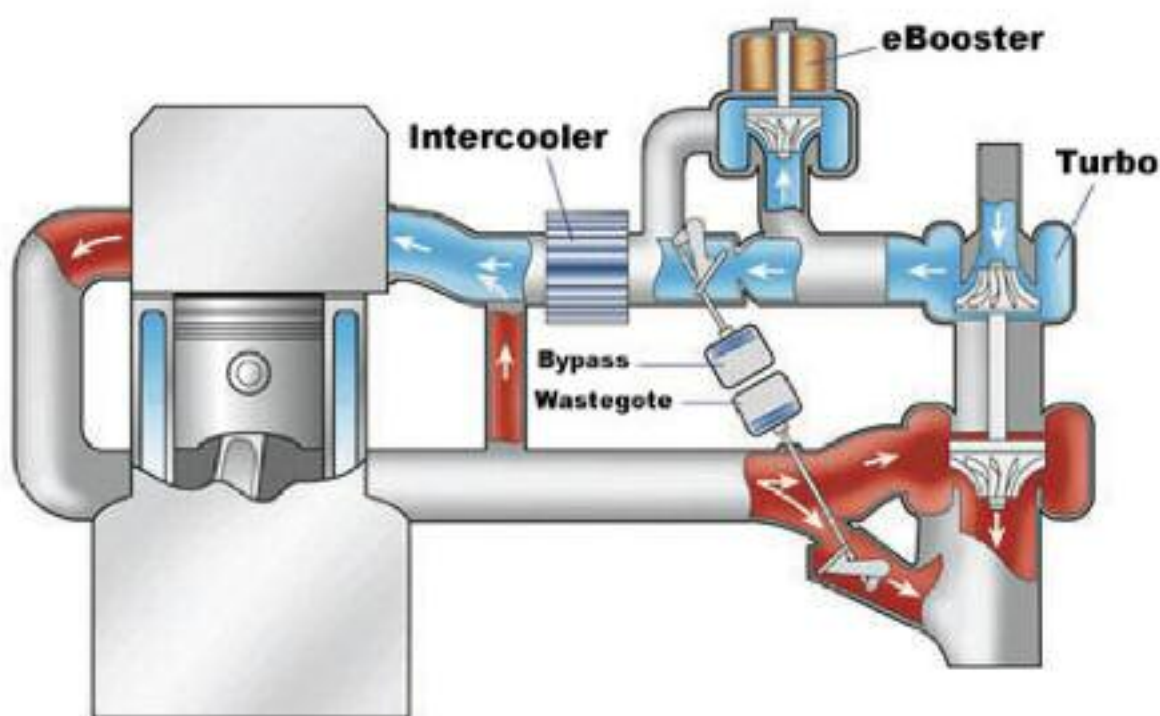


Motor Diesel de 4.0 litros, 8 cilindros en V, biturbo con compresor eléctrico (EPC).

que alcance las 70.000 rpm. con un diámetro similar entre el motor, parte de la potencia electrónica, y el compresor eBooster.

Capaz de suministrar una alta presión (aire presurizado al cilindro), muy pero muy rápidamente, a bajos regímenes de rpm. agregando una sobrepresión adicional al turbo convencional, para lograr un aumento de potencia considerable al motor.

En los motores Diesel, se logra una mayor eficiencia del combustible, y la optimización de las emisiones contaminantes, al poner a punto (matching) el eBooster con el turbo-compresor convencional, como sistema total ■



Esquema básico de funcionamiento del turbo asistido eléctricamente (EPC). E-Booster BorgWarner.



PARAMIAUTO.COM

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



FACORSA

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

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

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

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

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

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

PTA INDUSTRIAL SAUCE VIEJO
CALLE 6ª y COLECTORA SUR
PARQUE INDUSTRIAL - SAUCE VIEJO
TEL: (0342) 4802969 - FAX: 08004449600
ventas@facorsa.com

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



www.facorsa.com



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

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



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

REPARACIONES COMPLETAS DE INTERCOOLER



REEMPLAZO DE TANQUES PLÁSTICOS DAÑADOS POR NUEVOS EN CHAPA DE ALUMINIO



MANNOL®

www.mannol.com.ar



Buscamos Distribuidores
Zonas disponibles en
TODO EL PAÍS.

Tel: 011.4724.3520
ventas@mannol.com.ar



DISTRIBUIDORA DE AUTOPARTES ELÉCTRICOS



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



NO HAY DESTINO QUE NO PODAMOS ALCANZAR
TRABAJANDO JUNTOS

CASA CENTRAL MENDOZA
Bandera de Los Andes 419 | Mendoza | Argentina
reydi@reydi.com
Tel: +54 261 4637000 | Fax: 0800 222 8580

REYDI BUENOS AIRES
Fragata Pte. Sarmiento 2199 | CABA Argentina
reydiba@reydi.com
Tel: +54 11 4584 7338

reydi

DISTRIBUIDORA NACIONAL DE AUTOPARTES.

Informaciones

Técnicas

Esta nota es presentada por

Continental
CONTITECH

Consejos de montaje para el cambio de correas de distribución - Tomando como ejemplo el Opel 1,8i 16V C 18 XE.

11. Coloque la nueva correa de distribución comenzando contra el sentido de giro, empezando por la rueda del cigüeñal.

12. Gire el rodillo tensor hacia la izquierda con la excéntrica de ajuste hasta que el indicador se encuentre en el tope derecho. El "ajustador" se mueve hacia arriba en sentido contrario a las agujas del reloj. Utilice una llave hexagonal.

A continuación, apriete ligeramente el nuevo rodillo tensor.



Aviso: Este paso de trabajo es muy importante pues de lo contrario la transmisión por correa desarrollará, debido a una baja tensión, ruidos en breve tiempo de servicio.

A continuación gire el motor a mano como mínimo dos veces en el sentido de la marcha. Saque antes la herramienta de bloqueo.

13. Afloje el tornillo del rodillo tensor y gire éste hacia la derecha hasta que el indicador se alinee con la muesca del soporte.

Apriete el tornillo del rodillo tensor con 20 Nm.



14. Gire de nuevo la transmisión del motor dos veces, controle el ajuste y ajuste de nuevo en caso necesario.



15. Monte los componentes en sentido inverso al desmontaje.

Llene el sistema con agua de refrigeración y púrguela.

16. Documente el cambio de la correa original ContiTech en la etiqueta suministrada y póngala en el espacio del motor.



Finalmente haga una prueba con el motor en marcha o dé una vuelta de prueba.



www.contitech.de/aam

¿Buscando la última novedad?

Ahora nuestra bomba de agua
en el kit de correa de distribución.

Encuentre las claras ventajas de nuestras nuevas bombas de agua: juntas resistentes, larga durabilidad y excelente rendimiento. Ahora disponibles en un práctico kit con correa de distribución y sus componentes de transmisión en la calidad que usted espera de ContiTech.



AUTOMEC

14ª FERIA INTERNACIONAL DE AUTOPARTES, EQUIPOS Y SERVICIOS

23 - 27

ABRIL | 2019

SÃO PAULO EXPO

LIVIANOS - PESADOS - UTILITARIOS

EL FUTURO ESTÁ
EN TODAS PARTES

El crecimiento y el récord en el volumen de negocios generados en la Automec refuerza año tras año el éxito y la fuerza del evento que es la principal plataforma del sector de reposición y reparación automotriz.

**GARANTIZA SU
PARTICIPACIÓN:**

+55 11 3060.4913

AUTOMEC
LA PIEZA CLAVE PARA SUS NEGÓCIOS

 /FEIRAAUTOMEC

Apoyo:



SINDIPEÇAS

Co-Apoyo:

ANDAP

SICAP

sincoPeças

**NACIONAL
Sindirepa**

Organización y Promoción

 Reed Exhibitions
Alcantara Machado

FISPA

LO NUESTRO ES PURA PASIÓN



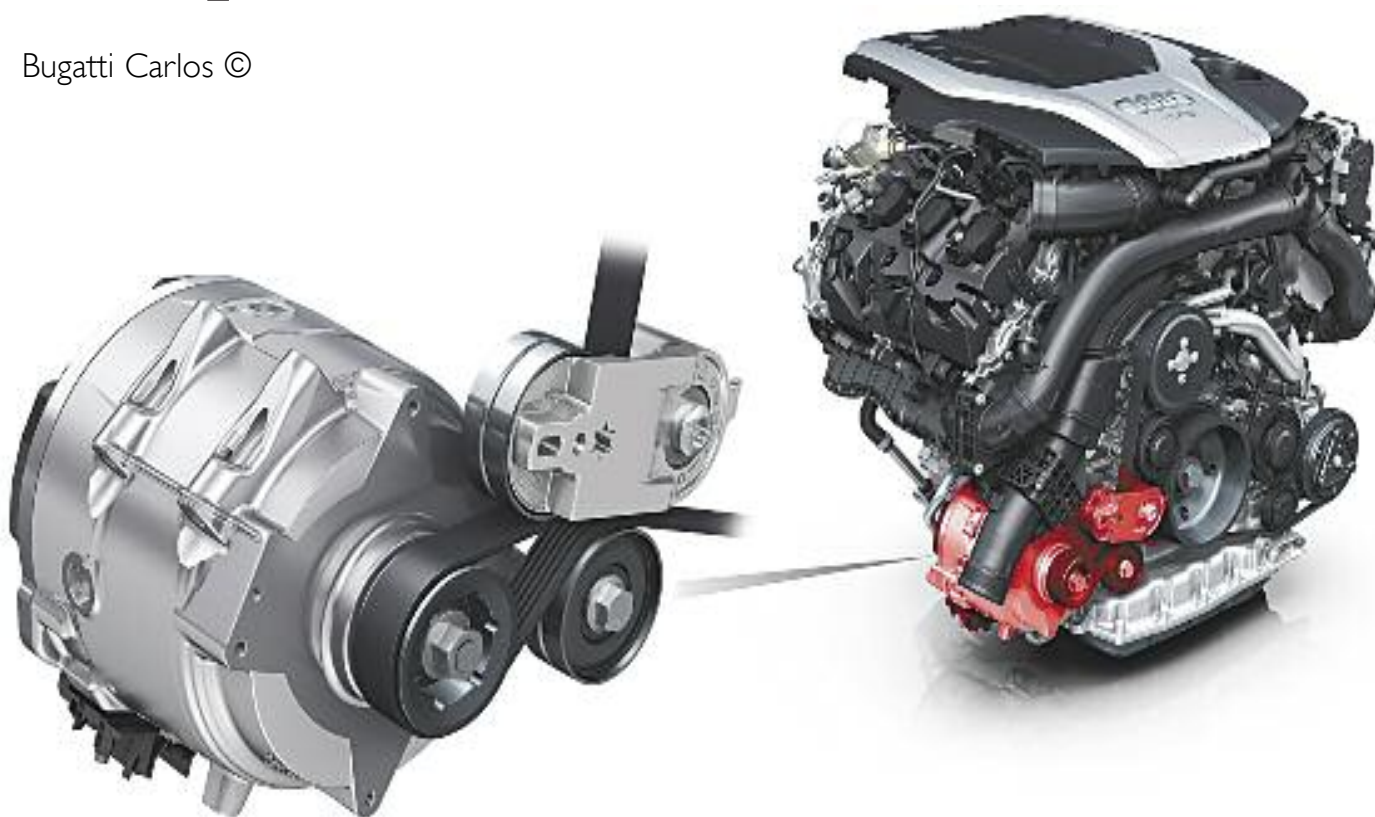
Líder Europeo en Sistemas de Encendido,
Alimentación de Combustible,
Inyección Electrónica
y Sensorística.

WWW.FISPAARGENTINA.COM.AR

Energías Alternativas

Las posibilidades futuras-3

Bugatti Carlos ©



Respecto a los motores de combustión interna y a su evolución; Sistema de Arranque -Generador Start and stop por correa-Audi.

Los temas a tratar en esta serie de notas son como sigue: El motor de combustión interna, la tecnología híbrida, evolución del auto, los bio-combustibles, el hidrógeno.

Se habla mucho del uso de las Energías Alternativas, y esto es debido a dos grandes razones:

- Las fuentes de combustibles fósiles se están extinguiendo.

- A pesar de la aplicación de reglamentos estrictos a nivel mundial, en materia de reducción de las emisiones contaminantes, los vehículos todavía contaminan el medio ambiente, y mucho, localmente y globalmente.

Es probable que ciertas alternativas energéticas, más ecológicas digamos, se están difundiendo en todo el mundo. Algunas otras soluciones al problema energético, se perfilan para ser aplicadas en un futuro menos cercano.

Al respecto, sabemos que a nivel mundial, están trabajando intensamente los mejores centros de Investigación y Desarrollo del planeta. Cabe señalar que en el año 2005

existió un aumento importante del precio del petróleo a nivel mundial. Esto desató numerosas reacciones, y se efectuaron profundos análisis res-

pecto a las reservas fósiles, a la contaminación y al efecto sierra. De

Continúa en la pág. 54 ➔



Motor V6 3.0 TFSI. equipado con un sistema híbrido "soft" es decir suave de 48Volts. el sistema BAS (Arranque-generator) en desaceleración recupera energía, y se reduce el consumo.

GACRI
SOPORTES DE MOTOR

G

FABRICACION DE AUTOPIEZAS EN GOMA Y GOMA-METAL

WWW.GACRI.COM.AR

tamatel®

QUALITY CONTROL APPROVED

2
AÑOS
GARANTÍA



AUTOPIEZAS ELÉCTRICAS CON CALIDAD DE EQUIPO ORIGINAL

NUESTRA MARCA... NUESTRA GARANTÍA...

www.exintrader.com



¿Cómo usar la app Club SKF?

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

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



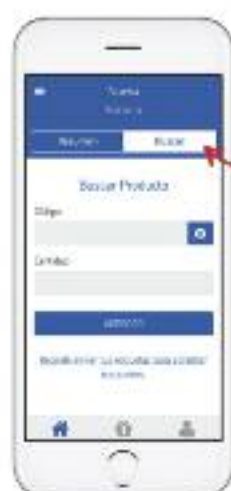
- 2 Registrate en la app con tus datos e ingresá.



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



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



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



- 6 Elegí la opción "Resúmen", luego "Cargar" y ¡LISTO! Sumaste puntos.

Juntá todos tus etiquetas físicas, para hacer efectivo tu canje.



- 7 Aquí encontrarás todos los premios que puedes canjear.



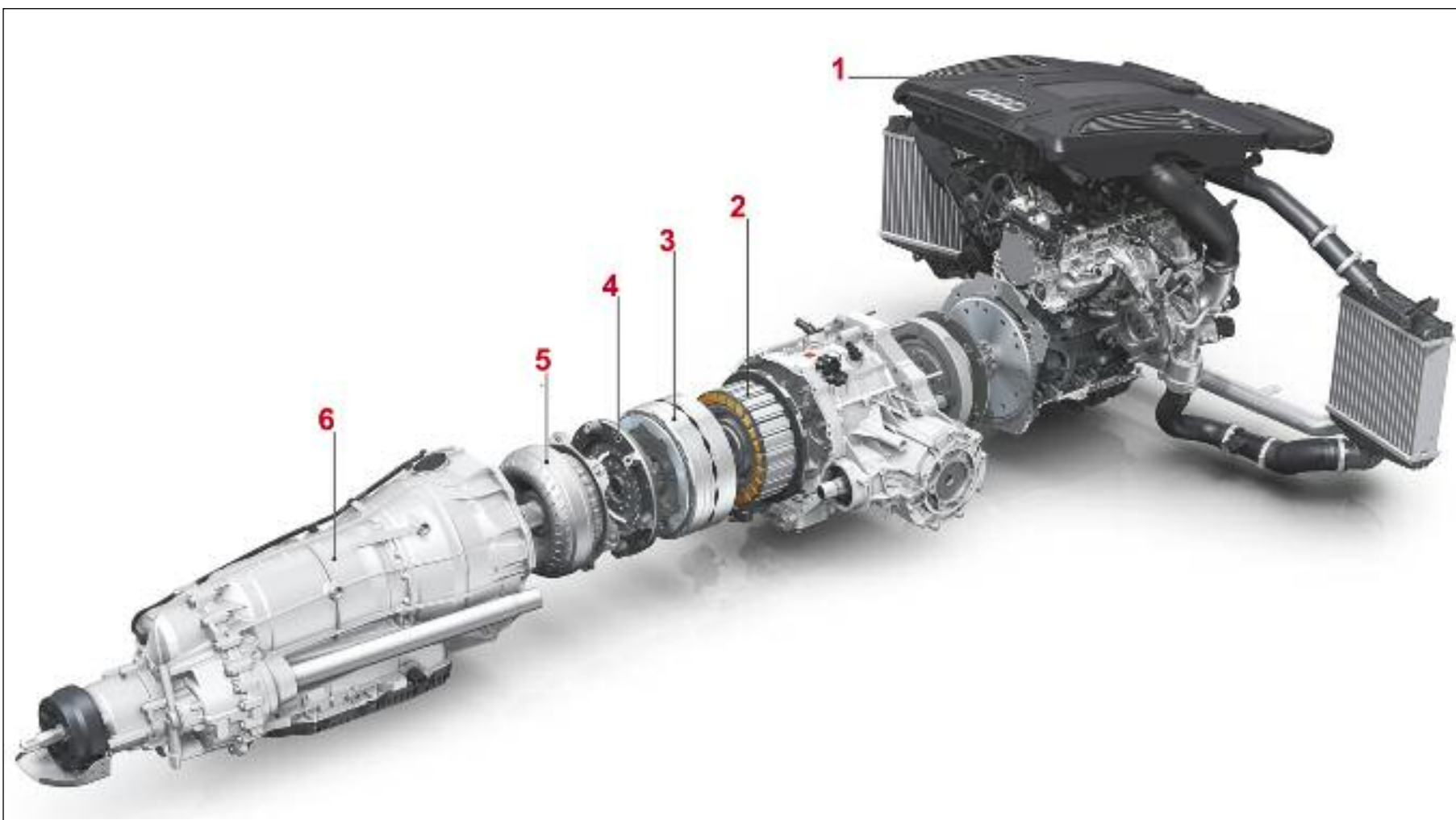
Sumate al Club SKF

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

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



- Acumulá puntos
- Canjeá premios
- Accedé a capacitaciones
- Descargala de Play Store



Conjunto motopropulsor denominado “unidad de marcha” del modelo Q7 e-tron 2.0 TFSI. Quattro -Audi.
1-Motor 2.0 TFSI. 2-Estator. 3-Rotor. 4-Embrague. 5-Convertidor de par. 6-Caja automática de 8 velocidades.

alguna manera, el resultado fue que los gobiernos acordaron promover las reducciones de consumo y utilización de combustibles que emiten carbono.

En cuanto a la energía en sí, después de la década del 70, se sabe que el objetivo fue la reducción de la “**contaminación atmosférica**”, generada por la combustión de los combustibles derivados del petróleo. Una decisión más reciente, es la

reducción de las emisiones de gases con “**efecto sierra**” y más específicamente de CO₂ en relación con los cambios de clima. En la actualidad, los constructores europeos en especial, decidieron año tras año reducir las emisiones, y existe un programa que llega al 2050.

Existe además un inconveniente muy importante, que es la seguridad de contar con aprovisionamiento de energía, es decir que especial-

mente los países desarrollados industrialmente y los emergentes, deben tener la seguridad de contar con la energía suficiente para su desarrollo. Esto demuestra que la dependencia energética es mayor al día de hoy, si se diera la falta de energía, se generaría una situación tremenda e inaceptable, que sería vital solucionarla con el uso de nuevas fuentes energéticas.

Se trata entonces, de fomentar la utilización de energías renovables, y

por lo tanto al abandono progresivo de los combustibles fósiles.

Sin duda, todo esto representa un cambio, una transformación muy profunda de la industria y de sus productos.

Como consecuencia, se hace necesario encontrar las soluciones técnicas aceptables, y en un muy corto plazo.

Continúa en la pág. 56 →



PORPORA®
DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN

DIRECCION Y SUSPENSION | DIREÇÃO E SUSPENSÃO
STEERING AND SUSPENSION PARTS

WWW.PORPORA.GROUP

VAYAS DONDE VAYAS,
ASEGURATE DE LLEVAR LA MEJOR DIRECCIÓN.



VIAJAR TRANQUILO
ES VIAJAR SEGURO.

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

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

HOY ESTAMOS DESARROLLANDO SISTEMAS EPS.



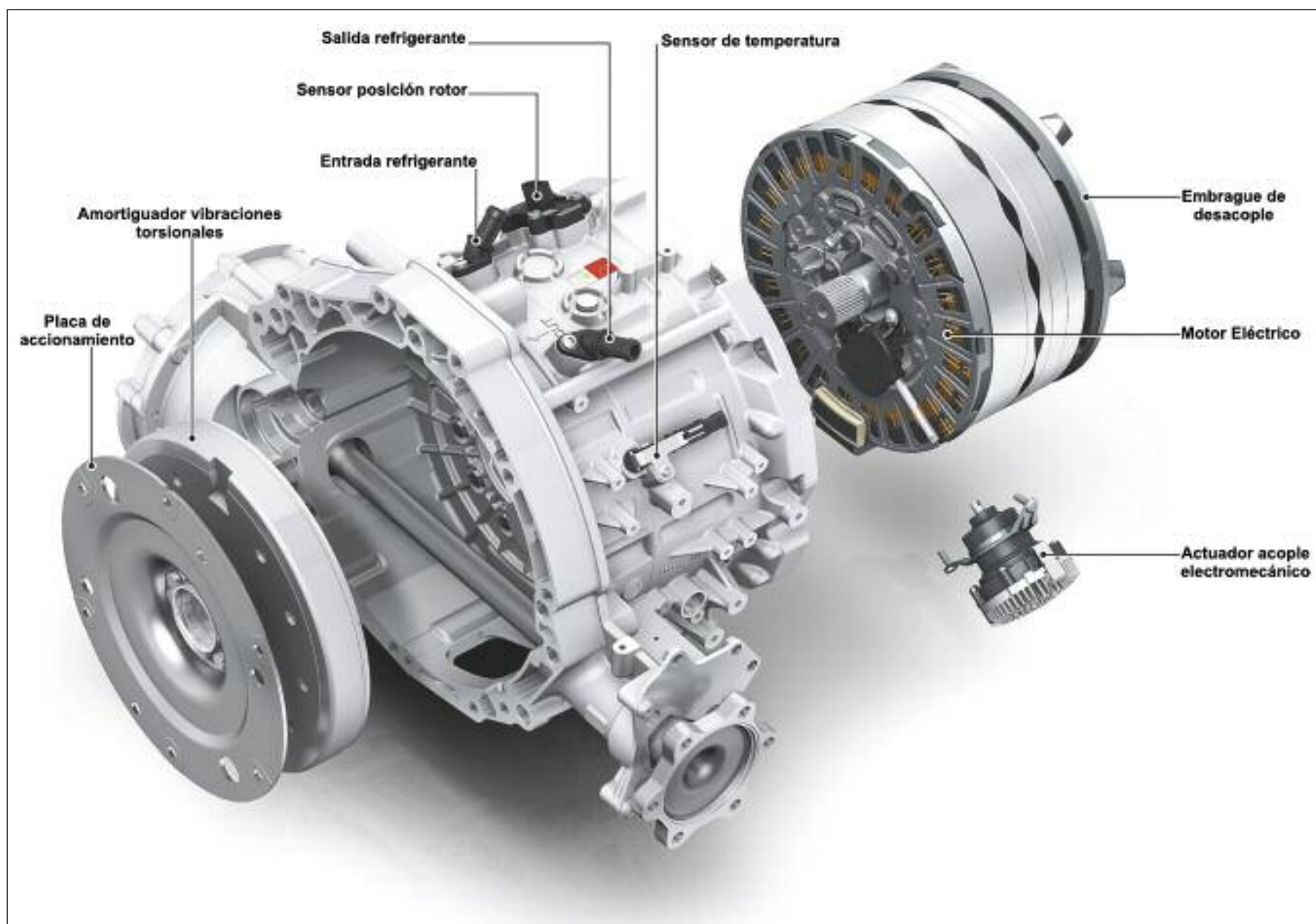
Proveedor homologado de cajas de dirección para Turismo Carretera y TRV6.



Por tu seguridad no uses recambios
ó elementos reacondicionados.



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



Unidad de tecnología híbrida, compuesta por un motor eléctrico, una carcasa, un amortiguador de vibraciones torsionales, y un actuador electromecánico del embrague.

Los motores de combustión interna

Como resultado de su evolución, podemos decir que algunas soluciones ya se están aplicando como resultado de importantes estudios;

- **Los motores "downsizing"** muy vinculados al uso del turbocompresor, las reducciones de peso y cilindrada, les dan una ganancia potencial del 5 al 15 por ciento, en forma aproximada.

- **La cilindrada variable**, con el corte o la desconexión de ciertos cilindros. Ganancia potencial del 10 al 15 por ciento.

- **El comando de las válvulas** de admisión y escape. Las ganancias estimadas son del 5 al 10 por ciento.

- **El sistema "Start and Stop"** (arranque y parada), aquí las ganancias logradas tienen un promedio de uso del 5 por ciento.

Los motores térmicos con "tecnología híbrida".

La tecnología híbrida, puede darse -generalizando- en dos fases o etapas que son; la "soft" (suave) y la "full" (total), respecto a la hibridación, y en los "motores nafteros", la ganancia potencial va del 5 al 30 por ciento.

La evolución es importante, pero siguen algunos inconvenientes todavía: las baterías son costosas, poco confiables y de bajo rendimiento, la electrónica usada bastante complicada, costosa y con fallas.

Sin duda una técnica, solo para ciertos tipos de vehículos por ahora ■



Motor naftero 2.0 litros 4 cilindros TFSI del Q7 e-tron quattro, con inyección directa e indirecta (ambas), turbo, distribución Audi valve-lift en el escape.-Audi.



¡Su fidelidad es nuestro premio más valioso!

“También en 2018 nos han vuelto a elegir como marca N°1 de lubricantes en Alemania. En nombre de mis 835 colegas, mi más sincero agradecimiento por esta premiación.”

Ernst Prost, CEO de Liqui Moly



* La mejor marca de todas, categoría lubricantes en Alemania

Para algunos se trata de un simple aceite para motores.
Para nosotros, lo es todo - **made in Germany.**

www.liqui-moly.com.ar - Liqui Moly Argentina - info@liqui-moly.com.ar - Tel: (54 11) 4856 3113



FÁBRICA DE AUTOPARTES PRODUCTOS DE ORIGEN NACIONAL



LIDER EN LA FABRICACION DE SOPORTES DE MOTOR HIDRAULICOS

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



LINEA PESADOS

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

TODO LO QUE
BUSCAS DE UN
SISTEMA DE
EMBRAGUE



LINEA LIVIANOS

Automóviles
Utilitarios y Pick-up

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

IAR METAL S.R.L.



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

SOLICITE DISTRIBUIDOR O REPRESENTANTE ZONAL.

ESPECIALISTAS EN LÍNEAS COMMON RAIL



Red de Servicios Autorizados Delphi en Argentina

Centros de Excelencia Diesel

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

Centros de Servicio Diesel

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

MAXIMILIANO DIESEL S.A.

Casa Central Distribuidora - Juan Manuel de Rosas 2581
 Centro de Capacitación de Inyección Diesel - Blvd. 27 de Febrero 530
 Tel.: 0341 4853637 - 4814638 - 4814858 - 4812442 - 4822027
ventas@maximilianodiesel.com.ar / info@maximilianodiesel.com.ar
 S2000FPQ Rosario / Santa Fe / Argentina
www.maximilianodiesel.com.ar

HESCHER



YA REGALAMOS
MAS DE 300!!!!

SIEMPRE ESTA EN TUS VACACIONES!!!

**COMPRANDO
BUJÍAS
HESCHER**

**TE REGALAMOS
ESTA
ESPECTACULAR
REPOSERA!!**



Transmisiones modernas de todo tipo-1

Bugatti Carlos ©.



Caja de velocidades automática de moderno diseño 9G-TRONIC. Mercedes Benz GLE.

Es de suponer que después de una década, en donde los vehículos en general cambiaron notablemente; su diseño, su estilo, su aerodinámi-

ca, sus motores más chicos pero igual o más potentes, los de alta gama muy potentes, la llegada de la tecnología híbrida, también cam-

biaron las transmisiones manuales y automáticas.

La primera transmisión automática -prototipo electrónico- se puso en

funcionamiento a fines de la década de los 90, y tenía tecnología

Continúa en la pág. 64 ➔



AUTOPARTES ELECTRICAS

SOME SRL.

www.dipra.com.ar



FABRICA DE MOTORES DE ARRANQUE, ALTERNADORES Y TODOS SUS COMPONENTES



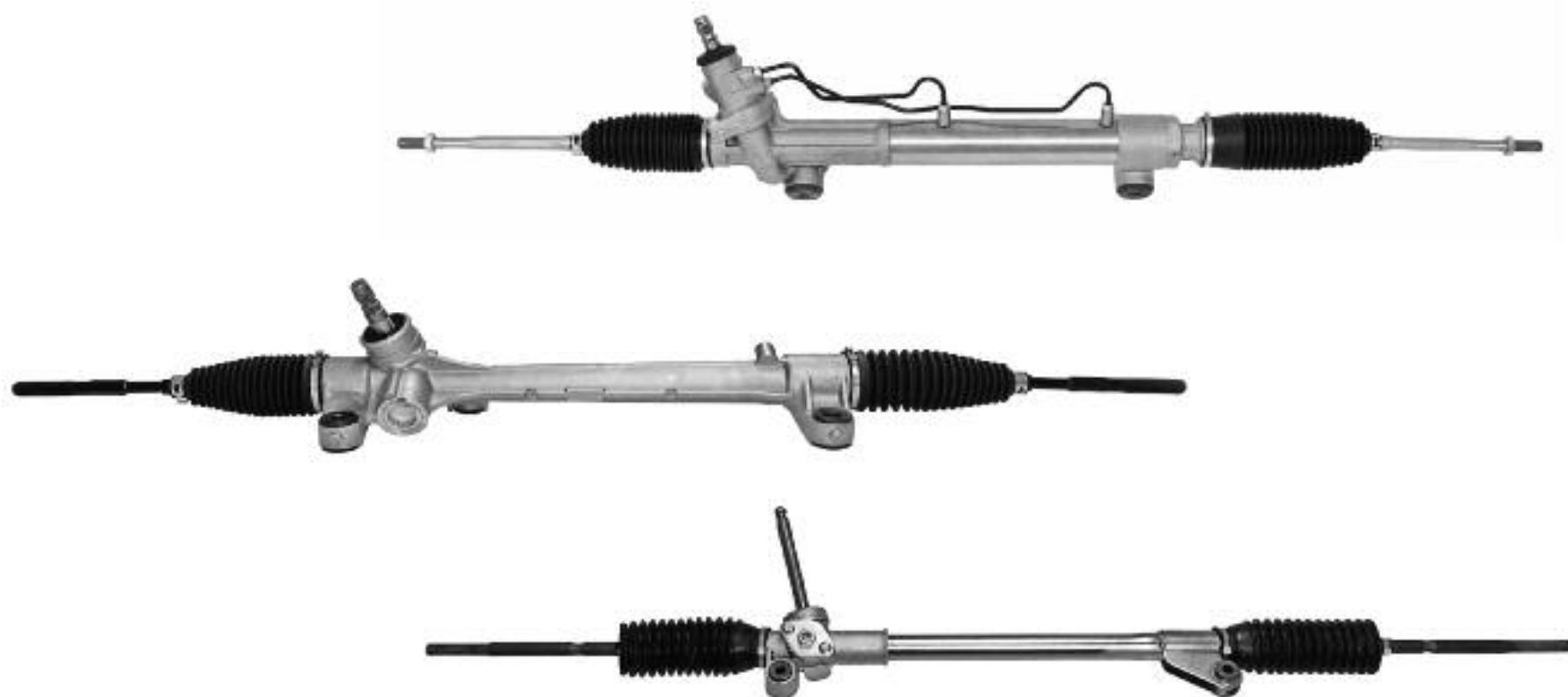

some@dipra.com.ar

Lacum

LA DIRECCIÓN CORRECTA

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

LA LÍNEA MAS COMPLETA DEL MERCADO



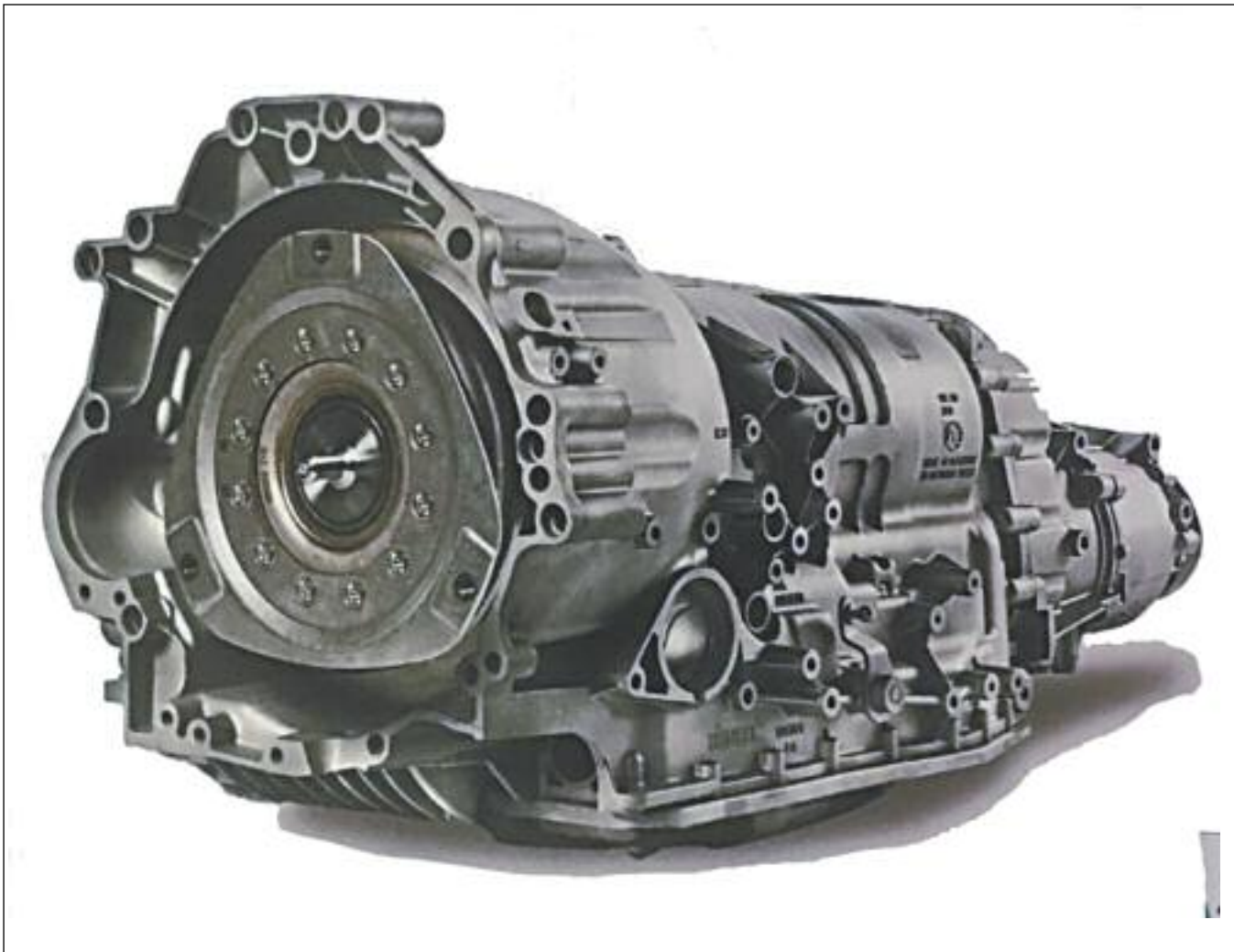
COMPONENTES HIDRÁULICOS

BARRAS Y PIÑONES HIDRÁULICOS PARA REPOSICIÓN



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

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



Transmisión automática de reciente desarrollo ZF6HP/19.

“**mecatrónica**” integrada a la estructura de la caja, formando parte de la central de comando y del sector hidráulico.

El desarrollo de la misma pertenecía a la firma alemana ZF, y en esa oportunidad, los puntos considerados como ventajas, eran como

sigue; respecto a las cajas automáticas conocidas;

- Reducida pérdida hidráulica. (menos del 30 por ciento).
- Reducido número de conectores. (menos del 25 por ciento).
- Reducción de la cantidad de cable. (menos del 33 por ciento).

Hace varios años que, los autos

medianos grandes y de lujo, vienen equipados con cajas automáticas de 5, 6, 7 y 8 velocidades.

Es decir que después de la iniciación de la caja automática en la década del 50, su perfeccionamiento se va logrando en la década del 90 con la ayuda de la electrónica.

Sin duda que los elevados valores

de “**par motor**” en la actualidad, de los motores de ciclo Diesel (superando los 750 Nm.), y de los motores nafteros de alta cilindrada, ambos turbosobrealimentados, no posibilitan el uso de cajas manuales normales, solo de aquellas que están provistas de “**doble embrague**”.

Por otra parte, los autos híbridos, van a ser equipados con diferentes tipos de transmisión.

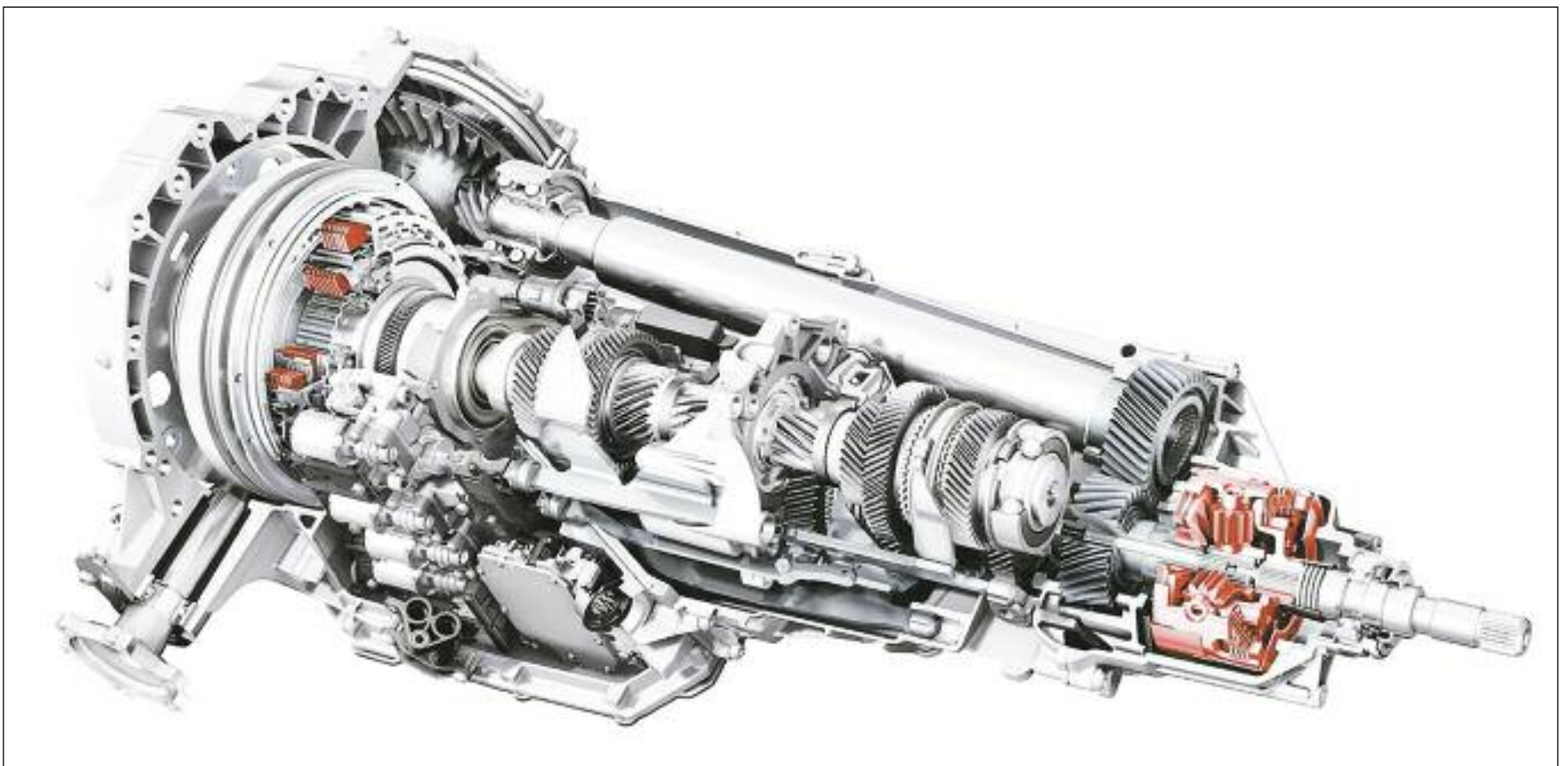
La electrónica interviene.

El avance de la electrónica moderna, sofisticada, aportó y aporta una mejora considerable, para las cajas mecánicas automatizadas o robotizadas y para las transmisiones **CVT**. (Transmisión Variable Continua) sin dejar de lado las cajas automáticas normales.

Se puede actualmente -según los fabricantes- programar en forma individual, una caja de velocidades equipada de “**sensores y actuadores**”.

Inclusive, cada fabricante puede diseñar un motor-caja confortable o

Continúa en la pág. 66 →



Caja automática S Tronic, diseño y desarrollo actuales con doble embrague. Audi.



FRONTECH

AUTOMOTIVE INJECTION · ORIGINAL EQUIPMENT QUALITY



Bobina de Ignición



Paso a paso



Bujía



Cable de bujía



Bomba de combustible



inyector



Cuerpo mariposa

DISTRIBUIDOR OFICIAL

DE LAS PRINCIPALES MARCAS

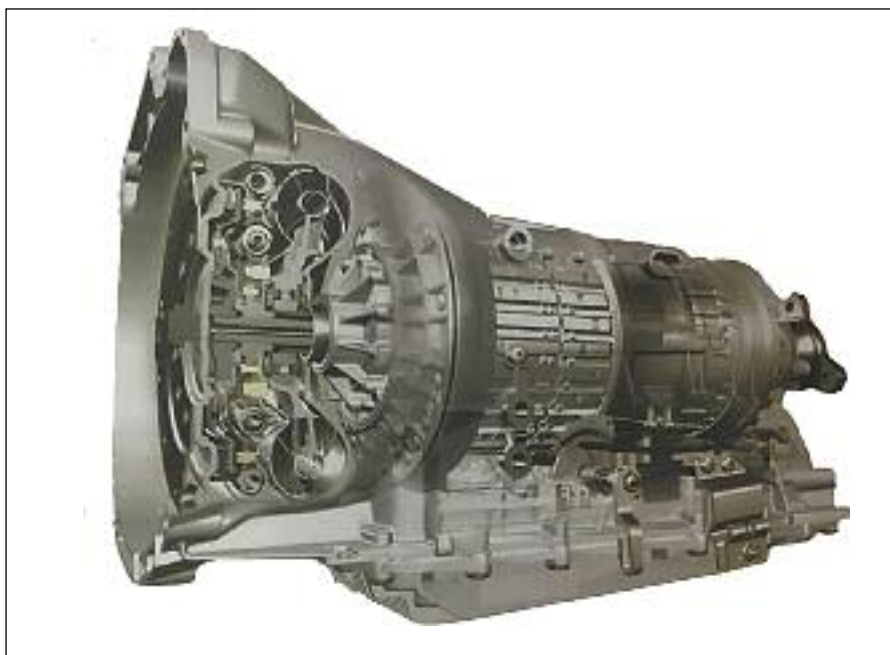
**MAGNETI
MARELLI**



DENSO

ALTRI S.A.

Inyección Electrónica



Nueva generación de cajas automáticas ZF 6 velocidades con convertidor de torque (nueva tecnología) y reducción del tiempo de pasaje de marchas (economía de consumo de combustible) manteniendo un alto nivel de confort. ZF.

Diseño de una transmisión avanzada, para lograr bajo contenido de CO en los vehículos. Auto CAD/CAM.

más deportivo, o algo intermedio entre ambos.

La tecnología de hoy, puede brindar el servicio para que el constructor del vehículo pueda decidir -teniendo una sola caja- por una gestión adaptativa, es decir que le permite equipar toda una gama de automóviles.

Existen actualmente cajas automáti-

cas complejas de 7, 8 y 9 velocidades, desarrolladas por los fabricantes conocidos. Las cajas mecánicas manuales son generalmente de 5, 6 y 7 velocidades.

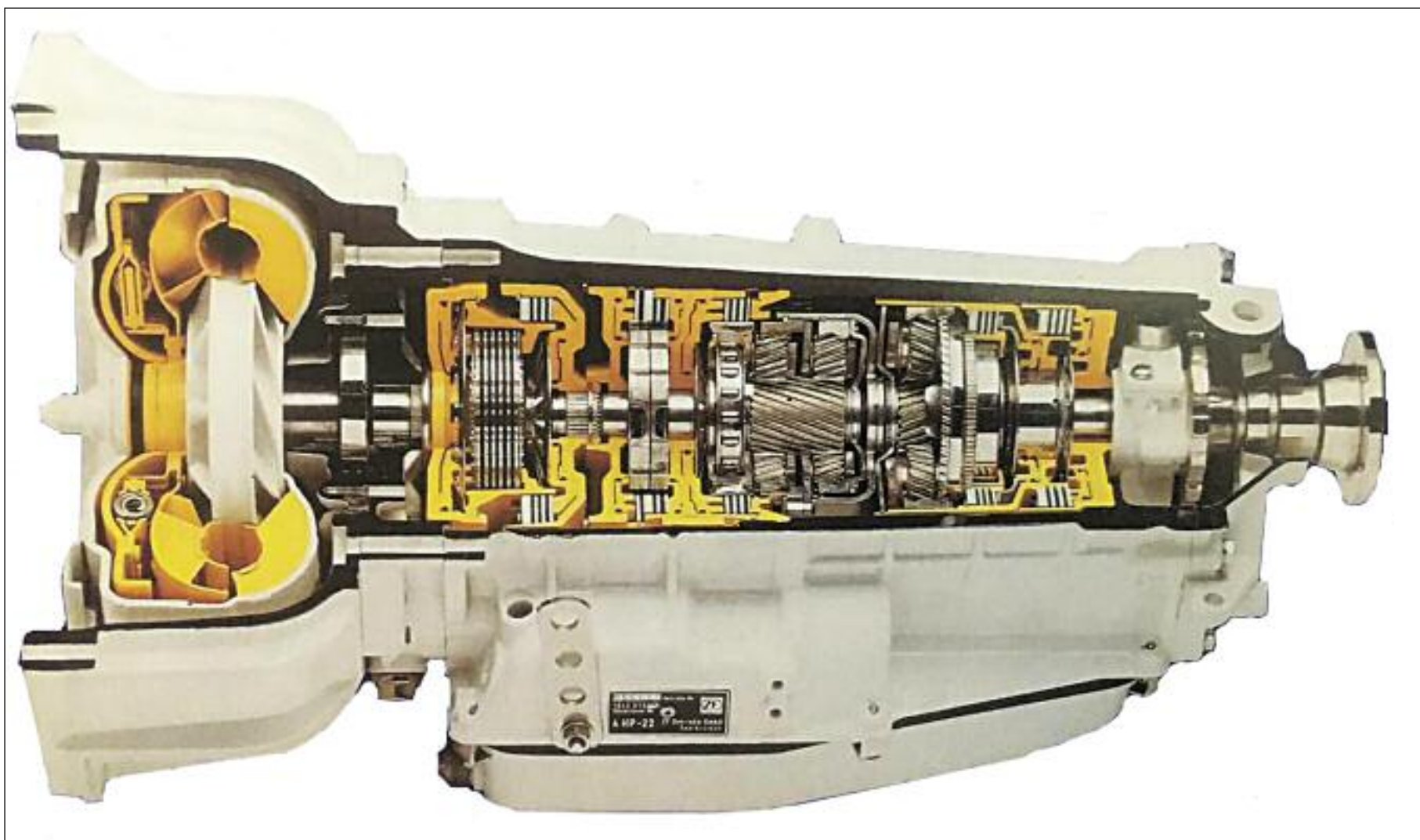
Al respecto es muy importante considerar el diseño de los engranajes a utilizar -la gama- y las etapas de desmultiplicación convenientes, para que las relaciones de cambio

de velocidades, no se compliquen y como resultado exista un exceso en dimensiones y en peso.

En cuanto al futuro, sin desestimar las mejoras que se puedan presentar en cuanto a los materiales, a los procesos de fabricación, y a la vida útil de cada componente, lo más significativo es la **"programación**

de la electrónica de comando" y la definición de su estrategia.

Actualmente, el uso de las computadoras cada vez más rápidas, la interconexión sin número de diferentes circuitos de control y comando del automóvil, y la miniaturización (nanotecnología) de sistemas electrónicos respecto a la transmisión ofrece un mayor perfeccionamiento ■



Caja automática de diseño standard, con convertidor de par con comando por computadora. ZF 4 HP/22.

Fábrica de radiadores TYC[®]

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



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

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



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

 **BBA**
BBA Autopartes s.a.

 **TYC**[®]
RADIADORES

Somos una empresa dedicada a la inyección de paragolpes plásticos, para el mercado argentino y extranjero.

Exportamos a diferentes países y contamos con años de experiencia atendiendo siempre a las inquietudes y solicitudes de nuestros clientes lo que nos permite lograr su satisfacción siempre y liderar el mercado

Contamos con una planta de 4200 metros cuadrados de superficie y maquinaria de última generación para la fabricación y comercialización de piezas de alta calidad. Capaces de aprobar cualquier tipo de exigencia y normas de calidad, para satisfacer los requerimientos de nuestros clientes, en un mercado cada vez mas exigente

DISTRIBUIDORES OFICIALES



LOMIA PLAST





Los diseñadores y la creatividad

Módena Claudio ©



Estudio Ferrari P4/5 de Pininfarina, ejemplar único de una réplica de P3/P4 basada sobre un modelo Enzo.

Siempre nos fascinaron los trabajos, los bosquejos, los proyectos de los famosos "designer", y como conclusión podríamos decir, que cada uno de ellos trataba de crear un automóvil que sin duda debía destacarse, que fuera algo fuera de lo normal o de lo común, pero dentro del raciocinio.

Hoy también se realizan los bocetos a mano, o en el tablero de dibujo, y con la computadora (Sistemas Auto Cad/Cam - Cae), a los que se agrega el diseño "virtual", hasta que se llega a concretar la idea definitiva, es decir a una solución.

Todo diseñador busca crear un

automóvil, que sea lo más compacto posible, lo más liviano posible y además aerodinámico, que garantice además, una muy buena maniobrabilidad y direccionalidad.

En lo referente al aspecto aerodinámico, generalmente se trabaja primero con los simuladores computa-

rizados, y luego se recurre a los conocidos "túneles de viento" con un modelo a escala, en donde se evalúan y verifican los resultados obtenidos.

Siempre nos interesaron en profun-

Continúa en la pág. 72 →

www.talleractualtv.com

● Novedades del Sector ● Informes Técnicos ● Lanzamientos de Automóviles

TALLER ACTUAL TELEVISION

RM III IN
RESORTES DEPORTIVOS

RESORTES **RM**.com

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

resortes estándar
estándar
reforzados - equipo de gas

resortes deportivos
progresivos
rally
competición
win

WEGA

ORIGINAL QUALITY

AUSPICIANTE OFICIAL DE LA
CARRERA MÁS DURA DEL MUNDO

AHORA EL FILTRO ES WEGA



WWW.WEGA.COM.AR

Seguinos en las redes sociales como Wega0k >>

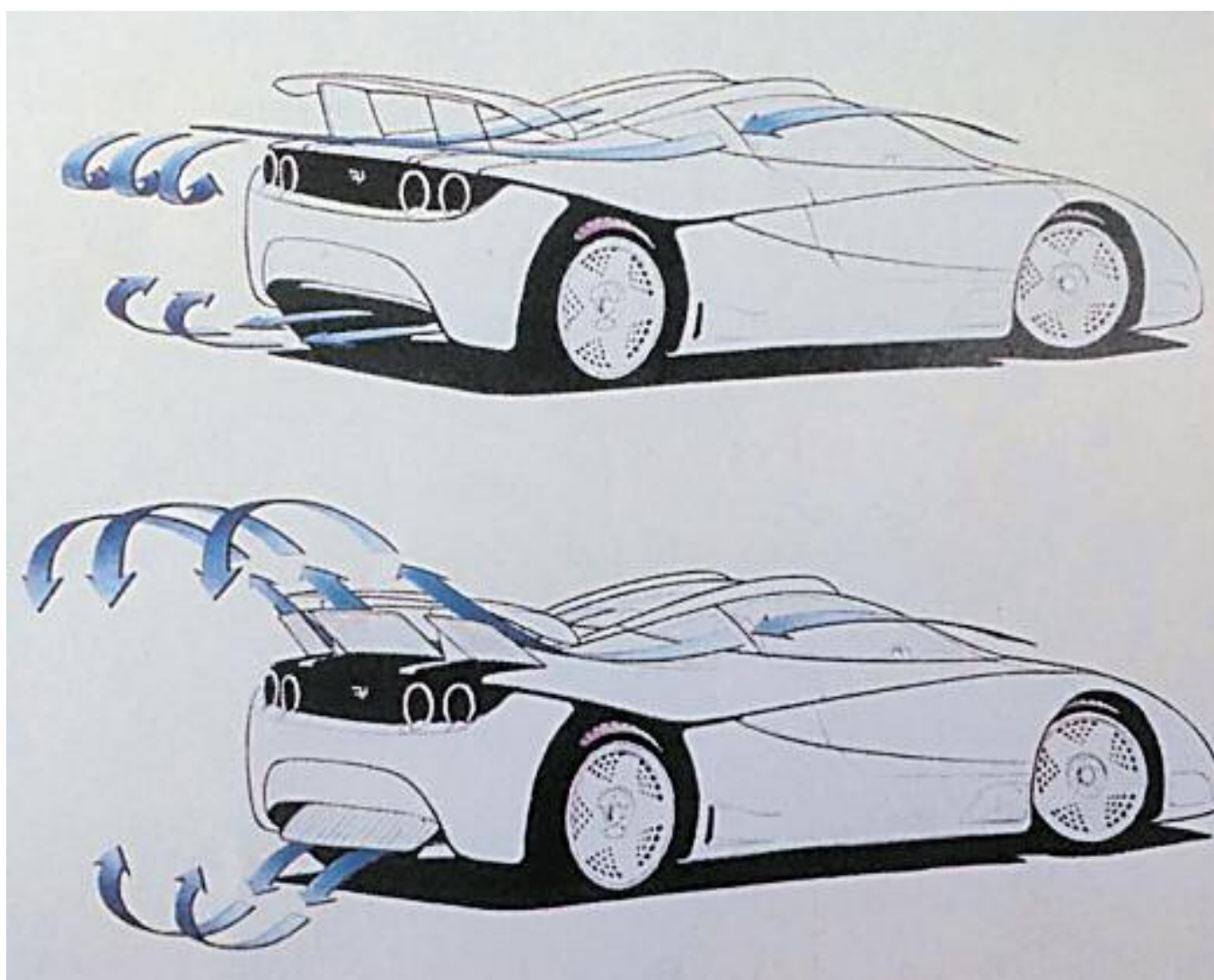




Diseño del ingeniero Leonardo Fioravanti del Proyecto F100, un GT del 2000, construido en homenaje a Enzo Ferrari –LF.

didad, los trabajos creativos relacionados con el diseño y la construcción de los famosos "Concept Cars", y de los prototipos. Sabemos que las terminales automotrices, para comercializar con éxito, necesitan automóviles más confortables, más confiables y más prácticos. Es decir que se busca mayor éxito comercial y con el menor costo posible.

Continúa en la pág. 74 →



Esquema del funcionamiento de los alerones traseros, que al accionarlos incrementan el Cx y mejoran el frenado del F100 a altas velocidades. –LF.



una vez...para siempre



| mobiliario metálico | mobiliario industrial | taller móvil | elevación |
|--|---|---|--|
|  <small>Banco de trabajo con cajonera móvil</small>  <small>Armario con puertas deslizantes</small>  <small>Wall mount</small>  <small>Cajonero móvil</small> |  <small>Armario con gavetas</small>  <small>Cajonero móvil</small>  <small>Tablero de control de producción</small>  <small>Kardex y helipista</small> |  <small>Taller Móvil</small>  <small>Equipo de mantenimiento</small>  <small>Módulo de reparación</small>  <small>Equipos especiales</small> |  <small>Revolvers para camión y bus</small>  <small>Revolvers de ejes</small> |

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

4651 1732 - 4116 0313 / bdkdesign.com.ar

Nuestro trabajo cuenta con la certificación ISO 9001

Management System
ISO 9001:2008

www.tuv.com.ar
tel. 011 5748 5555

NUEVO

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

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

Para motores diesel y nafta
con y sin Turbo

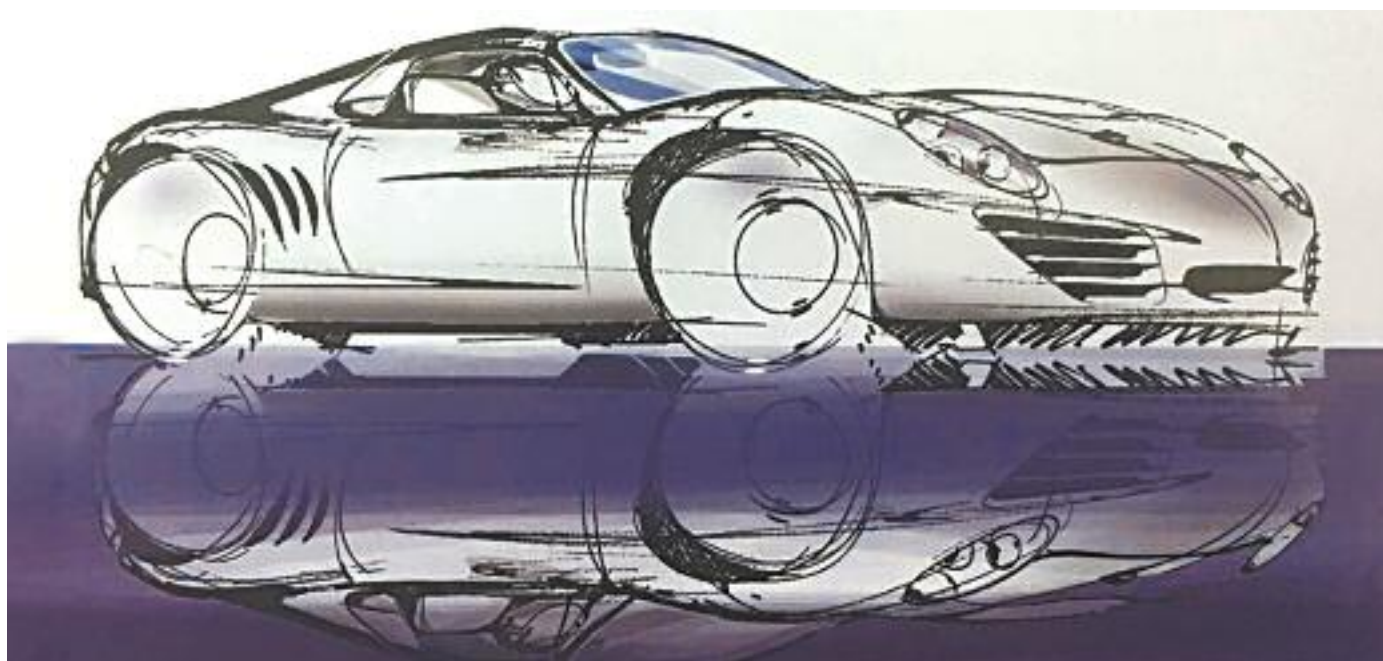
Compatible con
aceites sintéticos (base PAO)
semi-sintéticos y minerales.



www.molysil.com
autoaftermarket@molysil.com

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

Molykote™ es marca registrada.



El Centro de diseño Porsche; Los diseñadores dicen que diseñar un Porsche típico es difícil sin pensar en un 911. Lo mismo ocurre con el modelo Boxster, y hasta del 356 se toman elementos inspirados de algún prototipo deportivo –Stylo Porsche.

Sin duda, los actuales “Concept Cars” son cada vez más originales, más novedosos y más espectaculares.

Respecto a los prototipos que son

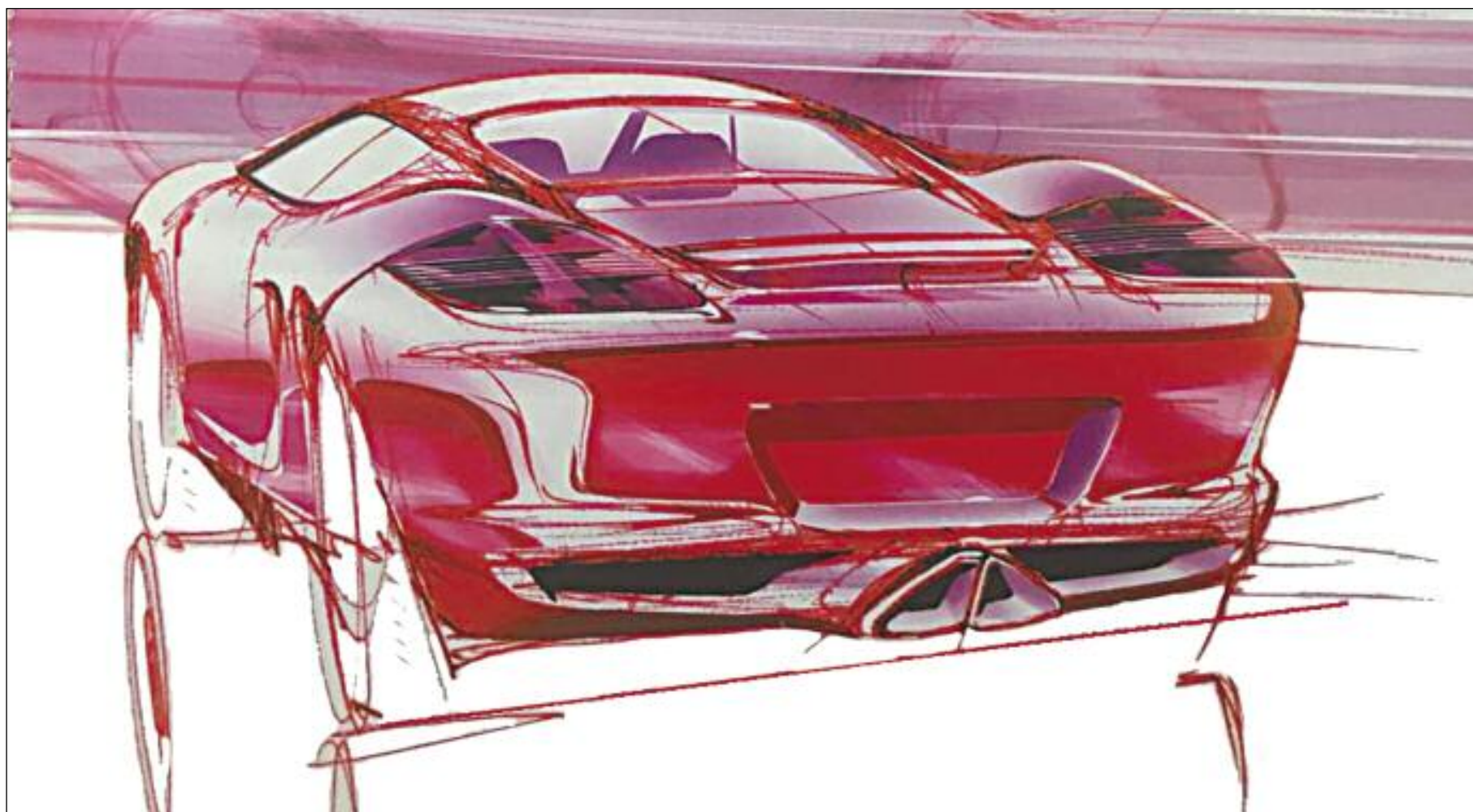
presentados en los Salones Internacionales, ocurre algunas veces que las terminales, pasan a “camoufflar” los modelos que van a ser lanzados comercialmente, como

“Concept Car”. Se recurre a esto para lograr dos ventajas: estos son los siguientes;

- Publicar en medios especializados

un “Concept Car”.

- Presentar un modelo muy fiel al que será presentado en el concesionario ■



Sabemos que en la actualidad, los prototipos son cada vez más originales, más novedosos y más espectaculares.–Porsche.



PARAMIAUTO.COM

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



omer®

HÉLICES · ELECTROVENTILADORES · FORZADORES · EMBRAGUES VISCOSOS · RESISTENCIAS

www.omer.com.ar

Electroventiladores OMER

Continuamos con la
PROMOCION
Diciembre y Enero

Consulte a su Distribuidor Habitual

EV-560 BMW E46
EV-561 BMW Serie 5 E39
EV-562 BMW X5
EV-557 Chery A3 doble
EV-556 Chery Fulwin doble
EV-554 Chery QQ 10/15
EV-555 Chery QQ 10/15
EV-558 Chery Tiggo 08
EV-559 Chery Tiggo 08
EV-523 Chevrolet Spark
EV-526 Chevrolet Vectra
EV-519 Daewoo Lanos
EV-536 Honda Accord 2.2L
EV-537 Honda Accord 2.3L
EV-503 Honda Accord 2.4L
EV-505 Honda Civic 1.8 06/11
EV-500 Honda Civic 92/00 - CRX
EV-502 Honda Civic LC 99/00
EV-534 Honda CRV 02/05
EV-538 Honda CRV 97/01
EV-551 Hyundai 110
EV-497 Hyundai Accent 00/03
EV-541 Hyundai Accent 00/06
EV-574 Hyundai Accent 12/13
EV-552 Hyundai Accent 12/13
EV-539 Hyundai Accent 95/99
EV-540 Hyundai Accent 95/99
EV-496 Hyundai Accent II
EV-543 Hyundai Atos 05>
EV-542 Hyundai Atos 99/04
EV-545 Hyundai Elantra 01/06
EV-546 Hyundai Elantra 07/10
EV-575 Hyundai Elantra 11/13
EV-553 Hyundai Elantra 11/13
EV-498 Hyundai I30 2.0 Aut. 09>
EV-565 Hyundai Magentis 99/05
EV-547 Hyundai Optima 99/05
EV-549 Hyundai Santa Fe 07/09
EV-548 Hyundai Santa Fe 2.4L
EV-564 Hyundai Sonata 99/05
EV-550 Hyundai Tucson Sportage 02/09
EV-533 Jeep Cherokee 97/01
EV-535 Jeep Gran Cherokee 4.0L
EV-566 Kia Cerato 05/09
EV-567 Kia Cerato 05/09
EV-576 Kia Cerato Forte
EV-572 Kia K5
EV-563 Kia Pride 94/97
EV-571 Kia Pride-Avella 94/97
EV-578 Kia Rio
EV-577 Kia Sorento
EV-573 Kia Sportage
EV-579 Kia Sportage
EV-568 Kia Sportage 05
EV-569 Kia Sportage 10
EV-570 Kia Sportage 2.7L
EV-515 M.Benz 190/ w124
EV-513 M.Benz ClaseC W202
EV-514 M.Benz ClaseC W202/Estat
EV-516 M.Benz SL
EV-507 V.W.Passat - Santana 83/97 Audi

Cód.: EV-549 -
Hyundai
Santa Fe
2007/09



Cód.: EV534
Honda CRV 2002/05



Cód.: EV554
Chery QQ 2010/15



Rosales 3774, V. Lynch,
Pcia. de Buenos Aires.
(5411) 4753-3000 / 2292 / 3395
info@omer.com.ar




@omer.altissimo



ATRIBUTOS DE CALIDAD



Las piezas de Suspensión y Dirección  están desarrolladas con acero al carbono y tratadas térmicamente, lo que les proporciona una dureza y tenacidad excelente. Con componentes poliméricos, plásticos y elastómeros de primera calidad proporcionan una máxima durabilidad y mayor resistencia estructural.



ESTÁN DISEÑADAS PARA SOPORTAR LOS MÁS RUDOS CASTIGOS, CAUSADOS POR EL MANEJO DEL VEHÍCULO SOBRE CAMINOS EN MALAS CONDICIONES. CON UNA **EXCELENTE RESPUESTA EN "SEGURIDAD, CONFORT Y DURABILIDAD"**.



El proceso productivo está certificado por un sistema de calidad internacional, bajo las normas: ISO 9001 : 2000 (E) y DNV-ISO/TS 16949 : 2002 Esta última agrupa las normas homologadas por la mayoría de las terminales automotrices del mundo y las marcas de vehículos más prestigiosas.



N! Member of
NEXUS Automotive International SA

Auto Náutica Sur. Distribuidor Nacional de Autopartes.

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

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

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

50 años
auto náutica sur

NUESTRA MARCA EVOLUCIONA



AHORA ENCONTRANOS
EN TIENDA OFICIAL




mercado
libre







N! Member of
NEXUS Automotive International SA

Auto Náutica Sur. Distribuidor Nacional de Autopartes.

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

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

 autonauticasur1969  AutoNauticaSur  autonauticasur  autonauticasur www.autonauticasur.com.ar



auto náutica sur

DISTRIGOM

Artículos de Caucho

ABRAZADERAS - MANGUERAS - CORREAS - TENSORES



PERFECTO



GMB Korea Corp.

Continental
CONTITECH

YACO

HUTCHINSON

*“Su solución segura en conducción
de fluidos y mecánica ligera”*

Felipe Boero 786 - Lomas de Zamora - Tel.: 4283-3366/ 3388
E-mail: distrigomventas@hotmail.com // www.distrigom.com.ar

JC
John Car Equip Men

SOLUCIONES INTEGRALES
PARA TALLERES DEL
SERVICIO AUTOMOTOR

REPRESENTANTES

JohnBean

Snap-on

METRONICS

PRO-CUT

FLEXBINEC

ROTECHNICS



SERVICIO POST VENTA GARANTIZADO



FINANCIACIÓN EXCLUSIVA:
ANTICIPA SALDO HASTA 12 MESES

LANZAMIENTO

ESCANERS SUN

Diseñados especialmente para ofrecer
todas las herramientas necesarias para
lograr un diagnóstico óptimo y preciso.



DIAGNÓSTICO PROFUNDO DE SISTEMAS:

• MOTOR: GASOLINA, DIÉSEL, FLEX Y GAS NATURAL
• TRANSMISIÓN • ABS/ AIRBAG / CARROCERÍA
• A/C / PANEL DE INSTRUMENTOS • SISTEMAS HÍBRIDOS
• SENSORES TPMS • CODIFICACIÓN DE INYECTORES
• SISTEMAS DE SEGURIDAD E INMOVILIZADORES
Y MUCHO MÁS...

• MENÚ GRÁFICO • INTERFACE INTUITIVA Y AMIGABLE • PANTALLA TÁCTIL COLOR 8" • OSCILOSCOPIO INTEGRADO DE 2 CANALES DE ALTA VELOCIDAD (6 MS/5) • CABLE ÚNICO OBD
• COBERTURA GLOBAL: VEHÍCULOS AMERICANOS, ASIÁTICOS, CHINOS, EUROPEOS Y LOCALES • FUNCIÓN DE AUTO ID • ACTUALIZACIONES POR MEDIO DE TARJETA MICRO SD
• INICIO RÁPIDO: LISTO PARA DIAGNOSTICAR EN 5 SEGUNDOS • MISMAS FUNCIONES DEL ESCÁNER DE FÁBRICA • 2 AÑOS DE GARANTÍA • BATERÍA INTERNA • SOPORTE TÉCNICO

www.john-car.com

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

Tel.: 4912-4555

Info@john-car.com

La importancia de elegir un especialista.



www.aequipe.com.ar

www.kreisen.com.ar

AEQUIPE
REPUESTOS PARA RENAULT

Repuestos confiables.

KREISEN
REPUESTOS PARA VOLKSWAGEN

FREUDENBERG-NOK

TECNOLOGÍA EN SELLADO

JUNTAS DE TAPA JUEGOS DE JUNTAS DE MOTOR

Ahora disponible en Argentina por



El 70% de los vehículos del mundo

Ahora disponible en e

Calidad certificada p

Sea **Original**, sea **Freudenberg-NOK**

CA DE CILINDROS OTOR PARA LINEA PESADA

oducto 100% con calidad original



do utilizan Freudenberg-Corteco
el mercado Argentino
por las automotrices



División de Reposición

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



Fabricación de Indumentaria de trabajo y publicitaria

Santander 5752 - Tel. 011- 4601-5590

Web: www.winindumentaria.com.ar

E-mail: ventas@winindumentaria.com.ar

Solicite su catálogo, puede visitarnos cuando desee



Autorepuestos

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

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

BOSCH

PHILIPS

TRICO

Gates

DOLZ
Argentina

RAMAL
TODOS LOS
TIPOS DE
FUSIBLES

KOBLA

md

Heliar

NOSSO
ELECTROFUSIBLES

BAIML

indiel
LA MARCA SEGURO

WAO

omer

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

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

**MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA
PEUGEOT CITROËN FIAT**



En verano sigamos haciendo buenos negocios...



INCREMENTA LA RENTABILIDAD DE TU TALLER



GABINETES PORTA HERRAMIENTAS

LA LÍNEA MÁS AMPLIA DEL MERCADO

- CAJONES MULTIFUNCIONES
- CORREDERAS CON RULEMANES SELLADOS
- DISEÑO ESTRUCTURAL
- RUEDAS RÍGIDAS CON FRENO GIRATORIO



APILADORES

SOLUCIONES INTELIGENTES PARA EL DEPÓSITO DE TU EMPRESA

- CAPACIDADES 1 TON – 2 TON
- ALTURA DE ELEVACIÓN: 1600 MM – 3000 MM.



ENROLLADORES Y ASPIRADORES

CALIDAD E INNOVACIÓN. ¡EL EQUIPAMIENTO MÁS EFICIENTE PARA TU LUBRICENTRO!

- EQUIPOS PARA ACEITE Y GRASA
- ASPIRADORES Y RECOLECTORES
- ENROLLADORES DE MANGUERA
- HERRAMIENTAS PARA EL AGRO



CARRO DESMONTA RUEDAS

NUEVOS DISEÑOS DE CARROS DESMONTARUEDAS

- ACCIONAMIENTO HIDRÁULICO DE ALTA VELOCIDAD
- PARA CUBIERTAS DE CAMIÓN, OMNIBUS, TRACTORES Y VIALES



LÍNEA DE CRIQUES

SERVICIO LIVIANO Y PESADO

- MÁS DE 50 MODELOS
- ROBUSTEZ PARA USO PROLONGADO
- TELESCÓPICOS HASTA 80 TON



BALANCEADORA

CON TECNOLOGÍA ADVANCED

- FUNCIÓN DE AUTODIAGNÓSTICO Y AUTOCALIBRACIÓN
- MONITOR LCD CON INTERFAZ 3D
- DIÁMETRO MÁX: 24"
- MEDICIÓN: 8 SEG.



ELEVADOR DE MOTOS

EQUIPAMIENTO PROFESIONAL

- CAPACIDADES: 360 KG – 450 KG
- 500 KG – 600 KG – 680 KG
- PLATAFORMAS ANTIDESLIZANTES
- TRABAS DE SEGURIDAD AUTOMÁTICAS



ESTACIÓN DE INFLADO

ULTRA HIGH PRESSURE

- VERSIÓN SMART
- PANTALLA LCD
- CON ENROLLADOR DE MANGUERA
- 10 MTS DE MANGUERA FLEXIBLE

EQUIPAMIENTO PARA TALLERES | GOMERÍAS | LUBRICENTROS

FABRICANDO CALIDAD DESDE 1978



MaquinParts

CALIDAD PREMIUM



G781 superfast

INSTALACIÓN E INSTRUCTIVO
DE USO BONIFICADO



Nexfid
ISO 9001:2015



CAPACIDADES OPCIONALES

200 TON - 150 TON - 100 TON - 75 TON
50 TON - 30 TON - 20 TON - 15 TON



ENDEREZADORA DE LLANTAS PROFESIONAL



DESARMADORA AUTOMÁTICA SMART



ÚNICO EN AMÉRICA 14.5 TON

www.maquinparts.com

(11) 3320 1159



MaquinParts

/ Maquinparts

ventas@maquinparts.com

0800 777 0353

Mitre 1721, Venado Tuerto - Santa Fe

RETENES **DBH**: Métodos de instalación

La instalación del retén en forma incorrecta es una de las principales causas de pérdidas prematuras de fluido.

Para facilitar la instalación, el labio del retén deberá ser lubricado con grasa, aceite o con el fluido a retener.

La lubricación del labio además permitirá que el mismo no se desgaste de manera prematura por la fricción inicial del eje.

Coloque una protección sobre el eje si en este existen chaveteros o marcas por donde deba pasar el retén. Una cinta o vaina puede ser de gran utilidad.

No coloque ningún tipo de adhesivo sobre el diámetro exterior ya que este puede dañar el material del retén.

Dentro de lo posible se recomienda el uso de una herramienta de instalación.

El uso de herramientas evitan daños sobre el retén (deformaciones), sobre los alojamientos y además impiden la instalación desalineada de las piezas.

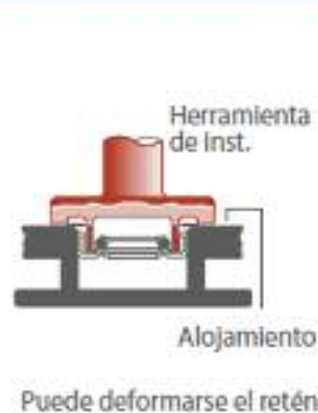
DBH describe los métodos correctos e incorrectos de instalación: sugiere que al momento de instalar las piezas se verifiquen las condiciones del eje, del alojamiento y se procure contar con las herramientas adecuadas.

Método correcto

- 1 El \varnothing de la herramienta debe ser 0,5 a 1 mm más grande que el \varnothing exterior del retén.
- 2 Para este tipo de herramientas hay que considerar dos \varnothing .
 - El que toca con el alojamiento (A) debe ser 0,5 a 1 mm más grande que el \varnothing exterior del retén.
 - El que empuja al retén (B) debe ser 0,5 a 1 mm más chica que el alojamiento.
- 3 Herramienta con tope. Aquí la herramienta no permite empujar el retén más de lo adecuado ya que la misma hace tope contra la superficie del soporte. El \varnothing de la herramienta debe ser 0,5 a 1 mm más chico que el \varnothing del alojamiento.



Método incorrecto



AlfaRodamientos

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

BRIT
V-BELTS

MKW

SNR

NSK

NACHI

LUMIACTION

📍 Dorrego 555, Bahía Blanca, Bs As



alfarodamientos.com.ar



@alfa.rodamientos



(0291) 4555054



291 5759424



info@alfarodamientos.com.ar

NUESTRA LÍNEA DE IGNICIÓN

HESCHER

BUJÍAS DE
CHISPA



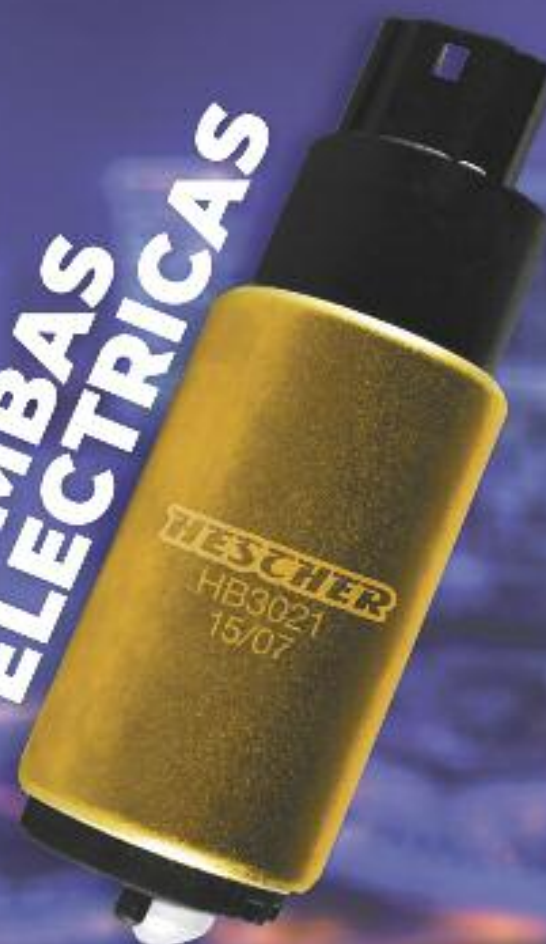
MOTORES
PASO A PASO



BOBINAS



BOMBAS
ELECTRICAS



HESCHER

#SIEMPREARRANCA
WWW.HESCHER.COM.AR



/hescherargentina



@bujiashescher



@bujiashescher

Honda Motor de Argentina lanza la New Biz

Fiel a su compromiso de continuar fortaleciendo el portfolio de motocicletas en el país, **Honda Motor de Argentina** lanza una nueva versión del emblemático modelo de la marca: la BIZ 125.

La New BIZ trae un diseño renovado. Las curvas en su asiento y en su espacioso guarda-objetos permite, además del casco, transportar allí todo lo que el piloto necesite; lo que le otorga a esta CUB mucho más estilo.

Cuenta con cambio semiautomático que otorga comodidad y confiabilidad para un manejo seguro y confortable. Además, incorpora un panel 100% digital, más completo y con diseño moderno.



Continúa en la pág. 90 →



Distribuidor Mayorista de Autopartes Eléctricas

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



Av. La Plata 120 - Bahía Blanca - Bs. As - Argentina - Tel/ Fax: 0291-453 4740 / 453 6087
Web: www.g3distribuciones.com - [/g3distribucionessa](https://www.facebook.com/g3distribucionessa) - [/G3Distribucion](https://www.instagram.com/G3Distribucion)



PARAMIAUTO.COM

TODOS LOS
SERVICIOS
PARA TU AUTO
EN EL MÓVIL



ELECTRODIESEL ARGENTINA



ELECTRODIESEL ARGENTINA SRL

IMPORTADOR y DISTRIBUIDOR MAYORISTA



MultiSpark
professional grade

WPS
WORLD POWER SYSTEMS

TRANSPON

MAHLE *Jahn*

FAE

DNI

NINO
www.Faróis

HELLUX

CHAMPION

ECCO

OSPINA

NSK
BEARINGS

YORLAN
RODRIGUEZ

NOSSO
ELECTROPARTES

UNIPOINT

HESCHER
ULTRA

ZEN

ZM

RV

Perdriel 761 (C1280) - CABA - Tel (011) 4301-1600 0800-222-8344
ventas@electrodiesel.com.ar ~ www.electrodiesel.com.ar

Whatsapp 11-5629-2295

En cuanto a la seguridad, esta versión viene con frenos CBS (Combine Break System), que distribuyen de forma equilibrada el freno entre las ruedas delantera y trasera. Adicionalmente, trae Sistema Honda de protección con traba de manillar para lograr la mayor practicidad y seguridad al dejar la motocicleta estacionada.

Incorpora detalles que hacen de esta BIZ una opción ideal para aquellos

que la usan diariamente en distancias cortas, como energía con una toma de 12 V para cargar el celular y un gancho interno que permite transportar bolsas cómodamente.

De esta forma, Honda Motor de Argentina continúa demostrando su pasión por la constante evolución e innovación y sorprendiendo a los amantes de las dos ruedas con novedosos modelos que consolidan su portfolio de motocicletas en el país.



EMBRAGUES

seco seojin automotive

MADE IN KOREA

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



Importa y distribuye en forma exclusiva:

IRFREN'S **irf**
FRENOS Y EMBRAGUES

MIRALA 1865 Cap. Fed. C.P. 1440 - Tel./Fax: (011) 4683-1595/ 1789
 4635-2600 - (011) 6889-4147
 irfrens@gmail.com // www.irfrens.com



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

PROBADOR UNIVERSAL DE ECUS

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



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



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

DISTRIBUIDOR
 AUTORIZADO



TIMKEN



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



LIDER NACIONAL EN COMPONENTES DEL TREN DE VALVULAS



www.massicomponents.com - info@massicomponents.com

MIX WARNES



Tenemos el agrado de informarle que en **Mix Warnes** empresa dedicada a la venta de repuestos del automotor original y alternativo de la más alta calidad representa marcas tales como **Borsehung** proveedor oficial de **Volkswagen en Alemania**, también contamos con las marcas **Vika** y **DPA** que han desarrollado una variedad en productos, desde piezas de motores, autopartes, refrigeración, hasta frenos y piezas de dirección.

Desde hace varios años que la compañía realiza una gran inversión en mejoras de procesos de producción, nuevas soluciones tecnológicas, cadenas de producción modernas y eficientes. Siempre buscando continuar mejorando los métodos de trabajo para asegurar una calidad óptima.



La marca **Vika** cubre todo tipo de productos para automóviles: Partes de motores, sistemas eléctricos, piezas de embrague, chasis y dirección, transmisión, frenos y dirección, que cumplen con los estándares de prueba de calidad del producto de todos los países y mercados.

Al mismo tiempo, los productos del sistema de frenos cumplen con las normas de certificación de calidad de la UE E-MARK. Con la continua innovación, cada vez más productos se incluirán en la marca Vika que representa una mayor calidad, y al mismo tiempo también trae una garantía sólida de los intereses de los clientes.



Los principales servicios de **DPA** cubren los productos de sistemas.

Todas sus lámparas y autopartes han aprobado las normas de certificación de calidad de la UE E-MARK. Tanto de alta calidad y precio competitivo, que hacen que los productos DPA se vendan en todo el mundo. Además, los productos son un ejemplo en el campo de suministro de los últimos modelos, y la innovación de los productos ha sido siempre la excelencia.



DPA no sólo puede suministrar tecnología superior, productos de alta calidad únicos, también tiene la ventaja de precio único y servicios perfectos.



La marca **Borsehung** radicada en Alemania, proporciona autopartes originales para automóviles de estilo europeo con enfoque en el Grupo Volkswagen en todo el mundo. Su cartera de productos cubre una amplia gama de sistemas como el sistema de motor, sistema de aire acondicionado, sistema de suspensión y dirección, sistema de frenos, sistema de control y sistema eléctrico. Su red de ventas se extiende a más de 34 países y regiones.

Incluso, todos los artículos de dicha marca vienen con garantía de fábrica, algo que no es menor en nuestro mercado.

La introducción de nuevos productos es de suma importancia para dicha marca. Una cartera de productos cada vez más amplia garantiza el suministro constante. Además de proporcionar productos nuevos, estables y de calidad original.

Además de la estricta inspección de productos, Borsehung también ha establecido estándares muy estrictos para las operaciones comerciales.

La dirección, el procedimiento y el objetivo de nuestro trabajo están orientados hacia las necesidades de nuestros clientes. Haremos entregas precisas y seguras de nuestros productos en el menor tiempo posible al recibir los pedidos.



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

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

Lucas



VUELVE LA CONFIABILIDAD DE UN GRANDE



info@lucaselectricalsa.com

Trust **Lucas**

Contra viento y marea, Toyota Argentina bate récords

Por David Gil - Fuente: Toyota Argentina



Toyota obtuvo un nuevo récord en su planta de Zárate, al fabricar su unidad 140.000, en el ritmo de producción aplicado en mayo 2018, con un "takt time" de un minuto y medio, que permi-

tió lograr una media de una Hilux o SW4 cada noventa segundos. Daniel Herrero, Titular de la Compañía, declaró: "Este nuevo hito es el resultado del trabajo en equipo entre sindicatos, emple-

ados, proveedores, concesionarios, y también de nuestros clientes, que son los que confían día a

Continúa en la pág. 96 ➔

E A C B

CSTAFE

GHULRSTSI

GH AUDI TSI

CASTELLMAR

Vea bien donde comprar
repuestos Alemanes

ventas@castellmar.com.ar

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



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



día en nuestros vehículos. La mejora continua y el largo plazo seguirán siendo las bases de nuestro proyecto sustentable en el país”.

Cabe destacar que como parte del proyecto Innovative Multipurpose Vehicle IMV, con la fabricación de Hilux y SW4, Toyota Argentina, exporta el 70% de la producción a 21 países de América Latina y el Caribe, y se ha transformado en la principal exportadora de nuestro país.



DISTRIBUIDOR EN ARGENTINA

Hengst

CASTELLMAR



V8 - Audi A8



V8 TDI - Audi A8



V8 - VW Phaeton

ventas@castellmar.com.ar

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



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

LOS REPUESTOS EUROREPAR

euorepar.com.ar

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

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



LUBRICANTES SINTÉTICOS Y SEMISINTÉTICOS, FILTROS DE ACEITE, AIRE, COMBUSTIBLE Y HABITÁCULO, PASTILLAS DE FRENO, DISCOS DE FRENO, BUJÍAS DE PRECALENTAMIENTO Y BATERÍAS.



ÚLTIMOS LANZAMIENTOS
LÍQUIDO LAVACRISTAL,
LÍQUIDO REFRIGERANTE,
LÍQUIDO PARA FRENOS Y
LÁMPARAS



Visite nuestra web

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



EUROREPAR



EURO REPAR
CAR SERVICE

MANTENIMIENTO
Y REPARACIONES
MULTIMARCA

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



Visite nuestra web

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



EDISON

SPARK PLUG BUJIAS DE ENCENDIDO



Aplicaciones

| Código | Aplicación | Ubicación | Motor | Tipo de Motor |
|------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------|
| AUDI | | | | |
| BKUR5ETC-10 | A3 (2002>>) | LUZ=1.0mm | 1.6 8V | RSH |
| CHEVROLET | | | | |
| BKR5EKC | VECTRA (1998>>) | LUZ=0.8mm | 2.0 16V MPFI / 2.2 16V MPFI | C20NE |
| BKR5EKC | ASTRA (1995>>) | LUZ=0.8mm | 1.8 8V / 2.0 16V / 2.0 8V | |
| BKR6EKC | TIGRA (1998>>) | LUZ=0.8mm | 1.6 16V | |
| BKR6EKC | S-10 (2013>>) | LUZ=0.9mm | 2.4 16V | |
| BKR6EKC | MERIVA / ZAFIRA (2002>>) | LUZ=0.8mm | 1.6 16V GL / GLS | LE6 |
| BKR6EKC | CORSA / CORSA WAGON (1998>>) | LUZ=0.8mm | 1.6 16V MPFI | |
| BKR6EKC | ASTRA / VECTRA (2005>>) | LUZ=0.8mm | 2.4 16V MPFI (150cv) | |
| BPR5EY | S10 | LUZ=0.8mm | 2.2 L | |
| BPR5EY | VECTRA | LUZ=0.8mm | 2.0 L | |
| CHRYSLER | | | | |
| BKR6E | STRATUS (1997>2000) | LUZ=0.8mm | 2.0 16V (ECB) | |
| CITROEN | | | | |
| BKR5EKC | XSARA (1998>2001) | LUZ=0.9mm | 1.8i 8V | XU7JP |
| BKR5EKC | XANTIA (1996>>) | LUZ=0.8mm | 2.0 16V | XU10J4R |
| DODGE | | | | |
| AP5FS | GTX 8 CILINDROS | LUZ=0.6 // ROSCA=18mm | 1.8 8V | |
| FIAT | | | | |
| BKR5EKC | PALIO / SIENA (2000>>) | LUZ=0.8mm | 1.6 8V SPI / MPI | |
| BKR5EKC | FIORINO (2000>>) | LUZ=0.8mm | 1.5 MPI | |
| BKR5EKC | DUNA / UNO (HASTA 1990) | LUZ=0.8mm | 1.4 SPI | |
| BKR6E | PALIO WEEK END (1997>2003) | LUZ=0.8mm | 1.6 16V | |
| BKR6E | MAREA (2005>>) | LUZ=0.8mm | 1.6 16V | |
| BKR6E | FIORINO QUBO / QUBO (2012>>) | LUZ=0.8mm | 1.4 8V | |
| BKR6E | BRAVA / BRAVO | LUZ=0.8mm | 1.6 16V MPI | |
| BKR6EKC | STILO (2003>>) | LUZ=0.8mm | 1.8 16V | |
| BKR6EKC | PALIO / PUNTO / SIENA | LUZ=0.8mm | 1.6 16V MPI | |
| BKR6EKC | MAREA | LUZ=0.8mm | 2.0 20V | |
| BKR6EKC | DUNA / UNO | LUZ=0.8mm | 1.3 MPI | |
| BKR6EKC | BRAVO / COUPE | LUZ=0.8mm. / LUZ=0.9mm | 1.6 16V MPI / 2.0 20V (147cv) | |
| BPR5EY | DUNA | LUZ=0.8mm | 1.4 L | HGT |
| FORD | | | | |
| AP5FS | FALCON 6 CILINDROS | LUZ=0.8 // ROSCA=18mm | 3.0 / 3.6 | 6 CILINDROS |
| AP5FS | F100 | LUZ=0.8 // ROSCA=18mm | | |
| AP5FS | SIERRA (1984>>) | LUZ=0.8 // ROSCA=18mm | 1.6 | |
| AP5FS | FAIRLANE | LUZ=0.8 // ROSCA=18mm | V8 | |
| ILTR6H8G | FOCUS II (2013>>) | LUZ=0.8mm | 1.6 SIGMA | 1.6 SIGMA |
| ILTR6H8G | FIESTA MAX Y KINETIC (2011>>) | LUZ=0.8mm | | |
| PTR5A-13 | MONDEO | LUZ=1.3mm | ZETEC | ZETEC |
| PTR5A-13 | FOCUS | LUZ=1.3mm | | |
| PTR5A-13 | FIESTA | LUZ=1.3mm | | |
| PTR5A-13 | KA | LUZ=1.3mm | | |
| BPR5EY | ORION | LUZ=0.8mm | 1.6 L | |



AMORTIGUADORES
CAZOLETAS

RECORD®

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



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

Síguenos en [/rodamet](#) [/rodametok](#)
Visite www.rodamet.com

SPARK PLUG

BUJAS DE ENCENDIDO

EDISON

Aplicaciones

| Código | Aplicación | Ubicación | Motor | Tipo de Motor |
|----------------------|---|-----------|--|----------------------------|
| KIA | | | | |
| BKR6E | CARENS (2001>2005) | LUZ=0.8mm | 1.8 DOHC | |
| MAZDA | | | | |
| BKR6E | 626 | LUZ=0.8mm | 2.0 16V GLX | |
| MERCEDEZ BENZ | | | | |
| BKR6E | S280 / S320 / S420 / SL320 (1994>>) | LUZ=0.8mm | 2.3 | |
| BKR6E | E200 / E220 / E280 / E320 / E420 (1994>>) | LUZ=0.8mm | 2.3 | |
| MOTO | | | | |
| C7HSA | KAWASAKI | LUZ=0.7mm | | |
| C7HSA | YAMAHA | LUZ=0.7mm | | |
| C7HSA | HONDA | LUZ=0.7mm | | |
| C7HSA | SUZUKI | LUZ=0.7mm | | |
| MOTOSIERRA | | | | |
| BPMR7A | Varias | | | |
| NISSAN | | | | |
| BKR6E | NX | LUZ=0.9mm | 1.6 | |
| PEUGEOT | | | | |
| BKR6E | 405 (1992>>) | LUZ=0.8mm | 2.0 16V (XU10J4) Mi 16 | |
| BKR6EKC | 405 | LUZ=0.7mm | 1.6 GL / 1.9 SR - GR / 2.0 SRI | |
| BKR6EKC | 106 | LUZ=0.8mm | 1.4 8V (CARBURADOR) | TU3-2 |
| RENAULT | | | | |
| BKR5EKC | KANGOO / MEGANE / SCENIC (1998>>) | LUZ=0.8mm | 1.6 8V | K7M |
| BKR5EKC | CLIO / KANGOO | LUZ=0.8mm | 1.0 8V | D7D (TERMINAL LARGO) |
| BKR5EKC | LAGUNA (1998>>) | LUZ=0.8mm | 2.0 16V RXE | N7Q |
| BKR6E | LOGAN (2008>>) | LUZ=0.9mm | 1.6 8V (K7M) | |
| LZKAR7A | CLIO Y TWINGO | LUZ=0.9mm | 1.2 16V (D4F) | |
| BKR5EKC | TWINGO (1999>>) | LUZ=0.8mm | 1.8 8V / 1.2 8V | D7D TERMINAL LARGO Y CORTO |
| ROVER | | | | |
| BKR6E | 214 / 220 / 414 / 420 / | LUZ=0.9mm | 1.4 16V / 1.4 16V - 20 / 1.4 9V / 1.4 16V - 20 / 2024V6S | |
| SUBARU | | | | |
| BKR6E | FORESTER | LUZ=0.9mm | 2.0 16V | |
| TOYOTA | | | | |
| BP5EY | CORONA | LUZ=0.8mm | 2.0 8V | |
| VW | | | | |
| BKUR5ETC-10 | POLO CLASSIC (2002>>) | LUZ=1.0mm | 1.6 8V | RSH EA 111 |
| BKUR5ETC-10 | VOYAGE (2009>>) | LUZ=1.0mm | 1.6 8V | |
| BKUR5ETC-10 | SURAN (2006) | LUZ=1.0mm | 1.6 8V | RSH EA 111 |
| BKUR5ETC-10 | SAVEIRO (2009>>) | LUZ=1.0mm | 1.6 8V | |
| BKUR5ETC-10 | GOLF IV (2001>>) | LUZ=1.1mm | 1.6 8V | RSH EA 111 |
| BKUR5ETC-10 | GOL (2009>>) | LUZ=1.0mm | 1.6 8V | RSH EA 111 |
| BKUR5ETC-10 | FOX / CROSS FOX (2004>>) | LUZ=1.0mm | 1.6 8V | RSH EA 111 |
| BP5EY | GACEL / SENDA | LUZ=0.7mm | 1.6 / 1.8 GL-GLS | |
| BP5EY | CARAT (1987>>) | LUZ=0.7mm | 2.0 8V | CD / GS |
| BP5EY | 1500 | LUZ=0.7mm | 1.8 8V | |
| BP5EY | GOL (HASTA 1991) | LUZ=0.7mm | 1.6 / 1.8 / 2.0 | AP |
| PFR6F13 | VENTO | LUZ=1.0mm | 2.5 | |
| PFR6Q | SHARAN | LUZ=0.8mm | 1.8 20V | |
| PFR6Q | PASSAT | LUZ=0.8mm | 1.8 L | |
| PFR6Q | BORA | LUZ=0.8mm | 1.8 T / 2.0 L | |

IMPORTA Y DISTRIBUYE RODAMET S.A.C.I. I ENVIOS A TODO EL PAIS

HAGA SU PEDIDO AL TEL.: 4016-0000 (líneas rotativas) I EMAIL: INFO@RODAMET.COM

SIGANOS EN FACEBOOK: RODAMET I INSTAGRAM: RODAMETOK I VISITE WWW.RODAMET.COM



**ALINEADORA
3D**



"Única por su diseño compacto y adaptable. Apta para fosa o elevador"



**DESARMADORA
DE CAMION**



"Única en el país, de accionamiento completamente hidráulico a prueba de fallas"

NUEVOS PRODUCTOS Y MÁS TECNOLOGÍA



"Única en el país con sistema especial para neumáticos RUN-FLAT y de talon BAJO"

WWW.EWING.COM.AR

**"Brindamos asesoramiento y soluciones integrales para todo tipo de talleres y gomerías,
Consultados por nuestros nuevos productos para pesados y livianos"**



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

Chilavert 650
Benavidez, BS.AS.

f / EwingArgentina

Volkswagen, la marca más vendida del 2018

Por David Gil -
Fuente: Acara - Volkswagen



Comenzando a transitar el 2019, podemos afirmar que en lo referido a los patentamientos de 2018, Volkswagen Argentina reafirmó su 15° año de liderazgo de mercado en la Argentina. Sus modelos fueron: El Gol, el más vendido de su gama; la Amarok, la segunda pick-up más vendida; el Polo y up!.

“La gama más amplia del mercado, sumado a la confianza de nuestros clientes, una red de concesionarios profesional, diferentes canales de comercialización y herramientas de financiación, la creatividad de nuestras agencias y la labor de los medios para llegar a nuestro público son los factores clave para conseguir este resultado desde hace 15 años”, declaró Martín Massimino, Gerente General de la división Volkswagen.



SEA S.A.

EXPERTOS EN BATERIAS
www.seabaterias.com



Primer comercio exclusivo
de baterías en Argentina desde
el año 1971

**Baterías para todo tipo de vehículos,
nacionales e importadas, equipos originales de las
principales automotrices**



MARCAS: HELIAR- VARTA -MOURA -AC DELCO -WILLARD- LUBECK

CASA CENTRAL: AV LA PLATA 2301 - CABA - TEL 4922-5182

SUCURSAL: AV BALBIN 3350 - CABA - TEL 4542-6151

HORARIOS: LUNES A VIERNES 9 a 13 y 14 a 18:30 - SABADOS 9 a 13



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



NO DEJES DE CONSULTAR

De Europa a Asia en 15 minutos: Bosch ayuda a mantener el nuevo Túnel Eurasia seguro y protegido para un tráfico fluido



Los tiempos de largos desplazamientos han terminado, al menos para muchos ciudadanos de Estambul. Gracias al nuevo Túnel Eurasia, el tiempo en carretera puede reducirse de más de 110 minutos a menos de

15, a casi 107 metros bajo el nivel del mar. El túnel submarino más avanzado, conecta la parte europea de Estambul con su parte asiática. Bosch juega un papel clave en el proyecto proporcionando solucio-

nes de seguridad y protección tales como sistemas de videovigilancia, de detección de incendios y de control de accesos. Todos estos sistemas serán gestionados por el Building Integration System (BIS) de Bosch, y

están abiertos a integración con terceros.

Con una estimación de 120.000 vehículos cruzando el túnel cada

Continúa en la pág. 108



PARAMIAUTO.COM

TODOS LOS
SERVICIOS
PARA TU AUTO
EN EL MÓVIL



ROLL



LCP

SOMOS



CILBRAKE

QUALITY & PRECISION AUTOMOTIVE PARTS

PRODUCTOS FABRICADOS BAJO LOS MÁS ESTRICTOS CONTROLES DE CALIDAD



INTI



Certificado de Homologación
de Autopartes de Seguridad



TS16949

www.cilbrake.com

día, "la seguridad de los usuarios del túnel es nuestra prioridad número uno en la fase operativa", afirman los operarios. Esta inmensa afluencia de coches es analizada durante las 24 horas del día por las cámaras con el sistema automático de detección de incidentes (Automatic Incident Detection System). El corazón de la detección de incidentes es el sistema de videovigilancia de Bosch que incluye un conjunto inteligente de cámaras en red para cumplir con los múltiples requisitos de la instalación. La FLEXIDOME IP 7000 VR, por ejemplo, se emplea en aquellas áreas en las que las condiciones pue-

den ser más duras debido a su excelente resistencia a los actos vandálicos y a las inclemencias del tiempo, como es el caso del Túnel Eurasia localizado en una zona de concentración de terremotos e inundaciones. En las zonas con escasa iluminación la cámara fija DINION IP starlight 8000 MP proporciona imágenes en color de alta definición, en aquellas condiciones en las que otras cámaras solo podrían hacerlo en monocromático.

En caso de necesidad de seguir, localizar y hacer zoom sobre objetos de interés, la cámara móvil AUTO-

DOMÉ IP 5000 HD es la solución que complementa a la cámara fija DINION IP 7000 HD que proporciona imágenes de alta definición. La analítica de vídeo de serie en ciertas cámaras ayuda a los operarios a identificar accidentes de manera automática e inmediata, permitiendo a los equipos de rescate actuar de forma rápida y ser guiados con precisión.

La construcción en dos plantas permite una fluida conducción en coche a través del túnel. La solución de Bosch provee un sistema de control de accesos que monito-

riza el túnel en más de 40 puntos en sus más de cinco kilómetros de longitud.

El panel de incendios de la serie Modular Fire Panel 5000 de Bosch con 5.500 dispositivos periféricos tales como detectores automáticos, sirenas y luces estroboscópicas, así como pulsadores de alarma contribuyen a una detección de los incendios más rápida. Más de 100 puntos de llamada de emergencias en cada túnel a una distancia de 50 metros, junto con las numerosas salidas de emergencia en el túnel garantizan la seguridad de los viajeros.


TOMMASI
ESPECIALISTA EN INYECCION ELECTRONICA
MAGNETI MARELLI
HELLUX
 "Your Next Chance"

DS
 INGENIERIA DE MOTOR AUTOMOVIL

BOSCH
Valeo

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

www.talleractualtv.com

● Novedades del Sector

● Informes Técnicos

● Lanzamientos de Automóviles


TALLER ACTUAL
 TELEVISION



paulucci®
AUTOPARTES



NUEVA caja plástica

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

MÚLTIPLES USOS



Comprometidos
con el medio ambiente

✓ Con tapa

✓ Apilable

✓ Contenedora

✓ Organizadora



Paulucci Autopartes

www.paulucciautopartes.com.ar

Etman: cierre de año celebrando el título junto a Renault Sport



La 14ª temporada como patrocinante del equipo Renault en Súper TC2000 tuvo su cierre con broche de oro, luego de la consagración en el campeonato de pilotos junto a Facundo Ardusso (repitiendo el éxito de 2017), además de ganar el torneo de marcas y equipos.

De esta manera, Etman acompañó a la escudería en el Sponsor Day que se realizó a mediados de diciembre en el autódromo "Oscar y Juan Gálvez" de la ciudad de Buenos Aires, escenario emblemático del automovilismo argentino y además, lugar donde Ardusso y Renault ganaron la carrera de los 200 kms. y empezaron a conquistar el bicampeonato.

Con la presencia de Juan Manuel Ritacco (responsable de la dirección comercial de Etman) e invitados especiales, Etman fue protagonista de una jornada distinta, que además sirvió para fortalecer vínculos con los presentes y generar esta sinergia exitosa que conforman Etman junto a Renault Sport.

Ritacco y los invitados tuvieron la oportunidad de girar en el Renault Fluence campeón de Súper TC2000, como acompañantes de Ardusso, en el marco de una experiencia única, con la adrenalina que genera descubrir las prestaciones de

un auto de carreras, y en este caso particular, el coche de competición de tracción delantera más rápido del mundo. Además, en el Sponsor Day también se compartió la jornada con Leonel Pernía y directivos de Renault Sport.

porada, en las 12 fechas de Súper TC2000 con distintos eventos e invitados especiales en cada circuito, Etman compartió un día especial junto a Renault Sport, celebrando un nuevo campeonato fruto del exitoso trabajo en equipo.





| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | M | O | T | O | |
| A | C | T | U | A | L |

NUEVA REVISTA DIGITAL

INFORMACIÓN DEL MERCADO
PRODUCTOS Y NOVEDADES
INFORMACIÓN TÉCNICA
NOTAS INSTITUCIONALES

BMW Group y Daimler AG planean los próximos pasos para una empresa de movilidad conjunta

BMW Group y Daimler AG están planificando los próximos pasos para su compañía de movilidad conjunta, luego de la aprobación de las autoridades responsables de la competencia. La base para esto es la aprobación de las autoridades de competencia de los EE. UU. Que fue recibida el pasado 18 de diciembre de 2018. Esto significa que todas las autoridades antimonopolio involucradas han dado luz verde a la nueva empresa conjunta, que es propiedad por partes iguales de BMW Group y Daimler AG.

La empresa conjunta se centrará en garantizar la libertad personal de los clientes en el campo de la movilidad urbana. Orientada hacia esta visión de movilidad urbana futura, se creará una nueva oferta de movilidad de fácil acceso, intuitiva y enfocada en las necesidades del usuario. En su viaje urbano, los clientes se move-

rán a través de un ecosistema perfectamente conectado y sustentable que combina el CarSharing, Ride-Hailing, Parking, Charging y Multimodality de una sola fuente y

está disponible con sólo unos pocos toques. La idea es crear la solución de movilidad más atractiva e integral para una vida mejor en nuestro mundo conectado.

Ahora que se ha recibido la aprobación de las autoridades de competencia, el objetivo es cerrar esta transacción antes del 31 de enero de 2019.

Una vez que se cierre esta importante transacción, la nueva compañía de movilidad presentará los próximos pasos en el primer trimestre de

2019, junto con BMW Group y Daimler AG.

La empresa conjunta de propiedad equitativa comprenderá las siguientes actividades y servicios:

- Movilidad multimodal y bajo demanda con moovel y ReachNow
- CarSharing con Car2Go y DriveNow
- Ride-Hailing con mytaxi, Chauffeur Privé, Clever Taxi y Beat
- Estacionamiento con ParkNow y Parkmobile Group / Parkmobile LLC:




REPUESTO VOLKSWAGEN
Línea completa

Info@sadervw.com.ar
Av. Córdoba 4920 - Rosario - (CP2000) Santa Fe
Tel.: 0341 430-9602 // Tel.Fax: 0341 430-9047

3ERTAP Tapas de Cilindro

Venta de Tapas
Nuevas y Usadas
Recambio

RECTIFICACIÓN INTEGRAL

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

Rectificaciones

gontero S.R.L.

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

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

autopartes
san francisco

Rosario de Santa FE 1835 San Francisco - Córdoba



Metal[®] Motor

A U T O P A R T E S

CALIDAD EN MOVIMIENTO.

w w w . m e t a l - m o t o r . c o m

LIDER EN ÓPTICAS Y FAROS AUXILIARES.

UN COMPROMISO DIARIO
CON LA CALIDAD.



www.opticaslam.com.ar

f t i y in /opticaslam

LAM[®]
iluminá tu camino

ORGÁNICO

INORGÁNICO



(*) Cumple con las Normas IRAM 41368, ASTM D 4985, ASTM D6210, ASTM D3306, BS6580.

Fapersa

DISTRIBUIDOR MAYORISTA
DE PARTES PARA MOTOR

**Llegaron las
Correas y Kits
de Distribución**

¡YA ESTÁN DISPONIBLES!

**TECNOLOGÍA
ALEMANA**

**¡HACÉ TU
PEDIDO!**

**ENVÍOS A
TODO
EL PAÍS**

optibelt

La movilidad del futuro llega a Argentina con el nuevo Nissan LEAF



Los amantes de la movilidad eléctrica podrán reservar su unidad que llega a nuestro país para revolucionar el futuro de la conducción, bajo la visión Movilidad Inteligente Nissan que tiene como objetivo un tránsito con cero emisiones y cero fatalidades.

“El Nissan LEAF llega a Argentina para ofrecer a los consumidores lo mejor de nuestra marca a nivel global que es la líder de vehículos eléctricos, con tecnologías de vanguardia y una experiencia de conducción emocionante”, afirmó Diego Vignati, Director General de Nissan Argentina. “Este hecho representa un paso histórico y trascendental que afirma que la electrificación ha llegado para quedarse”.

Para reservarlo se deberá ingresar en www.nissan.com.ar y completar simples pasos que les permitirán acceder, de manera ágil y segura, al primer vehículo 100% eléctrico que se comercializará en Argentina.

Con un precio exclusivo de US\$ 61.600 el nuevo Nissan LEAF estará disponible con el pago de una reserva de \$120.000 que podrán depositarse a través de las plataformas de pago online de Pago Mis Cuentas y Mercado Pago.

La preventa del LEAF se efectivizará a través de 2 concesionarios exclusivamente: Auto Ferro y Auto Gen. En la página web de Nissan se podrá consultar las fechas en las cuales el vehículo estará exhibido en cada salón de ventas. Asimismo, y durante el mes de enero, se podrá conocer en el espa-

cio exclusivo de la automotriz en Cariló y de esta forma descubrir el futuro de la movilidad.

Con más de 365,000 unidades vendidas en 51 mercados desde 2010, el Nissan LEAF es el ícono de la visión de marca Nissan Intelligent Mobility que busca llevar a las personas a un mundo mejor a través de mayor autonomía y conectividad. La segunda generación del Nissan LEAF es un vehículo 100% eléctrico que produce cero emisiones y es amigable con el medio ambiente ya que no genera emisiones CO2 al ambiente, ni otros gases de efecto invernadero, ni residuos contaminantes; además es totalmente silencioso, por lo que reduce también la contaminación sonora.

El Nissan LEAF ha sido totalmente reinventado

para ofrecer una autonomía todavía mayor y un diseño renovado y moderno. Al mismo tiempo, incorpora una serie de tecnologías de avanzada como el e-Pedal, que transforma la manera en que las personas conducen. Este sistema le permite al conductor arrancar, acelerar, desacelerar y detenerse con tan solo incrementar o disminuir la presión ejercida sobre un solo pedal: el acelerador. De esta forma, la llegada del Nissan LEAF a Argentina significa un paso fundamental hacia la movilidad eléctrica en el país. Una vez más, la automotriz japonesa continúa demostrando su compromiso por llevar vehículos eléctricos a más mercados alrededor del mundo bajo su plan de negocio global Nissan M.O.V.E. to 2022.



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

PEDILE
CEPSA
A TU
DISTRIBUIDOR

 **CEPSA**

LAAPSA
LARGUEZ DE ALTA PERFORMANCE

Info: cepsa@laapsa.com.ar

PARABRISAS

Suc. San Justo



Suc. Moreno



Casa Central San Justo



Línea completa para vehículos pesados
Todas las marcas

- ▶ POLARIZADOS
- ▶ GRABADO DE CRISTALES

▶ NUEVA SUCURSAL
Acc. Oeste KM 40

ATENDEMOS COMPAÑÍAS DE SEGUROS

Camino de Cintura 1094 / Mon. Bufano 1356 - San Justo
Tel: 4461-4400/0401 / 0810-333-0410
ID: 214*203

Acc. Oeste Km. 40 - Moreno
Tel: (011) 15-69729148 / 15-6972-9153
ID: 214*717

www.parabrisasmaxfra.com.ar // info@parabrisasmaxfra.com.ar // BUSCANOS EN  [PARABRISASMAXFRA](https://www.facebook.com/parabrisasmaxfra)

INDICE GENERAL

| Anunciantes | Pág. | Anunciantes | Pág. | Anunciantes | Pág. | Anunciantes | Pág. |
|------------------|-----------|---------------|-------------|--------------------|-------------|------------------|------|
| ALFA RODAMIENTOS | 86 | EXINTRADER | 51 | LIQUI MOLY | 57 | RADIADORES RV | 105 |
| ALFECAR | 95 | EXPOYER | 27-29-30-31 | MACRO | 4 | RAPA | 41 |
| ALTRI | 65 | EURO REPAR | 98-99 | MANNOL | 44 | RESORTES RM | 70 |
| APLUS | 13 | FAPERSA | 115 | MANTILLA E HIJOS | 18-19/83 | REY GOMA | 20 |
| ARMETAL | 21 | FISPA | 49 | MAQUIN PARTS | 84-85 | REYDI | 45 |
| AUTO NAUTICA SUR | 76-77 | FRAS-LE | 6-7 | MASSI | 91 | ROBERT BOSCH | 5 |
| BALSAMO | 79 | FREMAX | 17 | MAXIMILIANO DIESEL | 59 | RODAMET | 101 |
| BDK | 72 | FYV | 55 | MAXFRA | 117 | ROTOFRANCE | 14 |
| BERTAP | 112 | GACRI | 50 | METAL MOTOR | 113 | SADER | 112 |
| CASA MEDINA | 44 | GEAT | 35-36 | MIX WARNES | 92 | SEA BATERIAS | 104 |
| CEPSA | 117 | GONTERO | 112 | MIGNANI | 90 | SCHAEFFLER | 25 |
| CASTELLMAR | 94-96-118 | GOICOECHEA | 33 | MOLYKOTE | 73 | SKF | 53 |
| CILBRAKE | 107 | GRUPO FACORSA | 43 | MOURE | 37 | SPC | 39 |
| CONTITECH | 47 | GRUPO 3 | 88 | MY L | 82 | STACO | 63 |
| CORTECO | 80-81 | HESCHER | 60-61-87 | NGK | CONTRA TAPA | TARANTO | 97 |
| CROMOSOL | 67 | IAR METAL | 58 | GOICOECHEA | 33 | PARAMIAUTO | 119 |
| DAYCO | 3 | INDISA | 26 | OMER | 75 | TOMMASI | 108 |
| DIESEL RUSCONI | 12 | ITALGOM | 118 | OPTICAS LAM | 114 | VALEO | 15 |
| DIPRA | 62 | IRFREN'S | 90 | PAULUCCI | 109 | VMG | 115 |
| DISTRIGOM | 78 | JHON CAR | 78 | PHALES | 58 | WEGA | 71 |
| DM AUTOPARTES | 68-69 | JORGE LECCHI | 90 | PETRONAS | 23 | WIN INDUMENTARIA | 82 |
| ELECE KONIG | 103 | KESSEL | 10-11 | PORPORA | 54 | ZETRONIC | 34 |
| ELECTRO DIESEL | 89 | LITTON | 9 | LUCAS | 93 | | |

TALLER ACTUAL

SOLICITE PROMOTOR AL 4760-7419

info@sadervw.com.ar
Av. Córdoba 4520 - Rosario - Santa Fe
Tel.: 0341-4309602 - Fax: 0341-4309647

REPUESTOS VOLKSWAGEN
Línea completa

Repuestos Peugeot Asensio

Córdoba 5883/85 (2000) Rosario - Santa Fe
Tel.: (0341) 456-4286/0190 o 568-1029
Cel.: 155-43-8960/155-08-2008
E-mail: asensio@steel.com.ar

Italgom ITALGOM ELASTOMEROS S.A.

GARANTIA DE CALIDAD

MAS DE 40 AÑOS DE TRAYECTORIA

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

IONet

IRAM

GESTION DE LA CALIDAD

RS: 9000 - 3890

COOLXPERT
Germany

Especialistas en Radiadores, Aire Acondicionado y Calefacción

Líderes en Alemania

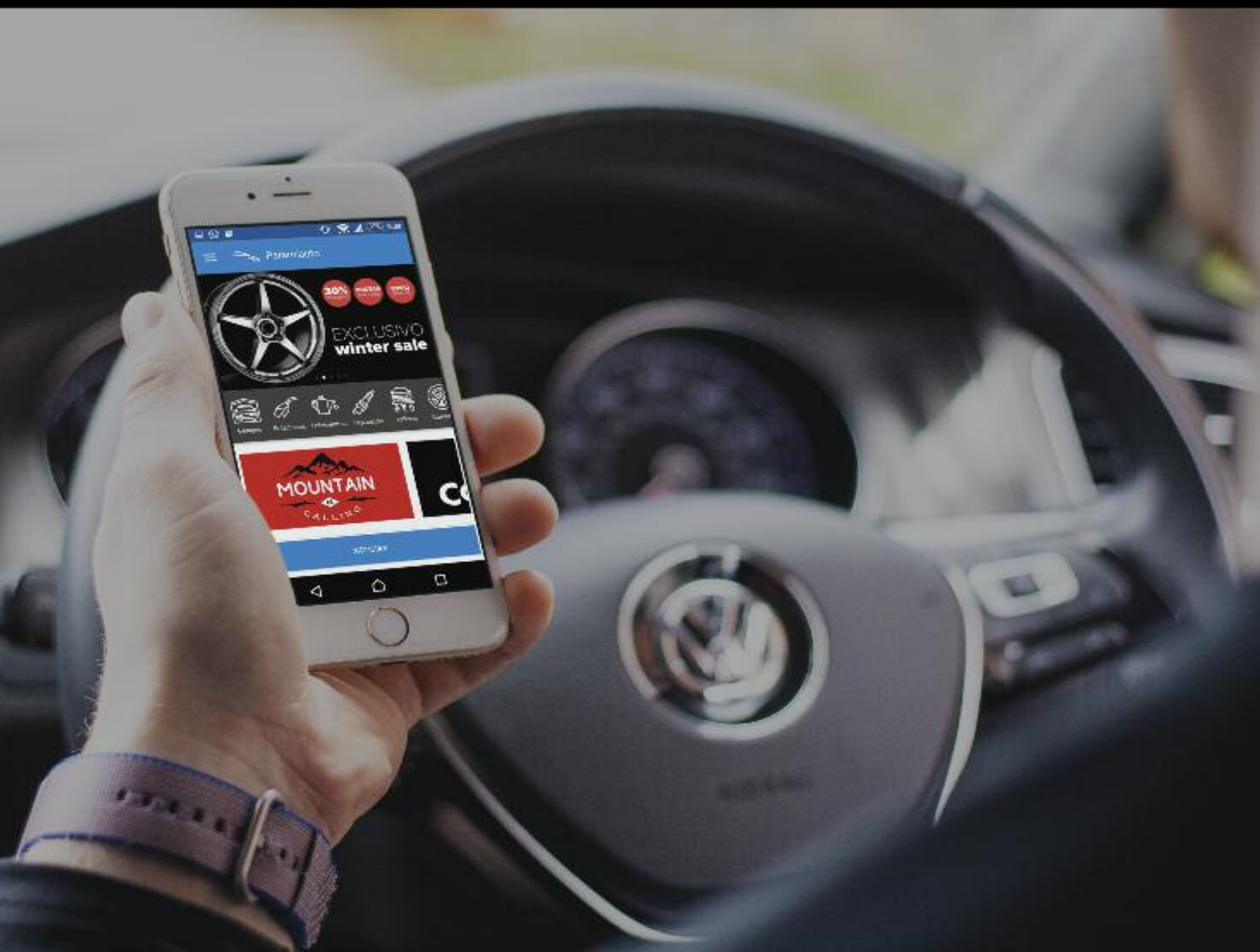
Distribuido en Argentina por Castellmar

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



PARAMIAUTO.COM

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



ENCONTRÁ SERVICIOS, LOCALES
Y PROMOCIONES **CERCA TUYO.**



BUJÍAS INCANDESCENTES NGK PARA MOTORES DIESEL



**ALTA PERFORMANCE Y DESEMPEÑO
EN ENCENDIDO AUTOMOTRIZ**



facebook/**NGKArgentina**

Atención al cliente

0800 222 2821

consultas@ngkntk.com.ar



www.**NGKNTK.com.ar**