

# TALLER ACTUAL®

Información técnica a tu alcance

Reparación y Servicios del Automotor • Año 18 • N° 246 • EDICION NACIONAL - Precio \$ 180.-

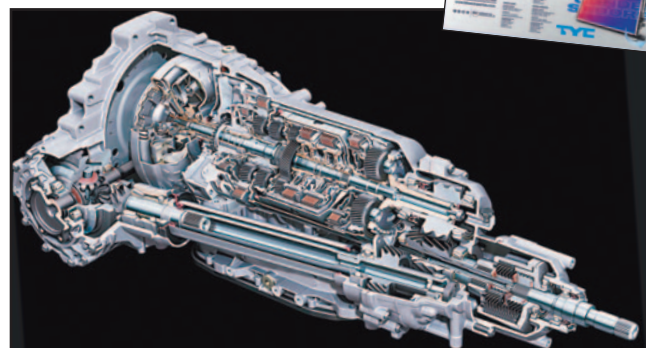
Publicación Oficial para la Federación Argentina de Asociaciones de Talleres de Reparación de Automotores y Afines (F.A.A.T.R.A.)



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



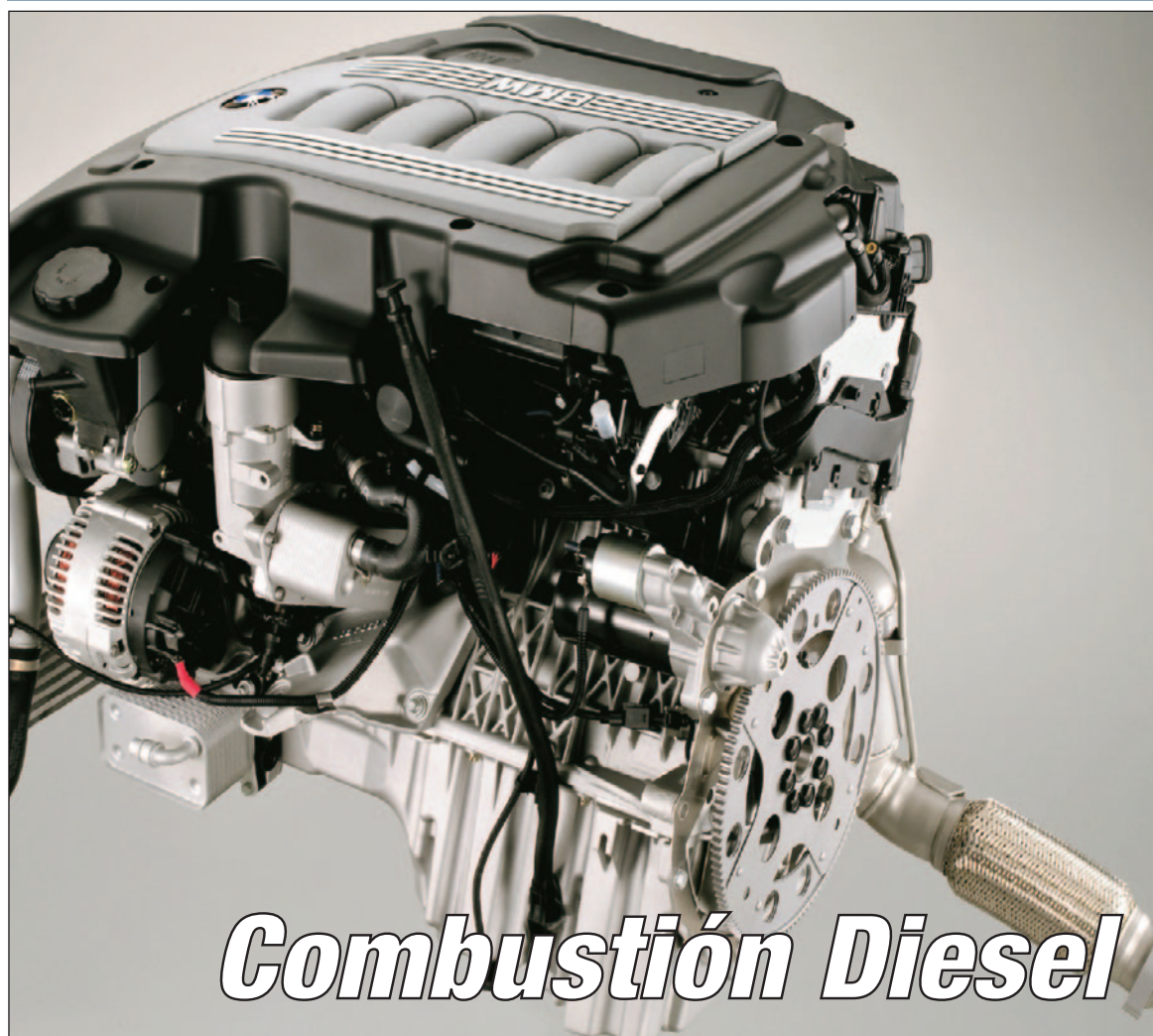
**INCLUYE  
SUPLEMENTO  
VEHICULOS  
PESADOS**



TRANSMISIONES AUTOMÁTICAS Pág. 12



LA COMBUSTION DIESEL Pág. 38



**LA NUEVA IMAGEN**  
MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA  
PEUGEOT CITROËN FIAT  
mantilla.com.ar

**50 AÑOS**

**NOSO**  
Líderes en autopartes eléctricas - nosso.com

**LITTON**  
BRAKES

**dp PLUS**  
Steering & Suspension

**CORVEN**  
Autopartes

**50 AÑOS**

**KESSEL**  
ENCENDIDO ORIGINAL

Un sitio, todos los repuestos.  
**Autopartesweb.com**  
Entre especialistas

**FISPA**

**CASTELLMAR**

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

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



# Información técnica KTB333

Esta nota es presentada por



## Asunto: KTB333

CITROEN – PEUGEOT 206 – 307 – BERLINGO – C3 – PARTNER – RANCH – XSARA Motor TU5JP4

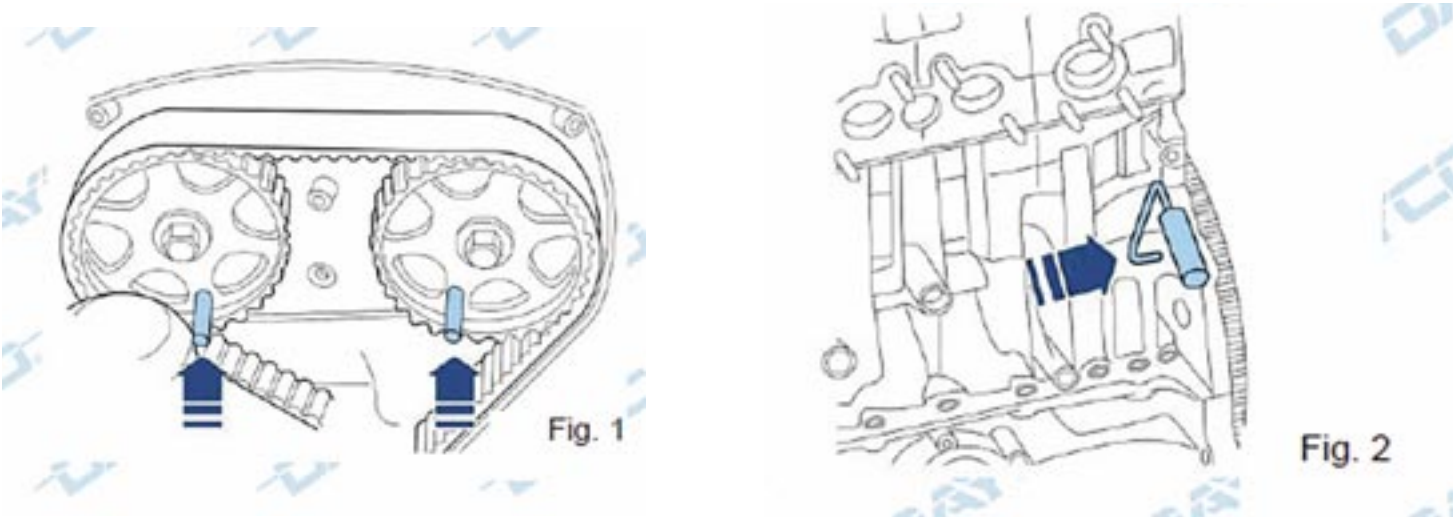
### El kit de distribución KTB333 incluye:

- una correa de distribución 94957 de 134 dientes y 25,4 mm de anchura (código recambio original 0816.H6 / 9829304780)
- un tensor ATB2037 (código recambio original 0829.C7)
- una polea libre ATB2035 (código recambio original 0830.61)
- un tornillo de polea libre V0155 (código recambio original V0)



### INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y TENSIONADO

- Comprobar que se hayan introducido correctamente los pasadores de bloqueo de los árboles de levas (Fig. 1).
- Comprobar que se haya introducido correctamente el pasador de bloqueo del volante (Fig. 2).
- Montar correctamente el nuevo tensor (bloqueado con el pasador).
- Instalar la nueva correa de distribución en sentido antihorario empezando por el piñón del cigüeñal.
- Sacar el pasador de bloqueo del tensor y apretar el tornillo con el indicador móvil en la posición que se ve en la Fig. 3.
- Hacer girar el cigüeñal a mano en sentido horario (cuatro vueltas en total).
- Aflojar el tornillo del tensor y girarlo en sentido horario hasta que el indicador móvil no quede en la posición que se ve en la Fig. 4.
- Apretar el tornillo del tensor a  $22 \pm 2$  Nm.
- Hacer girar el cigüeñal a mano en sentido horario (dos vueltas en total).
- Comprobar que los pasadores de bloqueo de los árboles puedan introducirse y sacarse fácilmente: en caso contrario, repetir el procedimiento.



- Comprobar que el pasador de bloqueo del volante pueda introducirse y sacarse fácilmente: en caso contrario, repetir el procedimiento.
- Montar la cubierta de la distribución.
- Montar la polea del cigüeñal y apretar los tornillos correspondientes a 25 Nm.
- Volver a montar el resto de elementos en orden inverso al procedimiento de desmontaje.

Descripción	Código recambio original	DAYCO	Kit DAYCO
Correa de distribución	0816.H6 /+ 9829304780	94957	KTB333
Tensor	0829.C7	ATB2037	
Polea libre	0830.61	ATB2035	
Tornillo	6913.V0	V0155	
Kit	0831.V1 / 1643638180	KTB333	

Más información sobre aplicaciones en [www.dayco.com](http://www.dayco.com)

Un movimiento perfecto es el primer elemento del motor.



El reemplazo completo de los componentes del sistema de distribución, incluida la bomba de agua, proporciona una larga vida útil, alta calidad y rendimiento de todo el sistema de distribución del motor. La bomba de agua también incluye rodamientos que, como los tensores, están sujetos a desgaste.



MOVE FORWARD. ALWAYS.™



# Más energía renovable en Brasil

Autor: Taller Total Internacional // Fuente: Volkswagen

Esta nota es presentada por:

La asociación entre Volkswagen do Brasil y Raízen avanza con el uso de energías renovables para la descarbonización del sector automotriz y por ese motivo se cerró el primer contrato entre la concesionaria del Grupo Germanic, ubicada en Mogi Mirim/SP, y Raízen para generación distribuida de energía limpia , reduciendo las emisiones de carbono y los costes energéticos.

“Germânica es el mayor grupo del interior del estado de São Paulo y el segundo mayor grupo del país para la marca y esta iniciativa es un paso más, dentro de nuestra estrategia Way To Zero, para llevar no solo soluciones de descarbonización a nuestros productos y fábricas, sino que también trabajan de forma eficaz para reducir el impacto sobre el medio ambiente, también desde nuestra red de distribuidores” desta-



ca Roger Corassa, vicepresidente de Ventas y Marketing de Volkswagen do Brasil. La unidad del Grupo Germânica, ubicada en Mogi Mirim, en la región este del estado de São Paulo, es la primera en utilizar energía limpia y renovable generada a través de bio-

gás, evitando así la emisión de 29 toneladas de carbono en cinco años. Además, la unidad podrá ahorrar entre un 10% y un 23% en el uso anual de luz, dependiendo de la bandera tarifaria, con la solución de Generación Distribuida de Raízen. “Para nosotros ser pioneros en esta

sustitución es muy significativo, porque además de contribuir a la descarbonización, animamos a otros grupos a seguir el mismo camino y con importantes reducciones de costes”, refuerza Evandro Garms, accionista de control del Grupo Germánico.

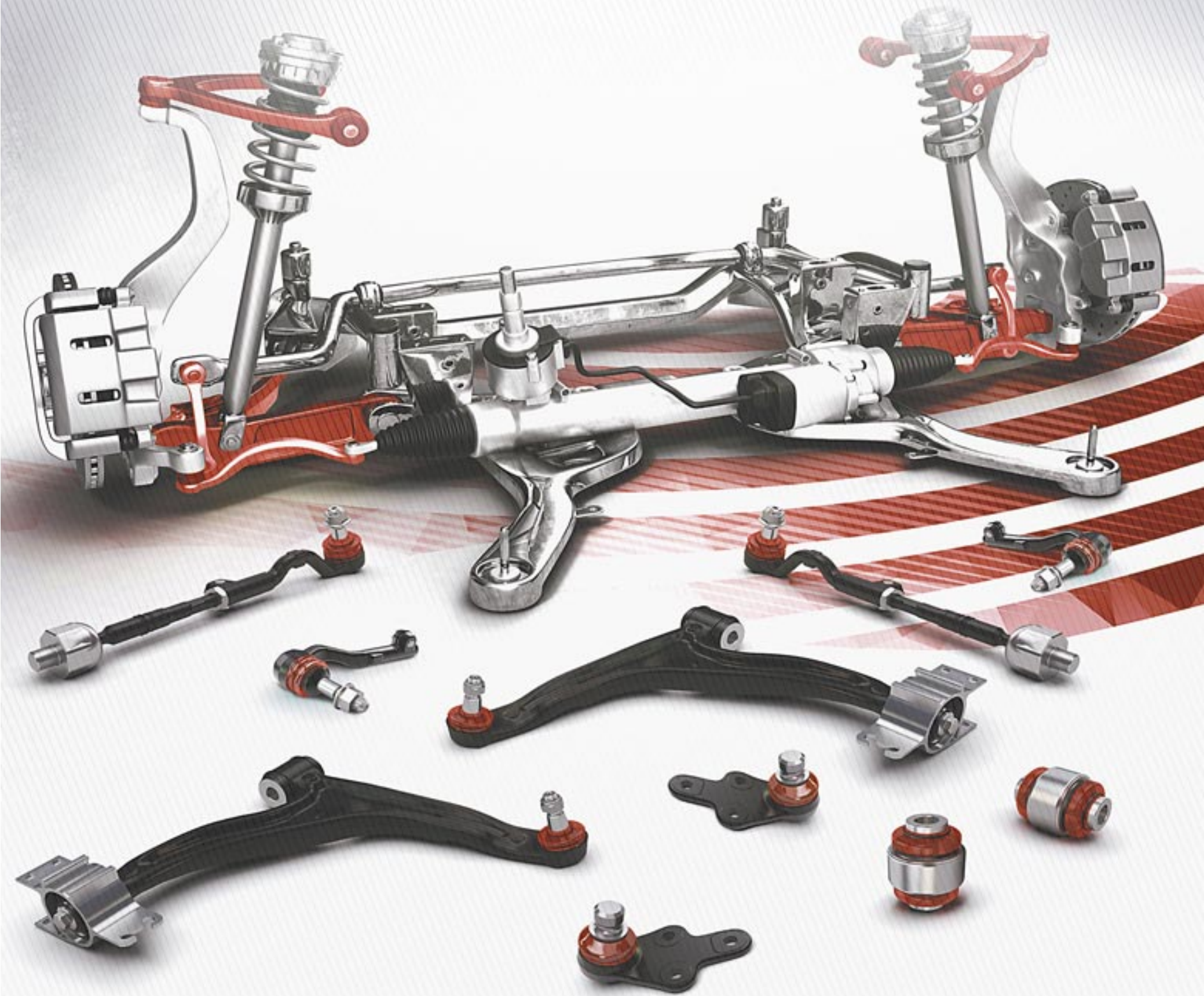
Más de cuatro décadas de trabajo,  
nos avalan en confiabilidad y calidad,  
brindando siempre productos de  
primera marca.

**MACRO**  
ARGENTINA S.A.



**Macro Argentina S.A.:** [www.macroargentina.com.ar](http://www.macroargentina.com.ar) | [consultas@macroargentina.com.ar](mailto:consultas@macroargentina.com.ar)  
Buenos Aires: Warnes 1198 CABA | T(11)4855-3159/4856-6607 | [ventas@macroargentina.com.ar](mailto:ventas@macroargentina.com.ar)/  
Humboldt 224, CABA | T(11)4855-4589/4854-9441 | [info@macroargentina.com.ar](mailto:info@macroargentina.com.ar)  
Salta: Av. San Martín 1099, Salta | T(0387)4212358 | [mymartin@macroargentina.com.ar](mailto:mymartin@macroargentina.com.ar)/  
Urquiza 1632, Salta | T(0387)4329120/4310178 | [salta@macroargentina.com.ar](mailto:salta@macroargentina.com.ar)

Confiabilidad  
y **calidad europea**



 **MADE IN TURKEY**

[INFO@APLUS.NET.AR](mailto:INFO@APLUS.NET.AR)

[WWW.APLUS-AUTOMOTIVE.COM](http://WWW.APLUS-AUTOMOTIVE.COM)



Boletín Técnico Informativo

TEC Noticias



Suspensión y Dirección  
Anunciamos las siguientes incorporaciones:

NAKATA®

Código	Descripción y Aplicación	Producto	Código	Descripción y Aplicación	Producto
N96026 N96027	Rótula de suspensión Fiat Idea (06»16) / Palio Weekend Adventure 1.8 Locker (09») / Strada Adventure cabina Doble 1.8 Locker (10») Derecha - Izquierda		N99094	Articulación Axial Nissan Sentra (10»13)	
N99305 N99306	Articulación Axial Derecho - Izquierdo Kia Sorento 4WD		N99238 N99239	Extremo de Dirección Nissan Sentra (10»13) Derecho - Izquierdo	
N99103	Articulación Axial Hyundai i30 (07»12)		N99240 N99241	Extremo de Dirección Nissan Tiida (08»15) Derecho - Izquierdo	
N99107 N99108	Extremo de Dirección Hyundai i30 (07»12) Kia Cerato (09»13) Derecho - Izquierdo		N99229	Rótula de suspensión Nissan Tiida (08»15) ø18 mm	

www.armetal.com.ar



FREMEX

Incorporaciones:

Código	Descripción y Aplicación
FWB0504-KT	MAZA DE RUEDA CHEVROLET AGILE 1.4 2010/2014

www.fremex.com

plabesto®  
FRENOS

Pastillas para Freno

Seguridad en  
todo momento

- ✓ Formulación de excelente performance.
- ✓ Lámina anti-ruido.
- ✓ Rápido asentamiento.
- ✓ Muy buena estabilidad del coeficiente de fricción con la temperatura.
- ✓ Confort de frenada.



Las pastillas para freno Plasbestos cumplen con las especificaciones y requerimientos de equipo original. Equipadas con una exclusiva LAMINA ANTI-RUIDO desarrollada especialmente para absorber las vibraciones mejorando el confort de manejo del vehículo.



Proveedor oficial de la  
FÓRMULA RENAULT 2.0  
www.armetal.com.ar



NUEVAS PLACAS ANTIVIBRADORAS:

LITTON ULTRA PAD 2022



LITTONBRAKES, siempre a la vanguardia en pastillas de freno ha desarrollado placas antivibradoras con calidad OEM, cumpliendo todos los estándares de calidad y seguridad internacional .

Con más de 1.200 aplicaciones provistas de estos nuevos shims, **LITTON-BRAKES** se convierte en la única Industria Nacional del sector, en proveer al mercado un producto con calidad internacional, a la altura de las mejores marcas del mundo.

Las placas aislantes amortiguadoras de ruido y vibraciones, se utilizan cuando se requiere resistencia contra el estrés térmico, químico y mecánico. Esto se combina con una excelente amortiguación de sonido, sellado, aislamiento de vibración, capacidad de compresión y adhesión.

Los materiales consisten en diferentes combinaciones de capas de caucho, acero al carbono, acero inoxidable, fibra de vidrio, adhesivos de presión fría, adhesivos a base de silicona o acrílicos y sensibles al calor.

Nuestros exclusivos materiales compuestos de caucho a metal para amortiguar el ruido en los frenos de disco combinan una serie de propiedades valiosas: aislamiento de vibraciones, compresibilidad y excelente adhesión. Los materiales compuestos de caucho son excelentes para aplicaciones con aislamiento exigente para vibración y ruido. Los materiales conservan su integridad incluso cuando se someten a alta presión y alta temperatura.

Los componentes de amortiguación de ruido en los frenos tienen que soportar enormes tensiones, temperatura extrema, estrés mecánico, sal, agua, aceite, etc. Probando el mismo sistema de frenos en montañas y desiertos, así como en el tráfico urbano y en carretera abierta. Es un proceso costoso y lento.



Simplificamos este proceso mediante la ejecución de pruebas en nuestros dinamómetros de ruido de frenos totalmente computarizados, equipados con un aclimatador único. Esto nos permite, literalmente, probar un freno en cualquier clima del mundo.

Excelentes propiedades de amortiguación y aislamiento.  
RDD supera a los materiales RPN Shim y los materiales de la competencia  
Rendimiento NVH mejorado o similar que reduce el espesor del acero o las capas  
Mejora o se mantuvo el rendimiento NVH  
Resistencia al desgaste mejorada  
La transferencia de calor se reduce con RDD  
Nueva tecnología innovadora Shim:

- Capa exterior de caucho:** excelente aislamiento de vibración ("desacoplamiento")
- Capa interna de caucho:** excelente amortiguación de vibraciones
- Aislamiento Caucho** 0,22mm
- Capa de metal** 0,40 - 0,70 mm (acero al carbono, acero galvanizado, acero inoxidable)
- Caucho amortiguador** 0,22mm



LITTON

BRAKES

Ultra pad®

MATERIAL DE FRICCIÓN

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

BAJO NIVEL DE RUIDOS

y vibraciones (NVH), chafanes y ranuras especialmente diseñadas para cada vehículo (mejoran la disipación de calor y optimizan la performance de frenado).

COEFICIENTE DE FRICCIÓN

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

MAYOR VIDA ÚTIL

reduce la frecuencia de recambio.

PINTURA EPOXI

excelente protección contra corrosión y salinidad.

CAPA UNDERLAYER

para neutralización térmica, reforzando adherencia y control de ruidos.

ACCESORIOS

normalizados según planos originales.

PLACA ANTIVIBRADORA

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

TRAZABILIDAD TOTAL

de nuestros procesos productivos.

CALIDAD CONTROLADA

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

PINTURA EPOXI

excelente protección contra corrosión y salinidad.

www.littonbrakes.com



FAATRA invita a todo el sector de Mantenimiento y Reparación Automotriz a visitar AUTOMECHANIKA 2022, Exposición Internacional para la Industria Automotriz; que se realizará del 11 al 14 de octubre, en el Predio Ferial de Palermo, Buenos Aires.

**Acercate a conocer nuestro stand número 3C-28 y participa de competencias de conocimiento y diagnóstico automotriz, con importantes premios.**

**¡Te esperamos!**

Actividades de Faatra a desarrollar en el marco de Automechanika 2022

<p><b>-Martes 11</b> Actividad (FAATRA)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Comienzo de la competencia de conocimiento, preguntas y respuestas para todos los visitantes al STAND con, premios sorpresa. <b>Inicia 14:30 Hs</b></li><li>Charlas/Presentaciones, a cargo de Instructores integrantes del programa de formación FAATRA, duración estimada de cada charla/presentación 45 minutos aproximadamente, en auditorios de la exposición.<ul style="list-style-type: none"><li><b>Sistemas electrónicos de seguridad activa y pasiva</b> 17:00 Hs / <b>Disertante: Sebastián Balo</b></li><li><b>Reconocimiento de fallas y soluciones en aire acondicionado y climatización automotor</b> 18:00hs / <b>Disertante: Alejandro Berbetoros</b></li></ul></li><li>Atención en stand, a cargo de instructores de la federación. <b>Toda la Jornada</b></li></ul> <p><b>-Miércoles 12</b> Actividad (FAATRA)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Reunión con representantes del sector de reparación automotor. <b>16:00 hs</b></li><li>Comienzo de competencia de aptitud, con mecánicos de las distintas cámaras y público interesado. <b>Inicia 14:00 hs</b></li><li>Charlas/Presentaciones, a cargo de Instructores integrantes del programa de formación FAATRA, duración estimada de cada charla/presentación 45 minutos aproximadamente, en auditorios de la exposición.<ul style="list-style-type: none"><li><b>Sistemas de inyección nafta en motores modernos.</b> 17:00 hs / <b>Disertantes: Daniel Fajardo/ Ing. Emiliano Ventura</b></li><li><b>Sistemas de redes CAN y Multiplexadas</b> 18:00 hs / <b>Disertante: Luis Gentile</b></li></ul></li><li>Charlas informativas acerca de nuevas tecnologías automotrices en el STAND, a cargo de instructores de la federación. <b>Toda la jornada</b></li><li>Continuación de la competencia de conocimiento, preguntas y respuestas, para todos los visitantes al STAND con, premios sorpresa. <b>Inicia 14:00 hs</b></li><li>Sorteo de día <b>A realizarse 19:00 hs</b></li></ul> <p><b>-Jueves 13</b> Actividad (FAATRA)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Continuidad de competencia de Aptitud, con mecánicos de las distintas cámaras y público interesado. <b>Inicia 14:00 hs</b></li><li>Entrega de Premios a ganadores de la competencia de aptitud. <b>A realizarse 18:00 hs</b></li><li>Continuación de las Charlas/Presentaciones, en auditorios de la exposición<ul style="list-style-type: none"><li><b>Reunión FAATRA/SMATA/MTSS</b> 14:00 a 16:00 hs / <b>Entrega de certificados</b></li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Transmisiones Automáticas, tipos y aplicaciones</b> 17:00 hs / <b>Disertante: Juan Carlos Grosso</b></li><li><b>Introducción a las tecnologías híbrida y eléctricas en automóviles</b> 18:00 hs / <b>Disertante: Gustavo Far</b></li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>Charlas informativas acerca de nuevas tecnologías automotrices en el STAND a cargo de instructores de la federación. <b>Toda la jornada</b></li><li>Continuación de la competencia de conocimiento, preguntas y respuestas, para todos los visitantes al STAND con, premios sorpresa. <b>Toda la jornada</b></li><li>Competencia Mecánicos contra Robot, demostración de destreza en el manejo de la robótica de una transmisión robotizada.</li><li>Sorteo del día <b>A realizarse 19:00 hs</b></li></ul> <p><b>-Viernes 14</b> Actividad (FAATRA)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Continuación de las Charlas/Presentaciones, en auditorios de la exposición<ul style="list-style-type: none"><li><b>Nuevas tecnologías en automóviles TOYOTA</b> 14:00 a 15:00 hs. / <b>Disertante: Instructor Toyota</b></li><li><b>Lubricantes en Motores y Transmisiones modernas</b> 17:00 hs / <b>Disertante Ing. Alberto Muller</b></li><li><b>Últimas tecnologías en el área de turbos: ¿cuáles son las novedades más recientes?</b> 18:00 hs / <b>Disertante: Ing Miguel Lardone</b></li></ul></li><li>Continuación de la competencia Mecánicos contra Robot, demostración de destreza en el manejo de la robótica de una transmisión robotizada.</li><li>Charlas informativas acerca de nuevas tecnologías automotrices en el STAND a cargo de instructores de la federación. <b>Toda la Jornada</b></li><li>Fin de la competencia de conocimiento, preguntas y respuestas, para todos los visitantes al STAND con, premios sorpresa.</li><li>Sorteo del día. <b>A realizarse 19:00 hs</b></li></ul> <p>Presidente Salvador A Lupo</p>
---	--



Charlas Automechanika FAATRA

Día	Fecha	Instructor	Instructor
Martes	11	Sebastián Balo	A. Berbetoros
	Hora	17:00 a 17:45 Hs	18:00 a 18:45 Hs.
	Título	Sistemas electrónicos de seguridad activa y pasiva.	Reconocimientos, fallas y soluciones en aire acondicionado y climatización automotriz.
Miércoles	12	Fajardo/Ventura	Luis Gentile
	Hora	17:00 a 17:45 Hs	18:00 a 18:45 Hs.
	Título	Sistemas de inyección nafta en motores modernos.	Redes CAN y Multiplexadas.
Jueves	13	FAATRA/SMATA/MTSS	
	Hora	14:00 a 16:00	
	Título	Entrega de certificados finalización de cursos	

Hora	Carlos Grosso	Gustavo Far	
	17:00 a 17:45 Hs	18:00 a 18:45 Hs.	
	Título	Transmisiones automáticas, tipos y aplicaciones.	Introducción a las tecnologías híbrida y eléctricas en automóviles.
Viernes	14	Ing. Alberto Muller	Ing. Lardone
	Instructor: Toyota		
	Hora	14:00 a 15:00 hs	
Hora	Toyota últimas tecnologías		
	Hora	17:00 a 17:45 Hs	18:00 a 18:45 Hs.
	Título	Lubricantes en motores y transmisiones modernas.	Últimas tecnologías en el área de turbos: cuáles son las novedades mas recientes.



Proveedor de repuesto **original** de las principales terminales automotrices

- BUJÍAS PARA MOTORES DIESEL
- BUJÍAS DE ENCENDIDO
- BOBINAS DE IGNICIÓN
- BOMBAS DE COMBUSTIBLE
- SONDAS LAMBDA



Conozca toda nuestra línea de productos en [www.kessel.com.ar](http://www.kessel.com.ar)

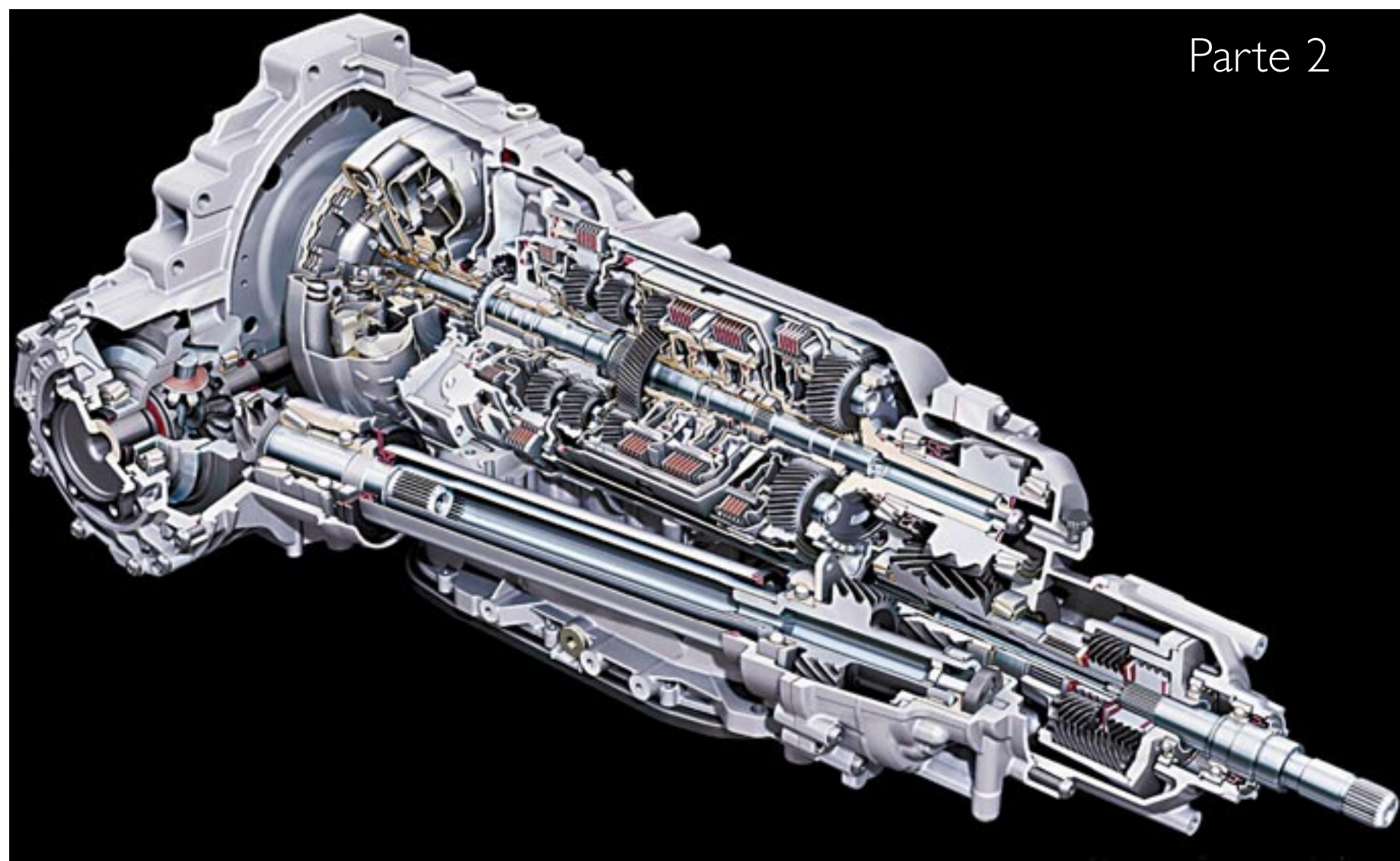


L.V. Spada y Cia. S.A. registrada en ISO 9001: 2015 e IATF 16949:2016



# Transmisiones automáticas

Nuvolari Enzo ©



Caja automática en corte del Mercedes Benz S400 Hybrid.

Si nos referimos al tren epicicloidal, una caja automática puede seleccionar una serie de relaciones que permite al vehículo avanzar hacia adelante, y también hacia atrás (Retromarcha). Sin duda, la caja debe seleccionar estas relaciones de la manera más conveniente, sin que el conductor intervenga, ya que el mismo deberá accionar solamente el pedal acelerador y el de freno. Para contar con tres marchas hacia adelante (3 velocidades) y una marcha atrás (MA), son utilizados dos trenes epicicloidales. Estos reciben el movimiento desde el eje de la turbina, realizando la desmultiplicación y transmitiendo el movimiento

Continúa en la pág. 14 ➡

DIESEL

**RUSCONI**

REPARACION DE BOMBAS de INYECCION DIESEL.

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

Recibimos envíos desde el interior de todo el país

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

**BOSCH** Diesel Service

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

**FRAS'LE**

**CALIDAD, SEGURIDAD Y TECNOLOGÍA**

**PARA UN MUNDO EN MOVIMIENTO**

Los productos Fras-le son reconocidos mundialmente por su calidad, tecnología, seguridad y durabilidad. Todos los productos son testeados en nuestro Centro de Pruebas CTR, el mayor centro tecnológico de Latinoamérica.

ventas@fras-le.com.ar  
0800 222 FRAS (3727)  
**WWW.FRAS-LE.COM**

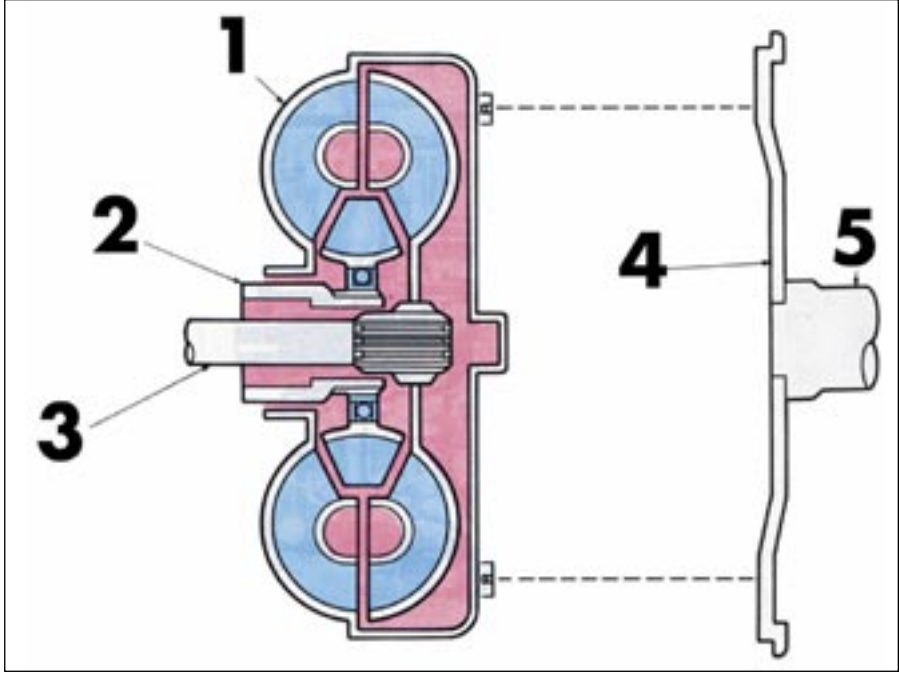
**/frasleoficial**

**30** Años

**FRAS'LE**

**ARGENTINA**





Esquema del "Convertidor de par": 1. Convertidor. 2. Caja de transmisión. 3. Eje de entrada de la transmisión. 4. Placa de arrastre. 5. Cigüeñal.

desmultiplicación de este tren epicicloidal, es necesario actuar sobre dos de los tres elementos que lo componen. Si, para ampliar, nos referimos al "Convertidor de par" o de cupla, puede decirse que se trata de un dispositivo hidráulico, que en su interior circula aceite o fluido para transmisión automática, que se utiliza para realizar los cambios automáticos, y que transmite la potencia entre dos ejes coaxiales de manera variable. De esta forma, se modifica el "par motor o cupla" y el régimen de velocidad.

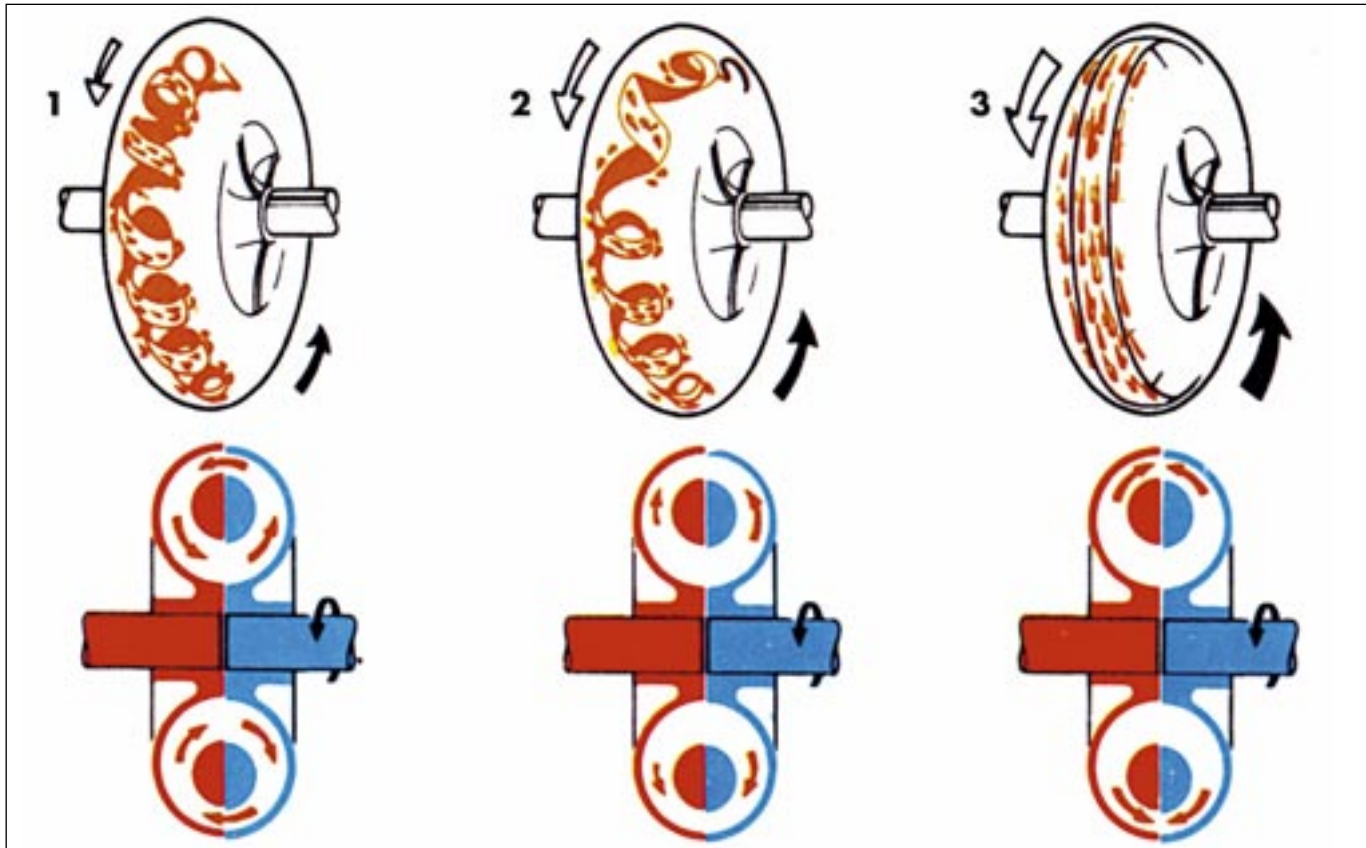
Funciona como un embrague, o como una transmisión de infinitas relaciones (en una estrecha gama que, al máximo, puede triplicar la cupla motriz). Un inconveniente del "convertidor de par" es que la transmisión de potencia genera siempre un cierto deslizamiento o patinamiento (indispensable para la partida desde detenido), entre dos de las tres partes principales que lo conforman. Estas partes, como sabemos, son: una, conectada al motor, denominada bomba, y la conectada a la

Continúa en la pág. 16 ➔

al eje de salida de la caja que, a su vez, acciona el diferencial. El acople automático de las relaciones se concreta a través de dispositivos mecánicos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos. Cabe señalar que un tren epicicloidal es un conjunto de engranajes con dientes helicoidales externos e internos, especialmente acoplados entre ellos, y que pueden concretar diferentes relaciones de desmultiplicación en función de cómo sea utilizado. El "tipo de dispositivo" de tren epicicloidal, denominado "simple", está formado por los siguientes componentes:

- Un engranaje con dentado exterior
- Los satélites sostenidos por el portasatélites
- Una corona con dentado interno

Para modificar las relaciones de



Circulación del fluido para transmisiones automáticas (ATF) en función de la velocidad: 1. Diferencia de velocidad alta. 2. Diferencia de velocidad. 3. Diferencia de velocidad baja.

# ROTOFRANCE

TECNOLOGÍA - CALIDAD

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

# LA NUEVA IMAGEN

## MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA PEUGEOT CITROËN FIAT



...al servicio del mercado autopartista.

**[mantilla.com.ar](http://mantilla.com.ar)**

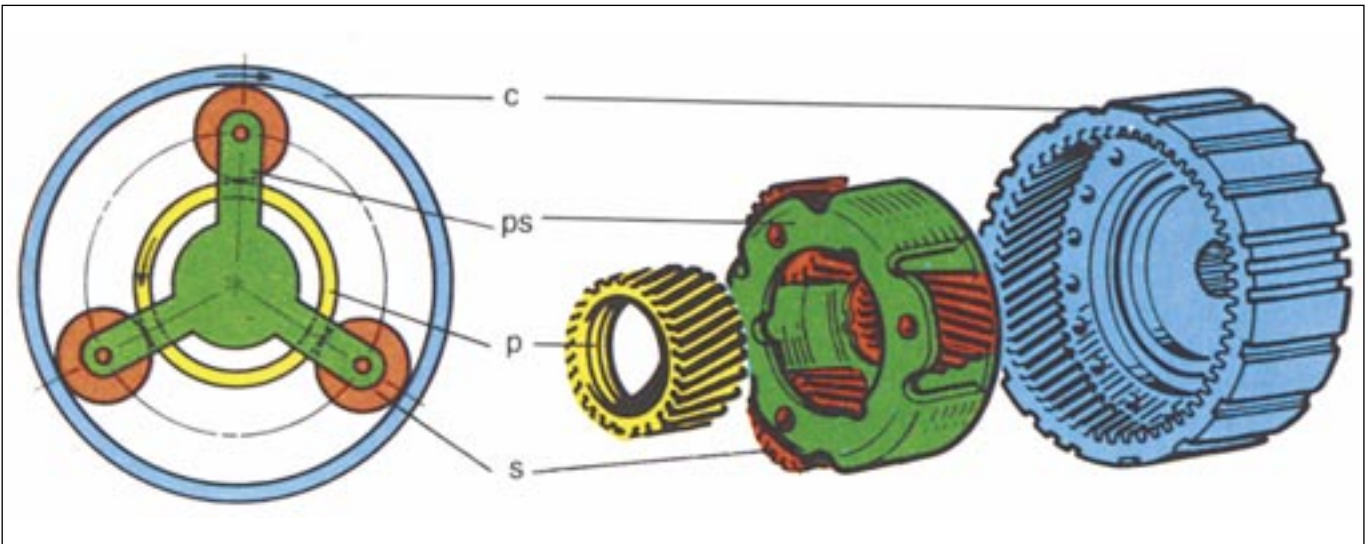
**[lanueva.imagen](https://www.instagram.com/lanueva.imagen)**





turbina; esto determina pérdidas de potencia, y una respuesta menos rápida del acelerador. Las cajas automáticas de velocidades más modernas usan “convertidores de par” del tipo bloqueable (con sistema lock-up), cuando se concreta el cambio o la marcha superior (ascendente), la potencia es transmitida directamente a la “bomba” (rotor conductor), a la turbina (rotor conducido), saltando el elemento o componente intermedio denominado “reactor o estator”, eliminando así las pérdidas que derivan del patinamiento interno.

- En definitiva, el “convertidor de par” está compuesto por tres partes:
  - La “bomba” conectada al motor, que acciona al fluido (ATF)
  - La “turbina” conectada a la transmisión, que es movida por el fluido
- El “estator” libre de girar en el eje de la turbina, que regula el flujo del fluido, entre los dos anteriores compo-



Tren epicycloidal simple: C. Corona. ps. Portasatélites. p. Planetario. s . Satélites.

nentes. Volviendo a los trenes epicycloidales, básicamente se componen de un juego de engranajes planetarios con tren epicycloidal de engranajes, compuesto por un piñón o “engranaje planetario” con engranajes o piñones “satélites” que giran a su alrededor, un conjunto portasatélites, y una “corona exterior” dentada por dentro.

El engranaje planetario va montado en el centro. Cabe destacar que un tren epicycloidal simple cuenta con un par de satélites solamente, aunque lo normal es que se monten tres. Dichos satélites giran sobre ejes (que tienen forma de U), unidos a un portasatélites y montados sobre un eje coaxial con el del planetario. Cuando gira el portasatélite, los

engranajes satélites giran sobre sus ejes, y al mismo tiempo alrededor del planetario, con el que se acoplan. Al mismo tiempo, los satélites también engranan con el dentado interior de la corona, que puede girar alrededor del conjunto de satélites y planetarios, sobre el mismo

Continúa en la pág. 20 ➡



RAFAELA ARGENTINA

  
BOMBAS DE AGUA

Nuevo Lanzamiento!  
**BA920**  
Bomba Eléctrica

Aplicaciones:  
TOYOTA PRIUS HYBRID 1.8 (2ZRFXE) 10/17  
TOYOTA PRIUS HYBRID 1.5 (1NZFXE) 12/>  
LEXUS CT-200h HYBRID 1.8 (2ZRFXE) 13/>

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


Visite nuestro sitio web o redes para conocer las últimas novedades sobre nuestros productos.  
 Escanear el código QR para acceder al catálogo online.  




La gama más completa de productos y aplicaciones para su vehículo





**NAKATA®** la más Alta Performance

- Más estabilidad y excelente control del vehículo en cualquier terreno
- Mayor tecnología
- Confort
- Seguridad
- Durabilidad, mayor vida útil

- Rótulas
- Extremos
- Axiales
- Kit transmisión para motos
- Parrillas con rótulas
- Juntas Homocinéticas

- Amortiguadores
- Bieletas
- Brazos
- Semiejes
- Tricetas
- Mazas

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

[info@armetal.com.ar](mailto:info@armetal.com.ar)  
Asistencia Técnica y Garantía  
0 800 444 3262



TODO AZUL, TODO NAKATA



# Tu moto es imprescindible: Tips para preservar su buen funcionamiento y aumentar su vida útil

Esta nota es presentada por:



Andar en moto es una pasión. Quienes comparten este gusto de trasladarse sobre dos ruedas, argumentan que la sensación de libertad y adrenalina son los principales motivos por los cuales eligen este vehículo.

El corazón de toda moto es su motor y uno de los principales desafíos que enfrenta, son las temperaturas extremas al que es sometido y el uso que se le otorga. La línea PETRONAS Sprinta con tecnología UltraFlex™ está diseñada para darle vida y respuesta inmediata a tu moto, frente a las diferentes exigencias, brindándole una defensa y rendimiento excepcionales para tomar la delantera, ahora y siempre. El equipo de especialistas técnicos de PETRONAS Lubricants Argentina, nos brindan tips para que tu moto esté siempre en óptimas condiciones: **Prevención del desgaste:** previo al arranque, el motor se encuentra frío, por lo que es fundamental utilizar un lubricante con la fluidez adecuada para que rápidamente llegue a todas las piezas y no se produzcan desgastes por contacto seco entre metales.

**Control mecánico regular:** cuando

la moto es utilizada como herramienta de trabajo, o de traslado permanente, es imperioso un control regular ya que existe un estrés mecánico debido al uso constante.

**Cambio de lubricante:** es fundamental chequear el manual del fabricante para entender qué tecnología y viscosidad de lubricante requiere. Además, si existiera un exceso en el consumo de este, siempre es recomendable acudir a un especialista para que pueda detectar potenciales huelgos, es decir, cantidad de movimiento libre entre dos piezas, que estén generando ese consumo. No debe modificarse la viscosidad, ni tampoco la tecnología (sintética, semi sintética o mineral) ya que esto derivaría en grandes daños y altos costos de reparación y mantenimiento.

**Cuidado en caso de uso temporal:** se deben considerar las tempe-

raturas a las que está expuesta la moto y la periodicidad de uso. Por ejemplo, si durante el periodo invernal no se utiliza, es importante, antes de volver a rodarla, chequear los siguientes elementos:

**Cubiertas:** revisar que el dibujo no tenga desgaste por debajo de lo permitido.

**Tanque de combustible:** la autonomía es más reducida respecto a la de un auto, el promedio es de 15 litros.

**Espejos retrovisores:** asegurarse de que estén correctamente colocados.

**Revisión del nivel de lubricante:** a través del visor del cárter.

**Cadena:** si estuvo expuesta a suelos extremos, lluvias fuertes o muchos kilómetros recorridos, engrasar la misma.

**Casco:** realizar frecuentemente limpieza del visor.

De esta manera, tu moto siempre estará en condiciones para salir a rodar, mejorarás su rendimiento y se prolongará su vida útil.

## Acerca de PETRONAS Lubricants Argentina

PETRONAS Lubricants Argentina (PLA) es una división de PETRONAS Lubricants International, responsable de atender las necesidades de los clientes de todo el país. Consolidada en el mercado local, se especializa en el segmento automotriz donde supera el 7% de participación a través de la comercialización de sus marcas PETRONAS Syntium, Selenia, Tutela, Urania, Paraflu, Sprinta, Ambra, Akcela, Mach 5 y Arbor.





# ¡Llevate un Canguro Syntium!

\*Las imágenes son ilustrativas

## Comprando 5 Bidones de 4L de PETRONAS Syntium:

1 x PETRONAS Syntium 5000 AV + 1 x PETRONAS Syntium de 3000 BV + 1 x PETRONAS Syntium de 5000 XS + 1 x PETRONAS Syntium de 3000 XS + 1 x PETRONAS Syntium de 3000 FR



**Combate el calor excesivo del motor**  
Petronas Syntium con tecnología **\*CoolTech** mantiene frías las piezas críticas en las profundidades del motor, para un rendimiento óptimo



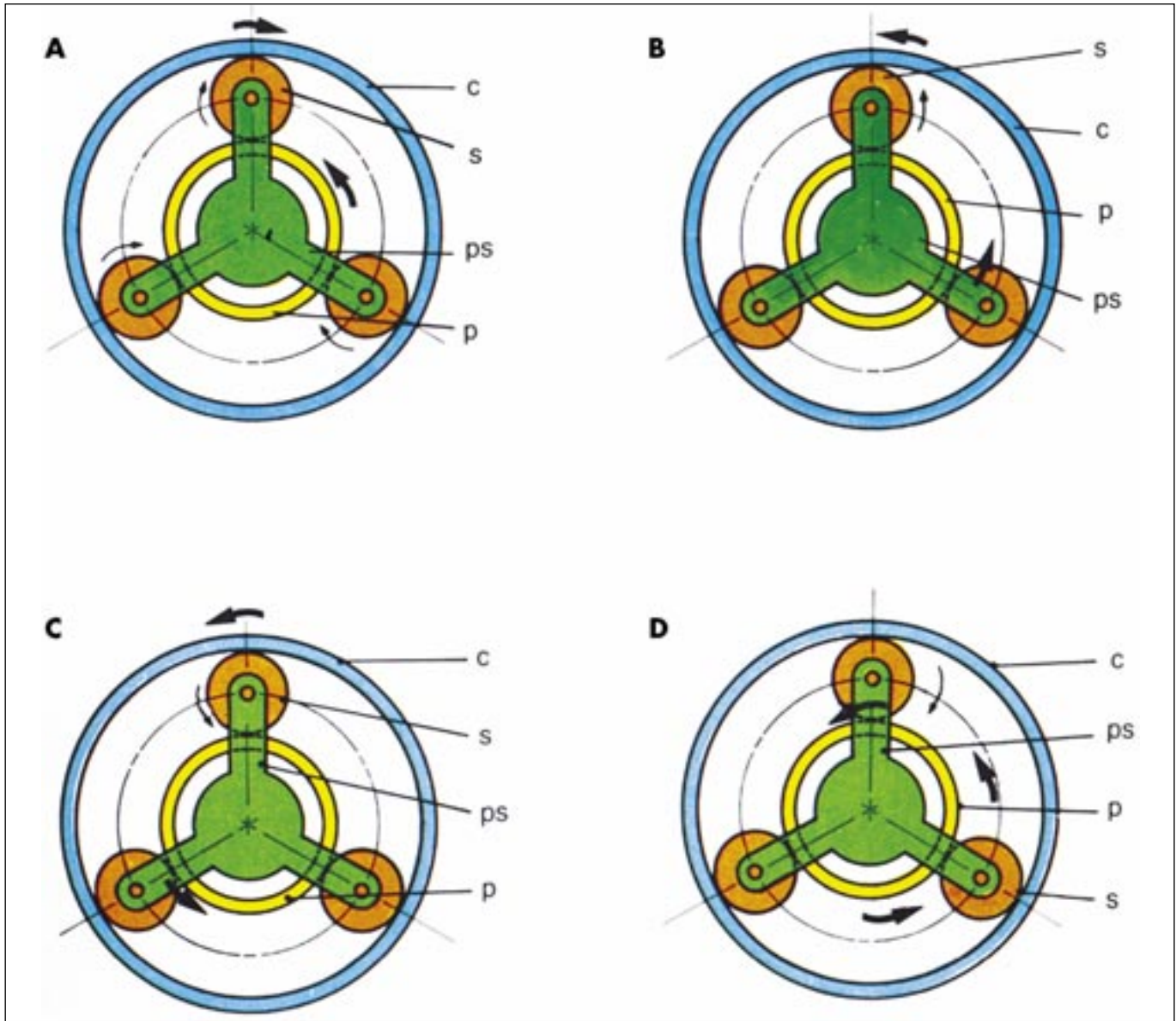
Promoción válida para compras de productos de la línea PETRONAS SYNTIUM (los "Productos PS") realizadas en la República Argentina desde el 01/10/22 al 31/10/22 inclusive y/o hasta agotar stock de 1400 Canguros Syntium sin cargo, lo que ocurra primero. Por la compra de 1 bidón de 4L de 5000 AV, +1 bidón de 4L de 3000 BV, +1 bidón de 4L de 5000 XS, +1 bidón de 4L de 3000 XS, +1 bidón de 4L de 3000 FR se obtiene 1 Canguro Syntium. Promoción no acumulable con otras promociones, beneficios o descuentos. Las imágenes del producto son de carácter ilustrativo. Productos no combinables entre sí. Organizador Petronas Lubricants Argentina S.A., CUIT: 30-70708685-4. Lola Mora 421, Piso 11, Oficina 02, C1107DDA, CABA, Argentina.



eje de giro. Si cualquiera de estos componentes se pone fijo, los dos restantes pueden girar para conseguir distintas relaciones de velocidad, de acuerdo a las dimensiones de los componentes.

Si se bloquean los satélites, o se hacen solidarios la corona y el planetario, el tren de engranajes girará como si fuera una sola pieza. En conclusión, todos los ejes girarán a la misma velocidad. Si el portasatélite se bloquea pero el planetario gira, los satélites harán que la corona gire en sentido contrario. Fijando la corona y girando el portasatélites, los mismos girarán dentro de la corona, impulsando al planetario en el mismo sentido, pero con distinta velocidad. Cuando se quiere tener una cantidad precisa de marchas, las cajas de velocidades automáticas tienen 2, 3 y hasta 4 trenes epicicloidales bien relacionados entre sí.

Algunos componentes de cada uno de ellos están conectados de manera permanente. Otros son frenados por embragues y por frenos de cinta, que se seleccionan por medio de sistemas hidráulicos. El fluido para transmisiones auto-



A – Funcionamiento del tren simple – primera posibilidad: c. corona. ps. portasatélites. p. planetario. s. satélites. B – Funcionamiento del tren simple – segunda posibilidad: c. corona. ps. portasatélites. p. planetario. s. satélites. C – Funcionamiento del tren simple – tercera posibilidad: c. corona. ps. portasatélites. p. planetario. s. satélites. D – Funcionamiento del tren simple – cuarta posibilidad: c. corona. ps. portasatélites. p. planetario. s. satélites.

máticas (ATF) a presión, que viene de la “bomba”, que se alimenta de la misma caja automática, acciona los embragues y los frenos de cinta. De acuerdo al tipo de caja, la palanca selectora de cambios actúa en forma directa sobre las válvulas, salvo en la posición “D” ■

Desde 1938

REY-GOMA

RG

SOPORTES DE MOTOR

www.reygoma.com.ar

Lucas



CADA CAJA GUARDA UNA HISTORIA

Confíe en la innovacion. Confíe en Lucas.  
Lucas es la marca global con más de 145 años de permanencia en el mercado mundial de autopiezas.  
Lucas, la opción más confiable para sus reparaciones.



info@lucaselectricalsa.com

lucasautomotive.com

NUESTRA GAMA VA MÁS ALLÁ



SCHAEFFLER

INFORMATIVO TÉCNICO

## Rodamientos Compactos para Reparación de Cubos de Rueda FAG (RIU)

Para mantenimientos rápidos y profesionales de rodamientos de rueda en vehículos comerciales pesados, Schaeffler desarrolló el Repair Insert Unit FAG (RIU). Esta solución exclusiva simplifica el trabajo del reparador y permite una mantención segura minimizando los daños indirectos relacionados a la instalación, prolongando de esta manera la vida útil del conjunto.



566425.H195



Rodamiento de rueda  
Eje trasero Volvo FH, FM > Rueda Trasera

566426.H195



Rodamiento de rueda  
Eje delantero Volvo FH, FM > Rueda Delantera

803194.26



Rodamiento de rueda  
Eje trasero Mercedes Benz Atego 1016,  
Rueda Trasera

¿Necesita más información? ¡Podemos ayudar!

Schaeffler Argentina S.R.L. | 111 4016-1515 | info-ar@schaeffler.com

rexpert.com.ar

FAG

## ECONOMÍA Y EFICACIA EN RODAMIENTOS DE RUEDA



### FAG RIU, mantenimiento rápido y profesional.

Los tiempos de inactividad son caros. Los negocios en las carreteras necesitan socios profesionales con soluciones fiables, especialmente en lo que respecta a los rodamientos de rueda.

Mi primera elección: FAG.

Porque FAG ofrece la solución de reparación más conveniente para los cubos de ruedas dañados. La unidad de inserción de reparación de FAG está premontada, lubricada y, por lo tanto, es considerablemente más rentable que la sustitución completa del cubo.

Opte por la unidad de inserción de reparación FAG e invierta en comodidad, rentabilidad y profesionalidad.

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

/SchaefflerAmericaLatina  
/company/Schaeffler  
rexpert.com.ar

Lea este código y  
descubra nuestro  
catálogo digital



SCHAEFFLER



FRAS-LE

FREMAX

Controil

# CONOCÉ NUESTRO NUEVO CATÁLOGO DIGITAL

[www.autoexperts.parts](http://www.autoexperts.parts)


- ✓ Consultalo desde cualquier dispositivo y llévalo siempre con vos
- ✓ Encontrá el repuesto que estas buscando
- ✓ Utiliza nuestros filtros para una búsqueda más específica
- ✓ Enterate de nuestros últimos lanzamientos

# FREMAX

NUEVA LÍNEA DE PRODUCTOS

## LÍQUIDOS PARA FRENOS

NUEVO  
LANZAMIENTO



- Producto de gran tecnología y calidad.
- Mejor desempeño y más seguridad.
- Excelente performance para vehículos con y sin ABS.

Tapa Child proof  
Sello Foil de Aluminio  
Envase Plástico



Líquido	Opciones	Punto de Ebullición
TIPO 3	1 litro, 500cm <sup>3</sup> y 200cm <sup>3</sup>	205°C
TIPO 4	1 litro, 500cm <sup>3</sup> y 200cm <sup>3</sup>	230°C
TIPO 5.1	1 litro	260°C

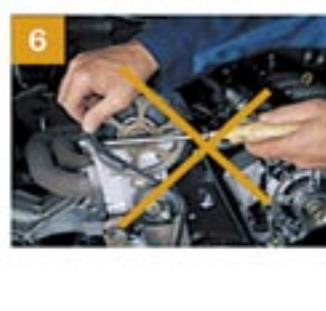
Consulte el manual del vehículo.

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



Continental

ContiTech

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

## Cambio de la correa de distribución

- Desconecte el cable de tierra de la batería.
- Retire todas las correas de transmisión, poleas o tubos que pudieran dificultar la separación de la protección de la correa de distribución.
- Separe la protección situada encima de la correa de distribución.
- Gire el árbol de manivela en el sentido de marcha del motor hasta el punto muerto superior. Alinee el marcaje situado en la carcasa motor con el marcaje situado en el amortiguador del árbol de manivela y del árbol de leva. (1)
- Afloje el tornillo de graduación del tensor.
- Aleje el tensor de la correa de distribución y vuelva a atornillar el tensor. (2)
- Retire la correa de distribución.
- Someta el tensor interior, tensores exteriores lisos y poleas de transmisión a una revisión sobre posibles desgastes y daños, y cámbielos en caso necesario. (3)
- Ajuste todos los marcajes a las alineaciones correspondientes.
- Coloque la nueva correa de distribución en las poleas.
- Afloje el tornillo de graduación del tensor, para que éste se pueda mover de nuevo hacia la correa de distribución.
- Coloque el tensor con cuidado en la posición definitiva (tenga en cuenta la fuerza elástica!). En caso de un tensor no automático, tense la correa de distribución con el correspondiente medidor de tensión, según las instrucciones del fabricante del automóvil. (4)
- Controle las alineaciones de los marcajes.
- Mueva el árbol de manivela por al menos dos rotaciones en el sentido de marcha del motor para garantizar la tensión óptima de la correa de distribución a través del tensor.
- Una vez más controle las alineaciones de los marcajes.
- Ajuste el tensor hasta su posición señalada y apriete los tornillos con el par motor señalado. (5)
- Coloque la protección de la correa de distribución así como todas las correas de transmisión, poleas y tubos retirados en su sitio original.
- Conecte de nuevo el cable de tierra a la batería.
- Arranque el motor.
- En caso necesario realice los ajustes oportunos.
- Destruya o recicle de forma adecuada la correa reemplazada.

## Secciones de correas de distribución y poleas

Denominación	Sección de correa	Sección de polea	Ejemplos de aplicación
LA			Audi, Citroën, Fiat, Ford, Mazda, Opel/Vauxhall, Peugeot, Renault, Volvo, VW
LAR			Audi, Fiat, Ford, Lada, Lancia, Mitsubishi, Opel/Vauxhall, Rover, Vauxhall, VW
LAN			Fiat, VW
LAH			Audi, Fiat, Ford, Opel/Vauxhall, Peugeot, Porsche, Renault, Volvo, VW
LAHR			Audi, Bedford, Mitsubishi, VW
LAHN			Audi, VW
HTD 9,525 M			BMW, Citroën, Honda, Mazda, Opel/Vauxhall, Porsche, Renault, Rover, Volvo, VW
HTDN 9,525 M			Ford, Lada, Volvo
HTDH 9,525 M			Opel/Vauxhall
HTDA 9,525 M			Daihatsu, Honda, Mazda, Mitsubishi, Renault, Rover, Suzuki, Volvo
HTDA 8 M			Daihatsu, Mazda, Nissan, Rover, Subaru, Suzuki
HTDK 8 M			Mazda, Toyota
STD 8 M			Audi, Ferrari, Fiat, Lancia, Land-Rover, VW
STDN 8 M			Fiat, Lancia
CHDN 9,525 M			Ford, Fiat, Citroën, Peugeot, Rover
CHD 9,525 M			Fiat, Renault
CPPN 9,525 M			Citroën, Honda, Land-Rover, Peugeot, Rover

## Consejos de seguridad

- Utilice para el montaje obligatoriamente, si las instrucciones así lo indican, herramientas especiales! Coloque la correa con la mano, sin forzarla. Las correas de distribución nunca deben ser montadas en las poleas de manera forzada o empleando destornilladores porque se puede dañar el armazón! (6)
- No someta nunca los componentes del propulsor demandando a un tratamiento con disolventes corrosivos. (7)
- Proteja la correa del aceite lubricante y otros productos químicos.
- En todos los casos preste atención a las indicaciones de montaje de los fabricantes de automóviles! Se pueden encontrar p.ej. en el manual 'Autodata' Cambio de la correa de distribución.
- En el envase encontrará además de la correa un adhesivo 'Cambio de la correa de distribución'. Rellene el mismo cuidadosamente y adhéralo visiblemente en la carcasa motor.
- No importa qué componentes están defectuosos, si el tensor, la polea de inversión o la polea guía en cualquier caso se ha de reemplazar el conjunto de componentes!

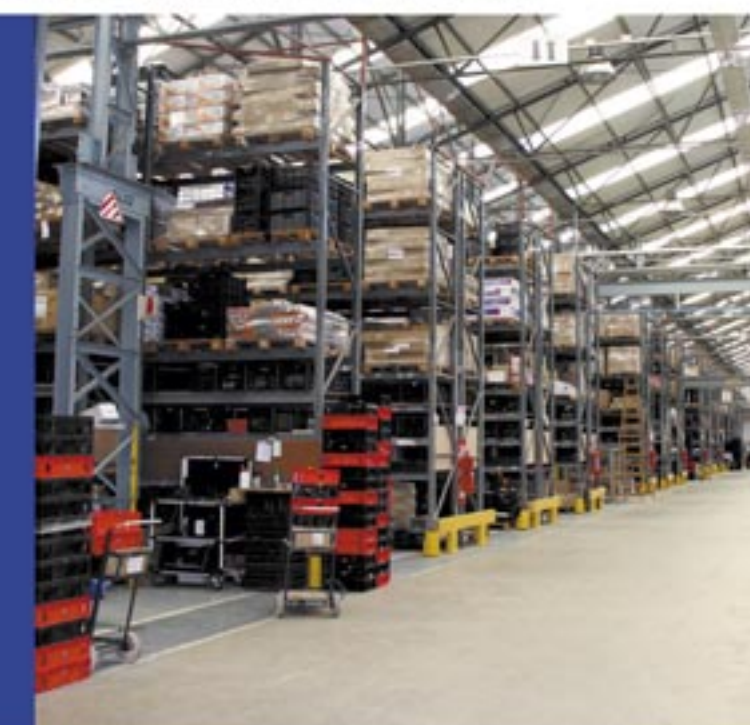
# EXPLOYER

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

**"UNA EMPRESA SIN FRONTERAS"**

**1966 - 2022**  
**56 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.
- 81.000 ARTICULOS EN STOCK PERMANENTE.
- LOGÍSTICA Y ENTREGA DIRECTA A NEGOCIOS DE CAPITAL Y GBA.
- ENVIOS A TODO EL PAIS Y EXPORTACION DE ARGENTINA PARA EL MUNDO.
- REPRESENTACION Y DISTRIBUCION EXCLUSIVA DE PRIMERAS MARCAS PARA AFTERMARKET.
- PRODUCCION PROPIA DE MAS DE 650 ARTICULOS.



## automechanika

### BUENOS AIRES

11-14.10.2022  
LA RURAL, PREDIO FERIA

*Los esperamos!*

Stand  
3G-20

DISTRIBUIDOR OFICIAL de  
**Accesorios ARGENTINOS SA**

**LIDER EN CALIDAD**

Fábrica de parrillas y accesorios adaptables para automotores.  
Más de 200 modelos de parrillas para el mercado nacional.

DISTRIBUIDOR OFICIAL

FIAT

MOBIL

PEUGEOT

CITROËN

LINEA COMPLETA DE PARAGOLPES  
(ALTA Y BAJA ROTACION)

RADIADORES - CERRAJERIA - CAJAS DE DIRECCION  
JUNTAS HOMOCINETICAS - ILUMINACION - CORREAS  
PARTES DE CARROCERIA - ACCESORIOS

Calidad que marca la diferencia  
**Accesorios ARGENTINOS SA**

LUK

SKF

BOSCH

ACDelco

KOBLE

CECARELLI

APRET

CAEPLAS

LIFTGATE

FREMEC

HUTCHINSON

GEAT

DG DOBLE G

KLAXON

GACRI

ARGENTA

KESSEL

MASTERFILT

Continental

CAPEMI

BRENER





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

DISTRIBUIDOR OFICIAL  
**EXIDYER**

**1000 artículos**  
a su disposición

DIRECTO DE NUESTRA  
FABRICA  
A SU MOSTRADOR

COMPARE  
CALIDAD-PRECIO

*Seguimos creciendo  
con nuevos artículos!  
Acérquenos su necesidad.*

**LIDER EN CALIDAD**

*Últimos  
Lanzamientos*



KIT REPARACION  
P/CAMBIO COMPLETO  
ADAPTABLE FOX/SURAN  
5Z0 711049 CCA



TAPA DE VALVULAS C/ TAPA  
ADAPTABLE CORSA 99/FUN/MER/  
C10364911A



REJILLA INFERIOR PARAGOLPE  
DELANTERO ADAPTABLE 208 2020/  
98282859XT-A



*Estuvimos en Automechanika Frankfurt!*



**automechanika**  
BUENOS AIRES

11-14.10.2022  
LA RURAL, PREDIO FERIA

*Los  
esperamos!*

**Stand  
3G-20**

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

[ventas@accargentinos.com.ar](mailto:ventas@accargentinos.com.ar)



# Reducción de impuestos en Brasil

Autor: Taller Total Internacional // Fuente: ANFAVEA

Esta nota es presentada por:



En Brasil, ANFAVEA incluyó a los vehículos livianos en la nueva etapa de reducción del Impuesto sobre Productos Industrializados (IPI), que entró en vigor desde principios de agosto.

En consecuencia, la reducción del IPI para esta categoría de vehículos pasó del 18,5% al 24,75% sobre las tasas aplicadas antes de la primera reducción, el 1 de marzo. A diferencia de las camionetas, furgonetas y furgonetas, los automóviles y todoterrenos habían quedado fuera de la segunda reducción, al 35%, practicada el 29 de abril, que también incluía a varios otros



sectores industriales.

De la misma forma que en la rebaja de marzo, los vehículos que ya estén en la red de concesionarios, pero que aún no hayan sido vendi-

dos, podrán volver a facturarse con la nueva tarifa IPI.

“Fue una decisión sensata del gobierno federal, especialmente del Ministerio de Economía, atacar al

Custo Brasil y buscar una carga fiscal más compatible con la de otros países productores de vehículos”, afirmó Márcio de Lima Leite, Presidente de ANFAVEA.

RETES  
SENSORES  
HERRAMIENTAS  
BOMBAS DE AGUA  
DISCOS DE FRENO  
CAMPANAS DE FRENO  
RULEMANES  
KITS DE EMBRAGUE  
PASTILLAS DE FRENO  
MAZAS DE RUEDA  
CABLES DE FRENO  
CINTAS DE FRENO  
REPARACIONES  
y MÁS...

  
www.IRFRENS.com  
11-6889-4147 (whatsapp)  
4635-2600 4683-1595/1789  
irfrens@gmail.com

Miralla 1865- CABA

  
AlfaRodamientos  
40 años de experiencia en el rubro

RODAMIENTOS RETENES JUNTAS CORREAS BOMBAS DE AGUA FILTROS TRANSMISION

NUEVA IMPORTACION

MKW



www.alfarodamientos.com.ar

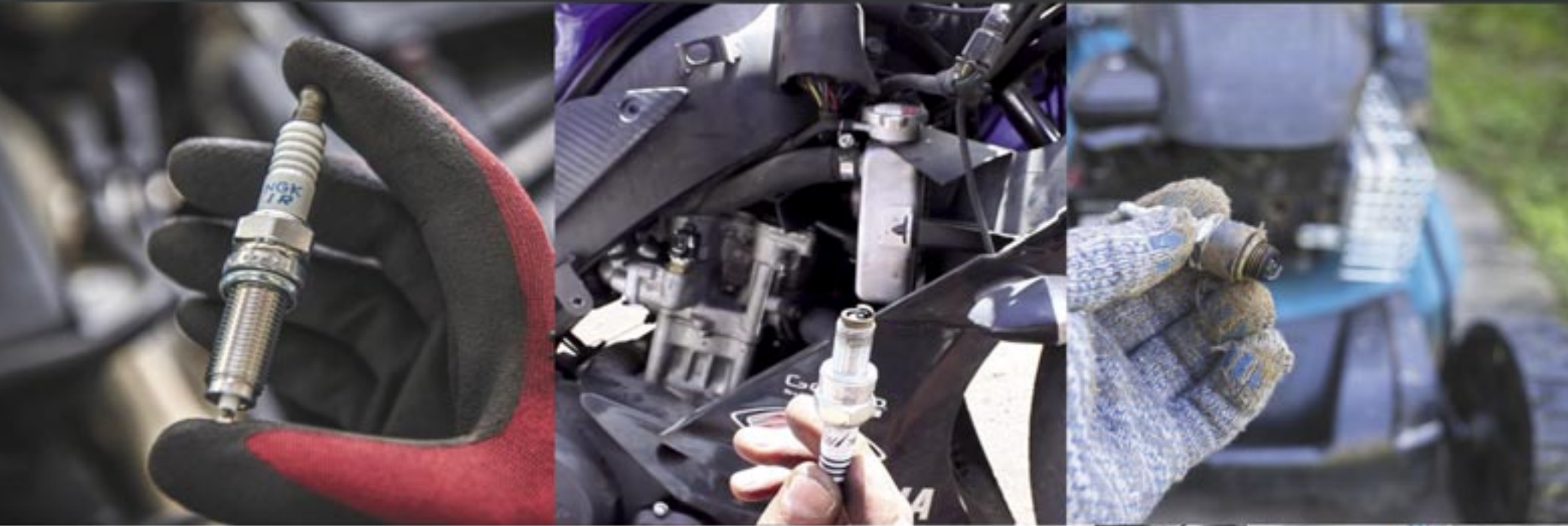
IMPORTADORES DIRECTOS



 Dorrego 555 - Bahía Blanca (Bs As)  ventas@alfarodamientos.com.ar  
 (0291) 4555054  @alfa.rodamientos



Vehículos, motos,  
cortacéspedes...  
Una bujía NGK para  
cada tipo de motor



GOICOECHEA Hnos

Distribuidor  
Oficial NGK



GOICOECHEA Hnos. S.A.  
Rojas 2117 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Tel: (011) 4583-5888

Seguinos en  
/Goicoechea Hnos

WhatsApp  
+5411 2176 3840

www.goicoechea.com.ar





### Partes Eléctricas



### Carrocería



### Motor



**MIX WARNES** nació hace 20 años con un objetivo, brindar calidad y servicio en repuestos y accesorios del automotor. Desde entonces, fuimos evolucionando año tras año gracias a la confianza de nuestros clientes. En **MIX WARNES** sabemos que la calidad marca la diferencia y que el tiempo es un valor que no puede desperdiciarse, por eso, contamos con stock permanente de repuestos originales y alternativos que garantizan la más alta calidad en nuestros productos, y es un lugar donde encontrará lo que busca con personal altamente calificado.



Visite nuestra web



Made in Germany

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

Tel. (011) 4857.9030

Whatsapp: (+549) 11.5654.5236 - (+549) 11.2870.3836

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

# Auto náutica



## ¡Ya nos late a pleno!

Si sos cliente o proveedor

Desde octubre...



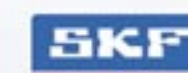
## ¡A disfrutar y divertinos con Mundial Prode AN!

Plataforma interactiva. Te conectás desde cualquier dispositivo. Pronosticás los resultados. Sumá puntos en todas las fechas y ganá increíbles premios (Tv 50" y mucho más!) Participá de las trivias. Armá tu propio torneo.

## ¡Vamos a poner tu pasión en movimiento!



SCHAEFFLER



MEMBER OF  
**N! NEXUS**  
A PROGRESSIVE AUTOMOTIVE COMMUNITY  
ARGENTINA

Sede Central Bahía Blanca: +54 291 4597777 | Rosario: +54 341 4665011

Mendoza: +54 261 4313480 | Mar del Plata: +54 223 4755999

Ventas: +54 9 291 5708527

ventas@autonauticasur.com.ar | www.autonauticasur.com | f @



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](http://www.winindumentaria.com.ar)

E-mail: [ventas@winindumentaria.com.ar](mailto:ventas@winindumentaria.com.ar)

Solicite su catálogo, puede visitarnos cuando desee



**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](http://WWW.PHALES.COM.AR)

# FISPA

**AUTOMOTIVE  
MOVEMENT  
MAKER**



**HIGH QUALITY DISTRIBUTOR**



**FISPA ARGENTINA**

Especialista y líder en inyección electrónica, sensores y encendido para el automotor.

Casa Central en Italia y presencia en 60 países.

Asistencia técnica, venta, logística y servicio de posventa en Argentina.





# El mundo autopartista se reunió en Frankfurt

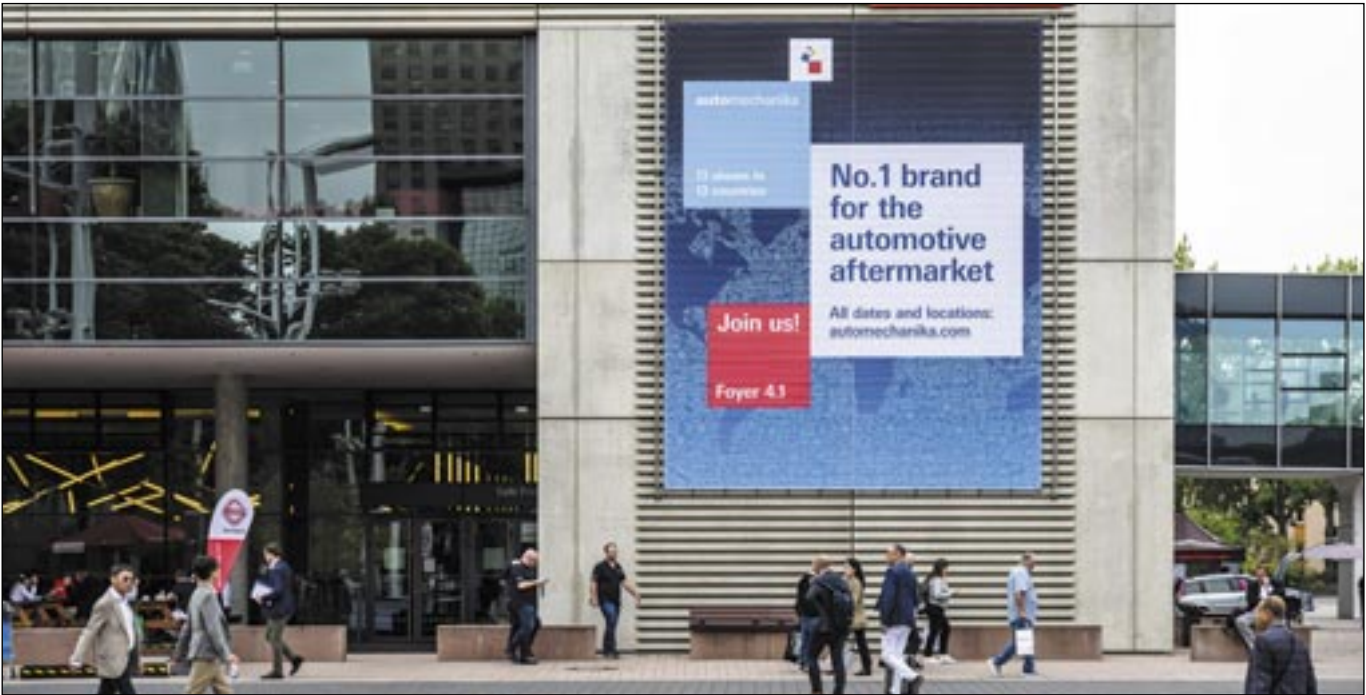
Autor: Taller Total Internacional  
Fuente: Messe Frankfurt

Esta nota es presentada por:



Con un alto nivel de participación internacional, Automechanika Frankfurt volvió a posicionarse como el punto focal de nuevas tecnologías e innovaciones de la industria, en su edición del 13 al 17 de septiembre pasados. Un total de 2.804 empresas de 70 países exhibieron sus productos y servicios en 19 niveles de pasillos y en el área de exhibición al aire libre. Detlef Braun, miembro de la Junta Ejecutiva de Messe Frankfurt, expresó: “Las cosas van claramente en la dirección correcta. Junto con nuestros clientes y nuestros socios internacionales, somos optimistas sobre el futuro: nada puede reemplazar a las ferias comerciales”. “El fuerte componente internacional entre los expositores de 70 países y los visitantes de 175 países por igual deja claro que el mercado internacional de posventa del automóvil está de vuelta en Frankfurt. Los participantes también aprovecharon al máximo las nuevas oportunidades de creación de redes para finalmente reunirse en persona y hacer nuevos contactos comerciales”, agregó. El alto nivel de satisfacción de los visitantes del 92 % demuestra claramente que las áreas de enfoque

en Automechanika de este año fueron exactamente lo que la industria estaba buscando: el aumento de la digitalización, la remanufactura-ción, los sistemas de propulsión alternativos y la electromovilidad, en particular, presentan a los talleres y minoristas automotrices con grandes desafíos. Por primera vez, se ofrecieron más de 350 eventos, incluidas presentaciones de nuevos participantes del mercado y talleres gratuitos para profesionales automotrices.



ENVASE DOYPACK  
**NUEVA LÍNEA**  
**REFRIGERANTE ANTICONGELANTE**  
**+ ECONÓMICO + ECOLÓGICO**



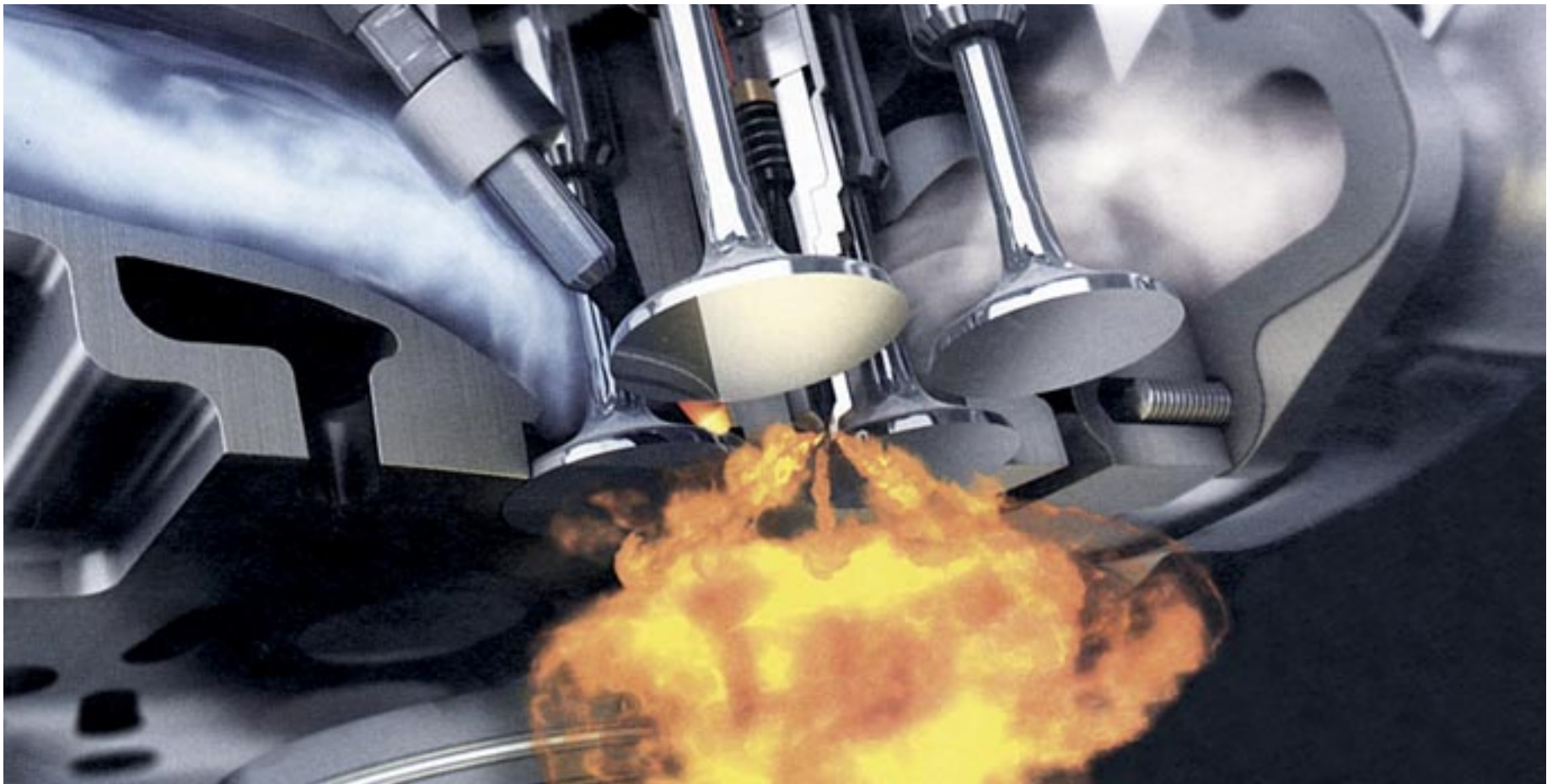
ESCANEÁ  
PARA VER NUESTRO  
CATÁLOGO ONLINE



O ENTRÁ A  
**SR33.COM.AR**



# La combustión Diesel



Una de las formas de reducir las emisiones contaminantes, es eliminar totalmente la polución propia del proceso de combustión, regulando o disminuyendo su temperatura, controlando la inyección, bajando la relación de compresión y usando el sistema EGR (Recirculación de Gases de Escape) – Bosch.

En el transcurso del proceso básico de combustión, de la conocida mezcla “aire/gasoi”, sabemos que se forman subproductos que son sustancias nocivas como ser óxidos de nitrógeno (NOx), carbono particulado (hollín), óxidos de carbono (CO) e hidrocarburos incombustos (HC). Estas sustancias contaminantes,

formadas y contenidas dentro de los gases de escape no descontaminados (depurados), dependen de alguna manera del funcionamiento del motor. Dependen, además, del diseño de la cámara de combustión, y del sistema de circulación de aire/gases (sobrealimentación, control del fenómeno de turbulen-

cia, recirculación de los gases de escape).

El proceso de combustión y su “puesta a punto”, o sincronización, son muy importantes para el motor gasolero en lo que respecta a la potencia que puede generar al consumo de gasoi y a las emisiones contaminantes. Por otra parte, el sistema de inyección de combusti-

ble tiene una función fundamental en lo referente a la disminución de las emisiones.

Los reglamentos internacionales – cada día más exigentes–, en especial desde el año 2000, aumentaron los requisitos que deben cumplir los


Continúa en la pág. 40 ➔



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

**DISTRIBUIDOR AUTORIZADO**  
  
  
  


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



**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](mailto:ventas@castellmar.com.ar)



**Líneas completas de repuestos para camiones Ford y VW**



**STOCK PERMANENTE DE MÁS DE 22.000 ARTÍCULOS - LÍNEAS COMPLETAS**





Av. La Plata 683, CABA (C1235ABD)

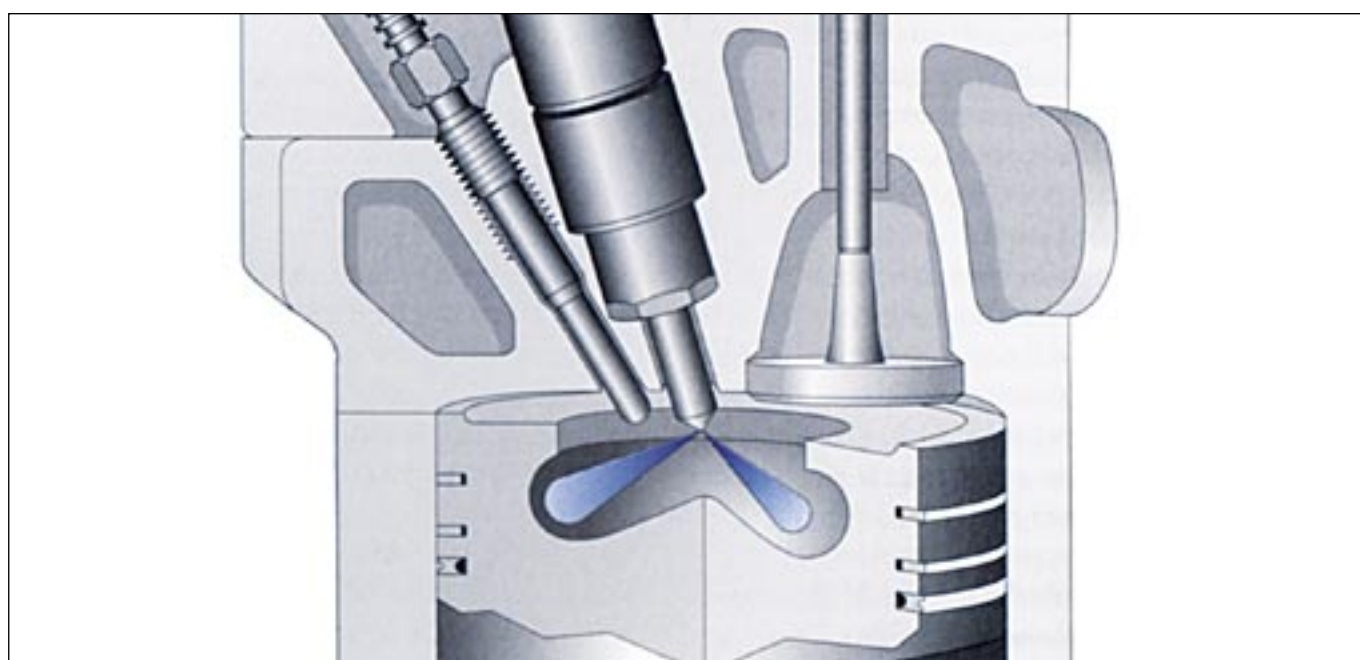
[ventas@rapa.com.ar](mailto:ventas@rapa.com.ar)

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

 +5411 7831 1224 (Repuestos en general)

 +5411 3739 3003 (Motores diesel)





**El gasoil es inyectado a muy alta presión en la cámara de combustión por medio de los modernos inyectores.**

motores Diesel modernos de automóviles y utilitarios.

Para lograr bajas emisiones de óxidos de nitrógeno y un nivel de ruidos (rumorosidad) poco importante, originados por la combustión, la inyección “previa” y la inyección “principal”, deberán ser muy precisos en cuanto al punto o al momen-

to de inyección y al volumen inyectados. Para esto, los sistemas de inyección con comando electrónico son ideales.

El Control Electrónico Diesel (EDC) ofrece una regulación o reglaje óptimo del caudal, el reglaje exacto del comienzo de la inyección, y una optimización de los procesos de combustión.

Así se reduce el consumo de gasoil y las emisiones de sustancias contaminantes o nocivas.

Sabemos que las futuras exigencias podrán ser satisfechas por modernos y actualizados sistemas de inyección como el "Common rail", Bombatubería-inyector, y el inyector/pomba. Para "limpiar" los gases

de escape, se nota la obligatoriedad del uso del Filtro de Partículas (FAP, a través de la norma Euro 5 (mínimo nivel límite de partículas de carbono)).

La combustión de un propulsor gasolero se puede desarrollar en tres partes que son:

- El retardo del encendido, es decir el tiempo que corre entre el principio de la inyección y el comienzo del encendido (intertiempos de combustión).
- La combustión de la mezcla previa.
- La llama de difusión (combustión controlada en función de la mezcla aire/gasoil.

Continúa en la pág. 42 ➡



# BRENER

AUTOPARTES

# KLAAXON







**LA LÍNEA MÁS COMPLETA DEL MERCADO ARGENTINO**

**BOCINAS KLAAXON CON FICHA ORIGINAL**





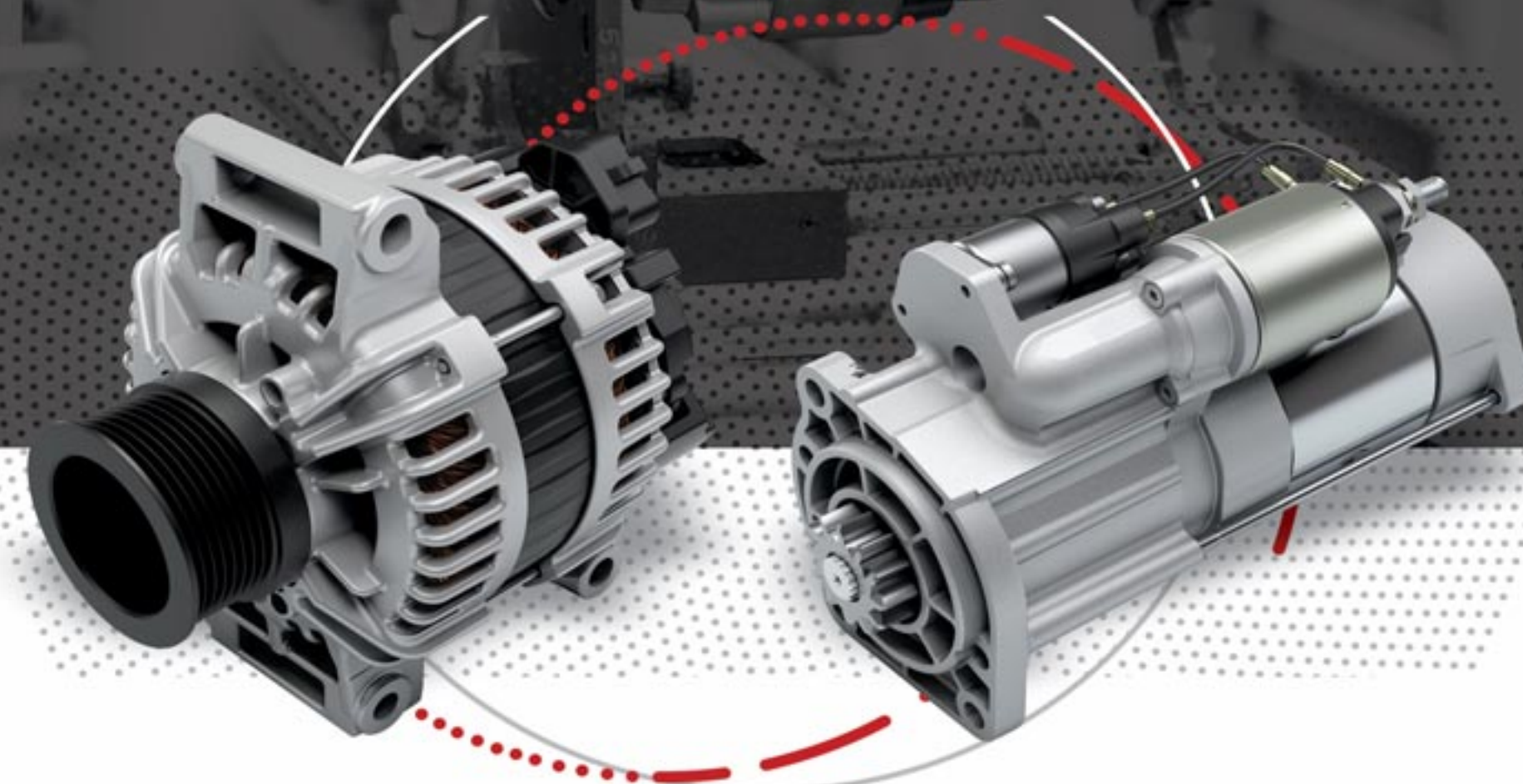
**Brener Autopartes SRL**

• BOCINAS - SIRENAS • BOBINAS DE IGNICIÓN • RELAYS • DESTELLADORES ELECTRÓNICOS

• TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS

ZONAS DISPONIBLES PARA DISTRIBUIDORES / SOLICITE CATÁLOGO DE PRODUCTOS ✉ [info@brenerautopartes.com.ar](mailto:info@brenerautopartes.com.ar)

**Calidad de  
equipo original  
con 2 años  
de garantía.**



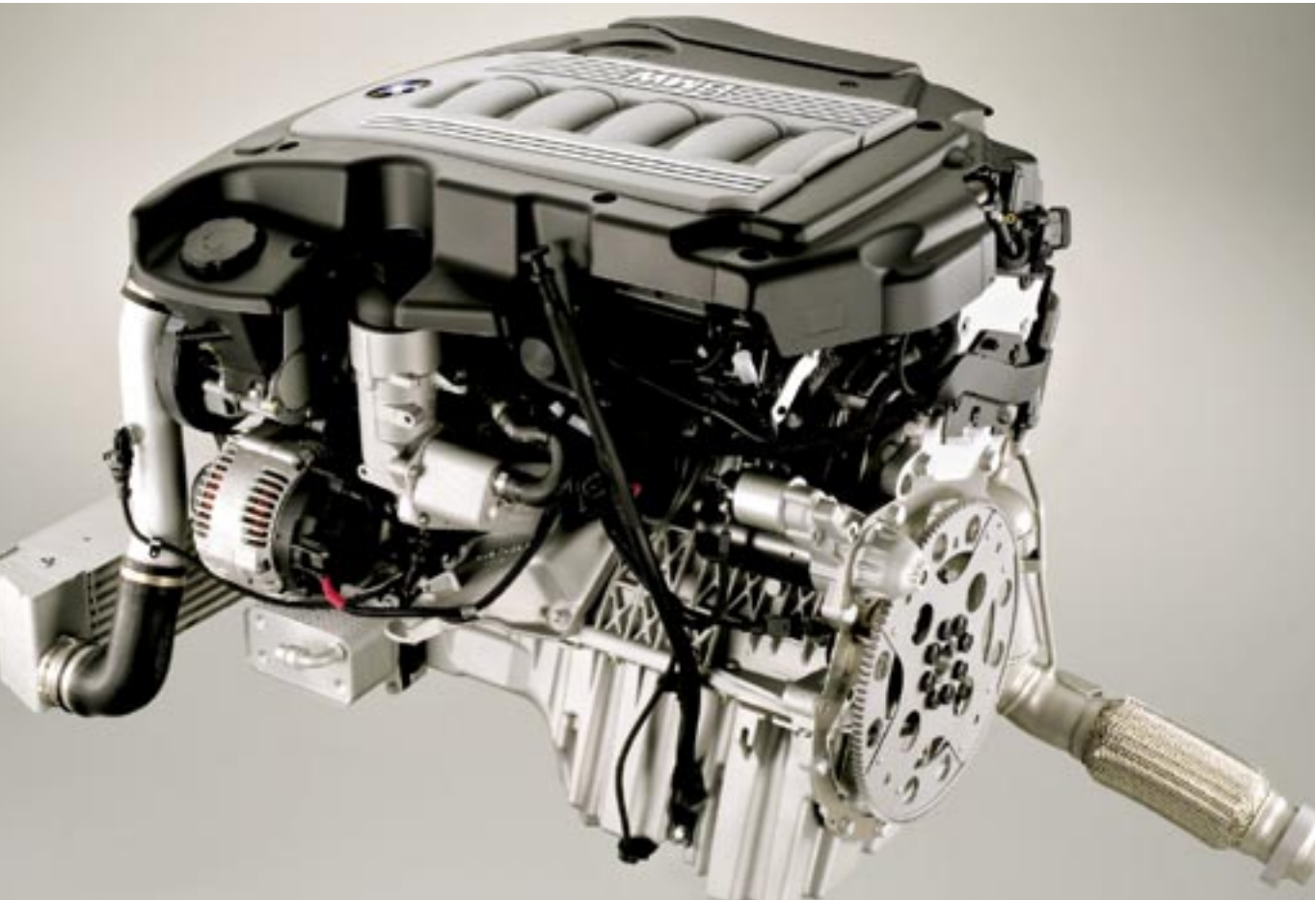
*Lider Nacional en Autopiezas Eléctricas*

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

**www.exintrader.com**







Motor Diesel turbo-intercooler de inyección directa de gasoil de 6 cilindros en línea y 3.0 litros – BMW.

Cabe señalar que un menor inter-tiempo de encendido y un menor volumen de gasoil inyectado, en la primera etapa, son necesarios para limitar la rumorosidad generada por

la combustión. Con una correcta formación de la mezcla, se pueden lograr bajas emisiones de NOx y de carbono particulado. Las características importantes en

las diferentes fases de la combustión son las siguientes:

- El estado de la cámara de combustión, en lo referente a la presión y a la temperatura.

- La composición y el movimiento de la mezcla.

- El desarrollo de la presión de inyección.

Con una cilindrada ya determinada, son importantes los siguientes parámetros fijos, específicos del motor:

- La relación de compresión

- La relación diámetro/carrera

- La forma o el diseño de la cabeza del pistón

- La geometría del conducto de admisión

- Las etapas de distribución (admisión y escape).

En lo referente al proceso de combustión el sistema de inyección de gasoil efectúa una tarea fundamental, ya que el punto o el momento de dosificación y su desarrollo determinan la formación de la mezcla (aire/gasoil) y el proceso de combustión.

Continúa en la pág. 44 ➡



porpora.group ➡



AUTOPARTES



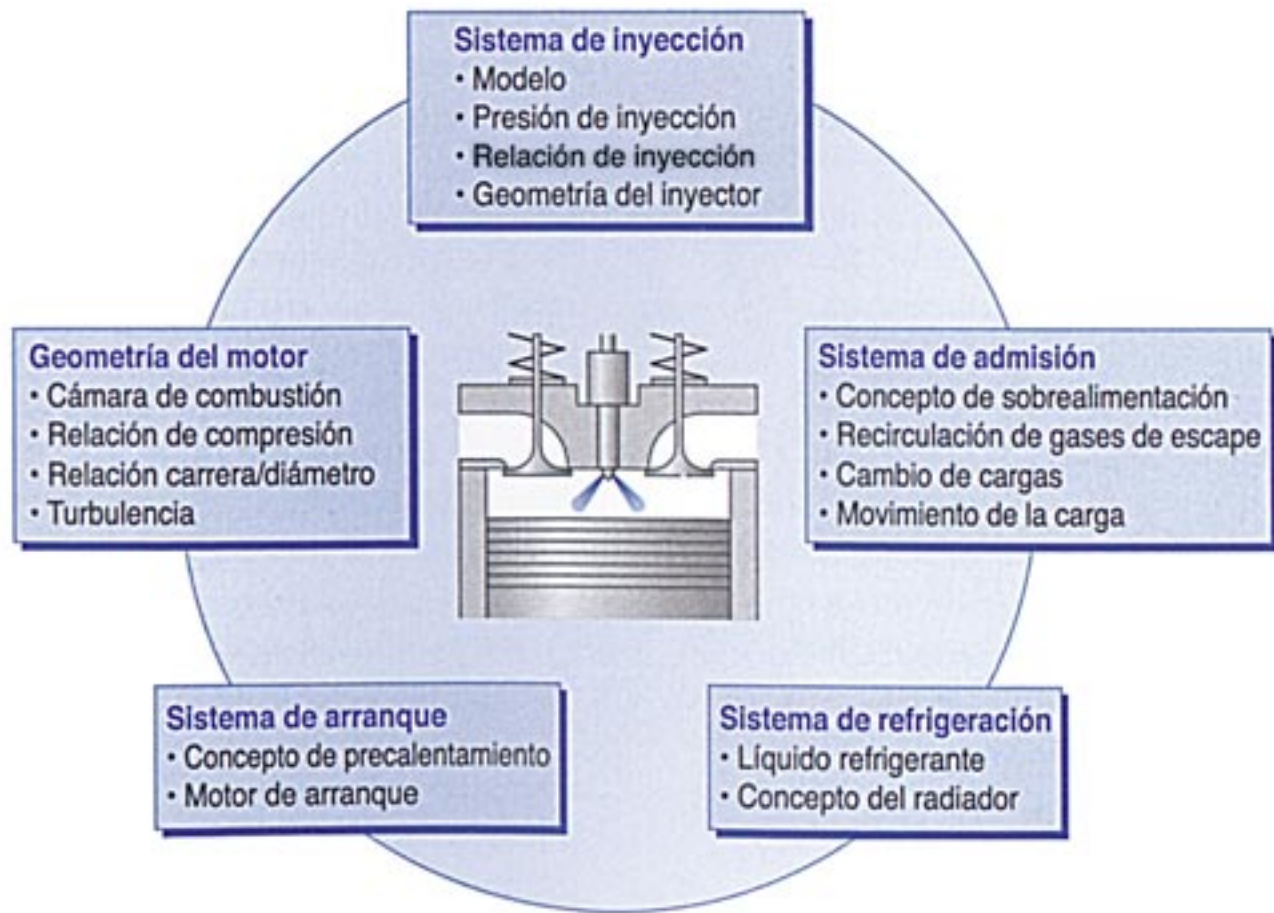


# Comprá todo para tu Volkswagen donde comprás todo para vos

## La tienda oficial de Repuestos y Accesorios Volkswagen llegó a Mercado Libre







Características que influyen en el proceso de combustión.

Estos factores determinan realmente el nivel de emisiones y el rendimiento.

Con el sistema de inyección, se considera el sistema de admisión, para disminuir las emisiones de NOx; se hace necesario el uso de relaciones elevadas de recirculaciones de gases de escape (EGR).

Cabe destacar que la formación de la mezcla es influenciada por el ingreso del aire de admisión, del movimiento de la carga fresca, que depende del diseño o de la geometría de los conductos de admisión y de la cámara de combustión.

Con el tiempo, se fueron incrementando los valores de la presión de inyección, y se desarrollaron procesos de combustión de baja turbulencia. El diseño de los inyectores produce óptimas inyecciones que “acortan” el intertiempo de encendido, y permiten dosificar pequeños volúmenes.

Pero también es de vital importancia el sistema de admisión para reducir la generación del NOx, y crear emisiones de partículas contenidas, en función del uso del filtro de partículas (FAP).

En definitiva, se necesitan sistemas que puedan combinar altas presiones de sobrealimentación con relaciones de Recirculación de Gases de Escape (EGR), así como aire de admisión a bajas temperaturas.

Cabe puntualizar que la turbosobrealimentación es básica para aumentar la potencia específica.

Para la disminución del NOx y de hollín, se utilizan turbos TGV (de geometría variable de los álabes de la turbina). Con esta variabilidad, pueden usarse turbinas más grandes con menor contrapresión de los gases, que con un compresor con válvula “waste gate”.

Por otra parte, la temperatura de la combustión influye mucho en la generación de NOx, ya que las altas temperaturas y el exceso de aire estimulan la formación de óxido de El proceso de combustión nitróge-

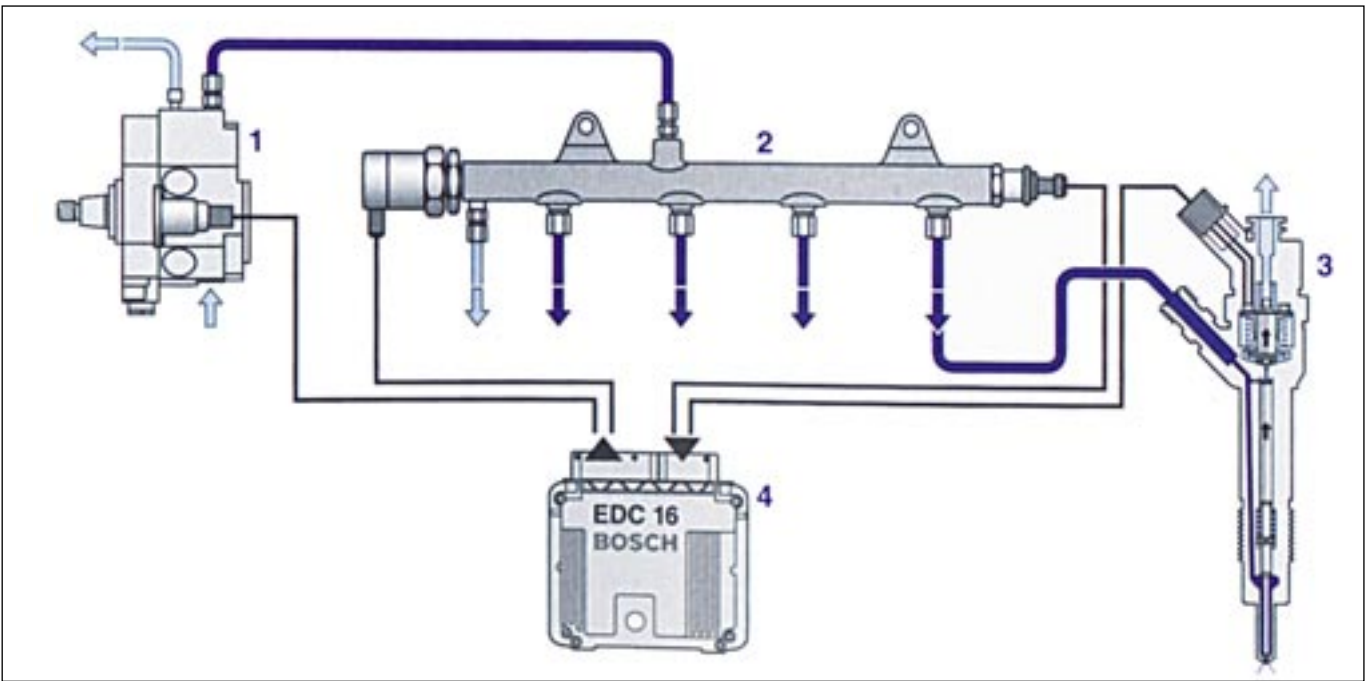
no. La finalidad de la optimización del proceso de combustión es reducir las temperaturas máximas, mediante una proporción mayor de gases (EGR) dentro de la cámara. Los óxidos de nitrógeno se forman a altas temperaturas y con exceso de aire, de manera que deben disminuirse las altas temperaturas y las altas relaciones de aire. Esto se puede lograr con un comienzo retardado de la inyección de gasoil. La combustión se inicia poco antes del Punto Muerto Superior (PMS), de forma que prácticamente no se pro-

duce la compresión de los subproductos de la combustión, que es la que genera el aumento de temperatura. Las elevadas temperaturas en la cámara de combustión favorecen la formación de los óxidos de nitrógeno.

Existen otras influencias en las emisiones de sustancias nocivas, como el alto número de rpm (revoluciones por minuto) que, a altos regímenes del motor, producen un mayor rozamiento, es decir un mayor consumo de potencia de los grupos auxiliares. Debido a ello, el rendimiento del motor disminuye al aumentar el régimen de rpm.

Si se suministra una determinada potencia, a un alto régimen, esto hace necesario un mayor volumen de gasoil que, al rendir la misma potencia a un menor régimen, por dicho motivo hay una mayor evacuación de sustancias nocivas.

Con respecto al carbono particulado, el hollín disminuye al aumentar el régimen de rpm, ya que se intensifica el movimiento de la carga y se logra como consecuencia una mejor formación de la mezcla (aire/gasoil).■



Sistema básico “Common rail” – Bosch. 1. Bomba de alta presión. 2. Common rail. 3. Unidad de inyección. 4. Unidad de control EDC.



Fabricantes de Sistemas de Dirección y Componentes.

50 años  
¡Acompañando caminos!



staco S.R.L.  
Alvear 2404 - B1650AXE San Martín,  
Pcia. de Bs As - Argentina.

Tel. 54-11 4753 1971 / 4754 1101  
ventas@staco.com.ar  
www.staco.com.ar





DISTRIBUIDORA DE AUTOPARTES ELÉCTRICOS



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

**REYMAX**  
Tu batería de confianza

la energía  
en lo que suma

reymax.com.ar



11-14  
Octubre  
2022



Te esperamos en



**automechanika**  
BUENOS AIRES

La Rural Trade Center  
Stand 3A-15





# PROMO MUNDIAL QATAR 2022

#VamosArgentina



NUESTRO ICÓNICO  
ENVASE METÁLICO  
*LIMITED EDITION*



PEDILE A TU DISTRIBUIDOR AMIGO!



# Fiat acelera su electrificación

Autor: Taller Total Internacional // Fuente: Fiat

Fiat se dirige hacia su objetivo de ser una marca totalmente eléctrica en Europa en 2027. Actualmente, la marca cuenta con una gama completa de modelos electrificados y, a partir de 2024, todos sus nuevos modelos sólo estarán disponibles con propulsores “cero emisiones”. El Fiat 500e se puede considerar el gran abanderado de esta nueva era. Se comercializa con dos niveles de autonomía, 190 Km y 320 Km, que se adaptan al día a día de una clientela exigente y sofisticada. La gama, disponible en las siluetas berlina, cabrio y 3+1 se estructura en tres niveles denominados RED, Icon y La Prima by Bocelli cada uno de ellos con lo mejor en tecnología, conecti-

vidad y seguridad. Ofrecen un amplio abanico de equipamientos innovadores, únicos en el segmento de los coches urbanos. El FIAT (500) RED está disponible tanto en carrocería Berlina como en versión Cabrio. El Rojo Passione, el color que expresa la solidaridad, es la seña de identidad de esta edición especial. La versión Icon cuenta con el nuevo sistema de infoentretenimiento, con una pantalla táctil “cinema” de 26 cm (10,25”), GPS y sistema Uconnect 5. Surgido de la colaboración de dos iconos italianos como el FIAT 500 y el cantante Andrea Bocelli, el Nuevo FIAT 500 La Prima by Bocelli presenta, como punto fuerte, un equipo audio JBL



Premium, que permite elegir entre cuatro paisajes sonoros exclusivos. Con las necesidades diarias de familias, empresas y autónomos en mente, el Nuevo Fiat E-Doblò presenta soluciones ingeniosas e inno-

vadoras que hacen más fácil y mucho menos estresante la conducción en trayectos urbanos. Fabricado en Vigo, supone un paso más en el proceso de electrificación de la marca.

APPROVED

CE

APPROVED

EWING

1 AÑO

GARANTÍA OFICIAL

LA LÍNEA MÁS COMPLETA DE MÁQUINAS PARA TU TALLER O GOMERÍA

ALINEADORAS – BALANCEADORAS – DESARMADORAS – ELEVADORES

EXTRACTORAS – COMPRESORES - CRIQUES

(0348) 447-4077/6895

11-5159-3197

www.ewing.com.ar

f

ewingargentina

ig

ewingargentina

Maximiliano DIESEL S.A.

Distribuidor Mayorista de Autopartes Diesel

Delphi Technologies

DISTRIBUIDOR OFICIAL

ESPECIALISTAS EN LÍNEAS COMMON RAIL

Red de Servicios Autorizados Delphi en Argentina

Centros de Excelencia Diesel

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

Centros de Servicio Diesel

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

MAXIMILIANO DIESEL S.A

Casa Central Distribuidora - Juan Manuel de Rosas 2581

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

Tel.: 0341 4853637 - 4814638 - 4814858 - 4812442 - 4822027

ventas@maximilianodiesel.com.ar / info@maximilianodiesel.com.ar

S2000FPQ Rosario / Santa Fe / Argentina

www.maximilianodiesel.com.ar





# SIDECAR

DISTRIBUIDOR DE AUTOPIEZAS

BROWN 821 - TEL: 0291-4501501 - BAHÍA BLANCA - BUENOS AIRES



**FRENO**

**EMBRAGUE  
Y CAJA**



**ENCENDIDO Y  
ELECTRICIDAD**



**MOTOR**



**SUSPENSIÓN  
Y DIRECCIÓN**

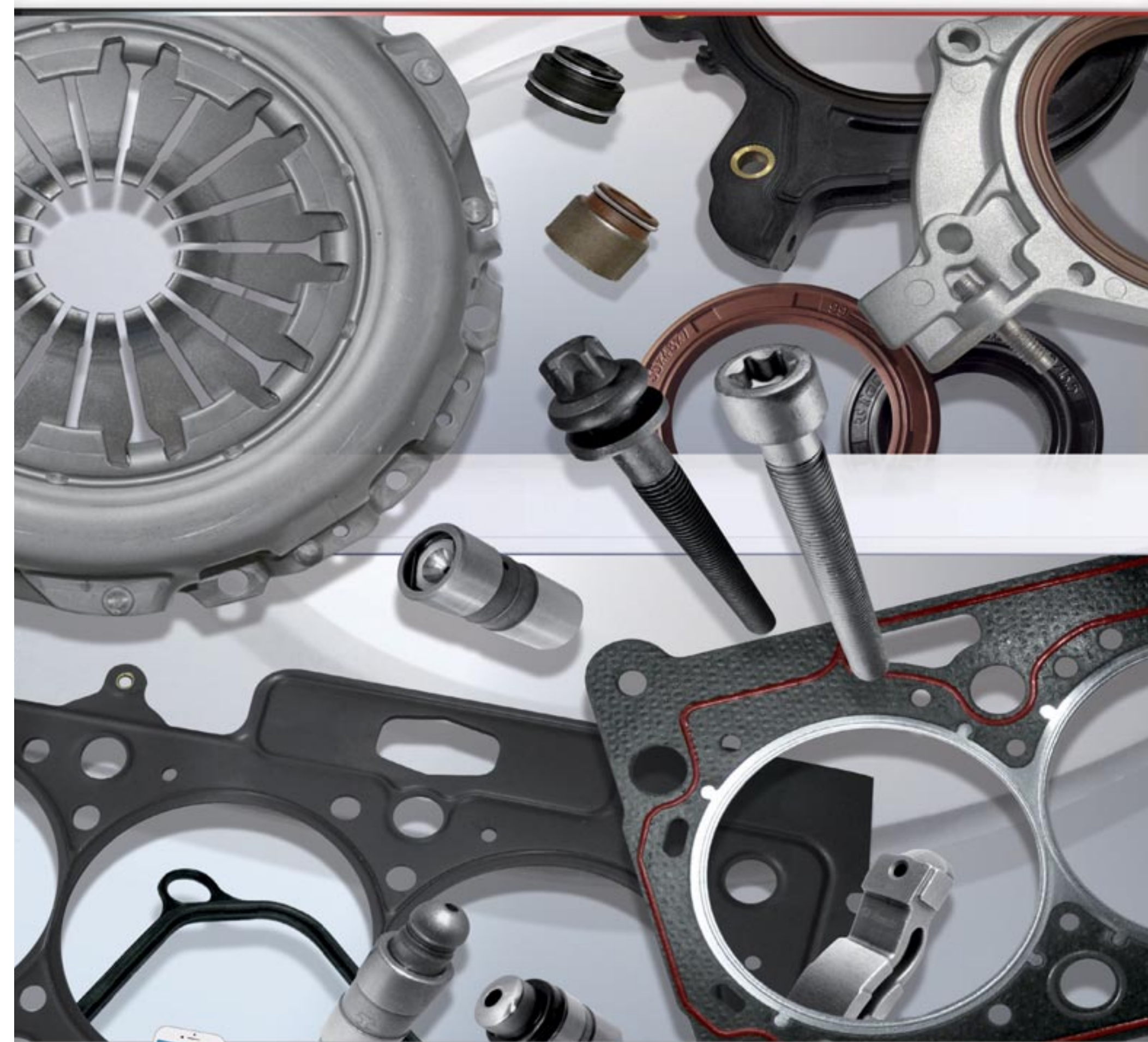
**62**

ANIVERSARIO

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



# taranto



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



# El UP eléctrico se vende en Latinoamérica

Autor: Taller Total Internacional  
Fuente: Volkswagen

Volkswagen inició oficialmente las ventas del e-up!, el primer modelo 100% eléctrico de la marca en llegar a Sudamérica. Uruguay fue el país elegido para iniciar el camino de la electrificación formando parte de la estrategia global de la marca, que prevé la neutralidad de carbono hasta 2050. “Uruguay es hoy el escenario en el que Volkswagen hace historia por la electrificación de nuestra marca en América del Sur. Después de un año de rigurosos estudios y pruebas, empezamos a vender el e-up! en un



país que cuenta con la infraestructura para asegurar el éxito de nuestra estrategia", dijo Thomas Owsianski, vicepresidente de ventas y marketing para la región SAM.

El equipo Volkswagen para la región, junto con Julio César Letido S.A., importador de la marca en Uruguay, lanzaron el e-up! en el país. Este es otro hito para la marca,

que en Uruguay ha tenido una posición destacada en ventas, relacionada con su participación en el mercado automotriz, que ahora incluye vehículos eléctricos.

## Hay una opción mas simple para enfriar su motor



Vernet es una empresa familiar que se ha convertido en líder mundial en soluciones termostáticas. Desde su creación por Edgar B. Frank en 1927, Vernet ha desarrollado productos innovadores para los principales fabricantes de automóviles del mundo.

Marca del grupo Vernet, Calorstat es referente en el aftermarket automotriz. Calorstat ofrece una completa línea de productos para el segmento liviano y pesado con más de 3000 referencias de calidad OE a los distribuidores y reparadores más exigentes en más de 140 países. [www.calorstatbyvernet.com](http://www.calorstatbyvernet.com)



 TERMOSTATOS LÍNEA LIVIANA | 
  SENSORES DE TEMPERATURA | 
  TAPAS RADIADOR & RESERVORIO | 
  TUBOS  
 TERMOSTATOS LÍNEA PESADA | 
  TERMOCONTACTOS | 
  FLANGES & CONECTORES | 
  SWITCHES

**ACERCATE A TU CASA  
DE REPUESTO Y CONSEGUÍ  
LO QUE TU TALLER NECESITA**

## NUESTRAS SUCURSALES

## ZONA NORTE

**DIRECCIÓN**  
Hooke 3752, Grand Bourg  
Buenos Aires

**VENTAS**  
0810-122-0787  
ventas@cromosol.com

**HORARIOS DE ATENCIÓN**  
Lunes a Viernes  
8:30 a 17:00

## CABA

**DIRECCIÓN**  
Paysandú 2358, Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires

**VENTAS**  
0810-122-0787  
ventas@cromosol.com

**HORARIOS DE ATENCIÓN**  
lunes a viernes  
8:30 a 17:30  
sábados  
9:00 a 13:00

## ZONA SUR

**DIRECCIÓN**  
Camino Gral. Belgrano  
2916, Villa Domínico.

**VENTAS**  
+54 9 11 2776 6574  
pedidos@cromosol.com

**HORARIOS DE ATENCIÓN**  
lunes a viernes  
8:30 a 17:30  
sábados  
9:00 a 13:00

## ZONA OESTE

**DIRECCIÓN**  
Diego Armando Maradona  
(Ex Monseñor Bufano)  
1335/37, San Justo.

**VENTAS**  
+54 9 11 2154 7828  
pedidos@cromosol.com

**HORARIOS DE ATENCIÓN**  
Lunes a Viernes  
8:30 a 17:30  
sábados  
9:00 a 13:00



Ventas  
**Tel. 0810 122 0787**  
e-mail: pedidos@cromosol.com  
**www.cromosol.com**



**Pedidos On-line**  
**slaweb.com.ar**





# Conozca al filtro de combustible Tecfil



El filtro de combustible conecta el tanque de combustible al motor de un vehículo y es clasificado como un ítem de seguridad. Su función es no permitir fallas en el proveimiento de combustible al motor para que no se ocurra la interrupción de su funcionamiento. Ese tipo de filtro garantiza mayor vida al sistema de inyección y carburación, eliminando partículas indeseadas del tanque.

## ¿Cuáles impurezas son filtradas por el filtro de combustible?

Elas pueden estar tanto en el combustible cómo también en el propio tanque del vehículo, y son partículas de suciedad cómo polvo, oxidación e incluso agua. Esos residuos pueden tenerse acumulado de varios modos: podrían ya estar dentro del tanque, pueden tenerse acumulado al largo del transporte o pueden estar aún en el propio combustible. Hay muchas gasolineras, por ejemplo, que venden combustibles adulterados. Eso puede generar una carga muy grande para el filtro y puede terminar colapsándolo. Así, el filtro tendrá que ser cambiado con una frecuencia mucho mayor.

## ¿Cómo identificar problemas en el filtro de combustible?



Hay algunas señales que el propio vehículo presenta cuando el filtro de combustible no está en buen funcionamiento. Los principales síntomas están indicados abajo, y el chofer debe estar siempre atento a ellas, por si acaso de necesitar hacer a los ajustes necesarios.

Esta nota es presentada por:



Dificultad en la aceleración: cuando el filtro de combustible está pasando por algún problema, es común que el vehículo empiece a no responder tan bien a los comandos del chofer. Si pisar en el pedal de aceleración hasta el fondo no está más generando resultados, puede ser un síntoma de que se necesita llevar el auto al mecánico.  
Pérdida de potencia al prender el motor: de la misma manera, si el chofer percibe cierta dificultad al encender el motor, es decir, cuando tórnese difícil el arranque, o aún, el motor no prende, también es recomendable verificar si la falla está en el filtro.  
Consumo de combustible: si el vehículo de repente empieza a correr menos con una cantidad mayor de combustible, es señal de que algo está malo. Aunque el problema pueda estar asociado a muchas partes distintas del auto, el filtro desgastado es una de ellas.  
Luz de advertencia encendida: el vehículo posee una serie de pequeñas luces que advierten el chofer acerca de algún problema que está pasando o que puede llegar a pasar. Ellas pueden ser aún aquella luz que indica que los pasajeros necesitan abrochar a sus cinturones. Sin embargo, es recomendable chequearlas siempre: puede ser que indiquen problemas en la bomba de combustible también.

## ¿Cuándo debo hacer el cambio del filtro de combustible?



Todas las señales citadas en el tópico arriba pueden estar relacionadas a un mal estado del filtro de combustible. Siempre que el chofer las identificar, lo recomendable es que se verifique el filtro y, por si acaso es necesario, reemplazarlo. Sin embargo, esa parte del vehículo necesita ser cambiada no sólo cuando hay señales de desgaste. Cuando el chofer compra su auto, él debe ya chequear en el manual de instrucciones del fabricante cual es la frecuencia de cambio de ese elemento. Es bueno recordar que el periodo de cambio puede variar de fabricante a fabricante, entonces es siempre necesario verificar el manual instrucciones del vehículo. Con todo, hay otras variables que hacer con que el filtro sufra un desgaste antes del tiempo recomendable: la calidad del combustible y las condiciones de limpieza del tanque tienen influencia directa en la vida útil del filtro. También es interesante recordar que el filtro de combustible es un ítem de seguridad para el vehículo, por ello, retrasar a su cambio puede generar complicaciones mucho mayores para el motor. No se debe, en ninguna situación, intentar limpiar el filtro. El cambio generalmente lleva apenas 30 minutos cuando hecho en un taller mecánico. ecim

# FILTROS AUTOMOVILES

Filtros para vehículos livianos. Somos la fábrica más grande de Latinoamérica y nuestros filtros **son originales de las principales terminales automotrices del país.**

ACEITE  
AIR  
GASOLINA  
CABINA



Filtros para **aceite, aire, gasolina, cabina** y más





# Todo lo que deberías saber sobre zapatas de freno

Esta nota es presentada por:



Dependiendo del lugar en el cual se encuentre el punto fijo donde apoyan las zapatas, será el posicionamiento de una y otra. Si el apoyo firme está en la parte superior del plato de freno, la primaria será la trasera. En cambio, si el sostén está en la parte inferior la zapata primaria será la delantera.

### ¿Cuándo cambiar las zapatas de freno?

Por estar encerradas en la campana, su desgaste no es visible desde el exterior, por eso su reemplazo es una operación compleja.

Como en la mayoría de los elementos de nuestro coche, el desgaste y

Continúa en la pág. 60 ➡

### ¿Qué son y cómo funcionan las zapatas de freno?

Las zapatas o patines de freno, componen el sistema de freno a campana y en la actualidad solo se utilizan en el eje trasero de algunos vehículos livianos y utilitarios. En el segmento pesado, pueden tener este sistema de freno en las cuatro ruedas.

Al presionar el pedal de freno, se acciona la bomba de freno que empuja el líquido de freno a través de las cañerías y flexibles de freno, hasta los cilindros ubicados en las ruedas del vehículo. Esa fuerza hidráulica abre los pistones que contienen los cilindros de freno, que a su vez empujan las zapatas. Estas piezas metálicas con forma curva, tienen adherido un material de fricción o cinta de freno en su superficie exterior, que es la encar-

gada de friccionar con el tambor o campana para disminuir la velocidad o detener el vehículo.

En esa acción, la fuerza hidráulica, se transforma en fuerza mecánica que al generar fricción se transforma en energía calórica que se disipa en la masa de la campana de freno.

### ¿Son todas iguales?

De acuerdo a su ubicación y función pueden ser:

**Zapata primaria.** Ubicada en dirección frente al coche, es la encargada de aplicar una mayor fuerza en el lado en contra del giro, provocando así un mayor rozamiento. En algunos modelos vienen montadas con cinta más larga o de mayor espesor.

**Zapata secundaria.** Ejerce mayor fuerza en el lado a favor del giro, por lo que su rozamiento es menor.



# www.frenosol.com.ar

## ESPECIALISTAS EN FRENOS

Marcas Líderes

Despachos diarios a todo el país

Registrate Gratis y hace tus pedidos On Line

### LINEA LIVIANA Y PESADA

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



Victoriano Montes 2443/55



(223) 4424617



contacto@frenosol.com.ar



/frenosolmdq



ID: 702\*1126



(223) 477-5936



(223) 6924972



www.frenosol.com.ar



@frenosol



Mar del Plara - Argentina





sustitución de las zapatas de freno, va a depender del tipo de uso, hábito de manejo y frecuencia con la que circulemos con nuestro vehículo. Generalmente, cuando nos preguntan cada cuánto se cambia las zapatas de freno, lo que decimos es que no requieren de un mantenimiento constante. Sin embargo, existen algunos indicadores que nos señalan que es necesario cambiar o sustituir los componentes del freno a campana:

**- Ruido al frenar**

Cuando se produce un ruido al frenar el coche, puede deberse a que el freno de tambor sufre una deformación o desgaste irregular.

**- Olor a quemado**

En el caso de que realicemos una frenada muy brusca y percibamos

humo y olor a quemado, ambos indicadores son claros ejemplos de que las zapatas de tambor se han sobrecalentado.

Si esto sucede, es imprescindible acudir a una taller generalista o especializado en frenos donde revisarán el sistema de frenos.

**Recorrido del pedal de freno más largo**

Si se da la circunstancia de que el recorrido al pisar el pedal de freno es más largo que lo habitual, esto puede darse porque las zapatas de freno han perdido total o parcialmente su eficacia.

**Freno de mano más largo**

Los vehículos más modernos, tienen un sistema de regulación automática, pero si se desgasta la cinta al accionar la palanca de freno de

mano la misma tendrá un recorrido mayor y perderá su eficacia.

**Desequilibrio de frenado entre ruedas del mismo eje.**

Si en la Verificación Técnica Vehicular surge un desequilibrio excesivo entre ruedas, puede deberse al desgaste o defecto de los frenos traseros.

**Eficacia de frenado.**

La Verificación Técnica Vehicular, también controla la eficacia de frenado que surge de una suma de ambos ejes en proporción al peso del vehículo. En caso de no llegar a los mínimos reglamentarios, también se puede deber al desgaste de los frenos a campana entre otras causas.

En todo caso siempre es preferible hacer un control preventivo cada

60.000 Kilómetros.

En nuestro país es una práctica habitual que si la zapata se encuentra en buen estado, solo se reemplaza la cinta de freno que se adherirá con remaches o pegamento termorrígido.

En Frenosol somos especialistas y brindamos soluciones en frenado para clientes de todo el país. Comercializamos zapatas de freno, cintas para remachar o rollos para pegar, pegamento termorrígido y todos los accesorios del freno a campana como por ejemplo registros, levas de accionamiento, separadores de freno de mano, clavos o anclajes de sujeción.

Si tenés dudas o consultas podés escribirnos a [contacto@frenosol.com.ar](mailto:contacto@frenosol.com.ar) o enviarnos una whatsapp al 2236924972.



Distribuidor Mayorista de Autopartes Eléctricas

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

HDS

FISPA

GENUINE PARTS

MOURA

CYL GEM

md

KESSEL

COBALT

BUJIAS PARA MOTORES DIESEL

EleTse

Genoud

FITAM

dipra

LC

SOLUTRONIC

ROTOFRANCE

PH

FACICAR

dze

AP/Arca Plastic

RUBINETTI HNOS.

FAMOS UNIVERSALES

EXINTRADER

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

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

BUJÍAS

**HESCHER**

#siemprearranca

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





FIXTURE DE REGALO

CON TU COMPRA

f

ig

yt

tw

in

@bujiashescher

ESCANEA Y DESCUBRE NUESTRA TIENDA





# Automechanika Buenos Aires se presentó en Chile

Esta nota es presentada por:

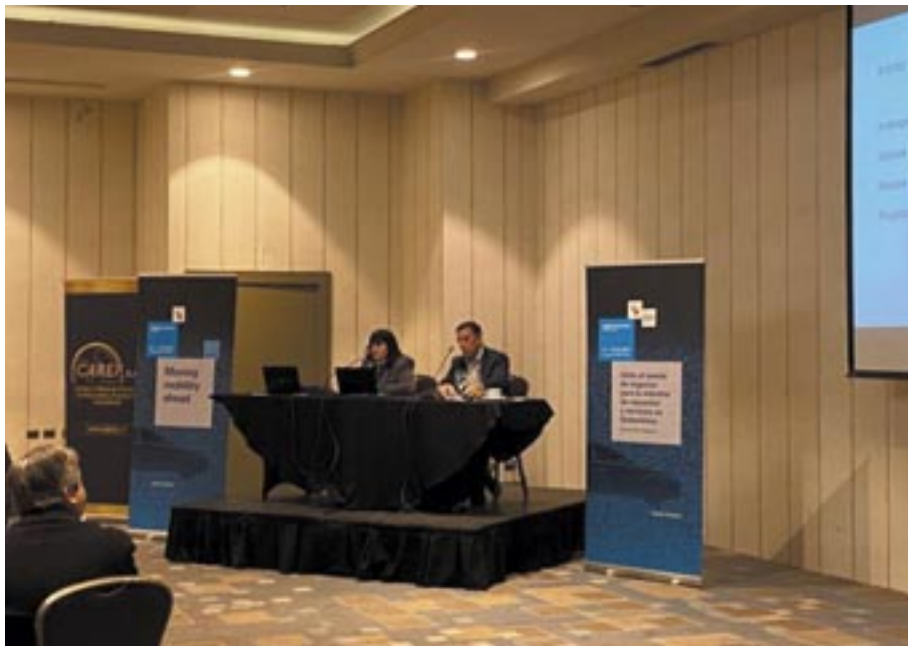


Autor: Taller Total Internacional / Fuente: Automechanika



El miércoles 17 de agosto se realizó la presentación de Automechanika Buenos Aires y Automechanika Frankfurt en el marco de un encuentro organizado por la Cámara Chilena de Comercio de Repuestos y Accesorios Automotrices (CAREP A.G.). Importadores chilenos compartieron un desayuno con los responsables de Automechanika y pudieron interiorizarse sobre todos los detalles de estas exposiciones internacionales, líderes para la industria automotriz. El objetivo del encuentro fue, además de la promoción de ambos eventos, que las empresas chilenas conozcan la oferta autopartista y

automotriz con la que tienen la posibilidad de generar lazos comerciales. El desayuno, organizado por CAREP, Cámara Chilena de Comercio de Repuestos y Accesorios Automotrices que agrupa empresas dedicadas a la venta de autopartes y a la actividad comercial del sector, tuvo lugar en el Salón Atacama del Hotel Crowne Plaza de Santiago. Allí, Messe Frankfurt Argentina le entregó al Presidente de la asociación gremial, Sr. Hernán Quezada Hörmann, una placa por los 18 años de trayectoria de la cámara. Los encargados de hacer la presentación de Automechanika Buenos



Aires al público chileno fueron Fabián Natalini, Gerente de Proyecto de Messe Frankfurt Argentina y Alexandra Pacheco, Directora de Ventas de Messe Frankfurt Argentina. La exposición se realizará de forma presencial del 11 al 14 de octubre en La Rural Predio Ferial, será el punto

de reencuentro de toda la oferta y demanda de la industria automotriz. En esta edición, contará con pabellones internacionales de Alemania, Brasil y Turquía, y la participación de empresas de Chile, Rumania, Ecuador, Estados Unidos, entre otros. Más información: [www.automechanika.com.ar](http://www.automechanika.com.ar)



20 AÑOS BDK DESIGN

UNA VEZ... PARA SIEMPRE

MOBILIARIO METÁLICO ESTÁNDAR Y A MEDIDA

WWW.BDKDESIGN.COM.AR

<b>INDUSTRIA - TALLER</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Armarios</li><li>- Bancos</li><li>- Bandejas</li><li>- Bateas</li><li>- Carros</li><li>- Cajoneras</li><li>- Cabinetas</li><li>- Tableros</li><li>- Pizarras Kanban</li></ul>	<b>GARAGE - HOGAR</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Estándar</li><li>- Custom</li></ul>	<b>UNIDAD MÓVIL</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Furgonetas</li><li>- Pick Ups</li><li>- Furgones</li><li>- Camiones</li><li>- Trailers</li><li>- Containers</li></ul>	<b>SERVICIO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Corte y plegado</li><li>- Punzonado</li><li>- Pintura</li></ul>	<b>ELEVADORES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pesados</li><li>- Moto</li><li>- Tijera</li></ul>
---	---	---	---	---

Sarandí 3868, San Justo, Bs As, Argentina.

4651-1732 / 11-58885252

Info@bdkdesign.com.ar

@BDK.Design

Bdkdesign

MOTOR

CAJA Y DIFERENCIAL

Para esto es

MOLYKOTE®

Lubricantes Especiales

Sector Automotriz

COMPUESTOS DE SILICONAS

REFRIGERANTES

GRASAS Y PASTAS

COMPLEMENTOS ANTIFRICCIÓN

LIMPIA-INYECTORES

ANTICONGELANTES

FRENOS

RODAMIENTOS

CHASIS

Importa, Fabrica y Distribuye en Argentina:

MOLYSIL ARGENTINA S.A. - Virrey Olaguer y Feliú 3398

(C1426ECL) CABA - ARGENTINA - +54 11 4555-4800 (lineas rotativas).

autoaftermarket@molysil.com - industria@molysil.com - www.molysil.com

Seguinos en molysilargentina +54 9 11 2849-9680



# LANZAMIENTO DE LA NUEVA WEB DE MERCHANDISING ALIADOS TIENDA

ESTA NOTA ES PRESENTADA POR



2022 nos sigue sorprendiendo con grandes **novedades siempre apuntando a los clientes de las marcas CORVEN y SADAR.**

Aliados Tienda es el nuevo portal de compra de POP y merchandising desarrollado por el equipo de marketing de Corven Autopartes dirigido exclusivamente a sus clientes.

### ¿Cómo comprar?

- Ingresando al novedoso portal de compra, el cliente Corven o Sadar se registra como usuario. Debe también colocar el transporte por el que quiera recibir el pedido y en caso de no asignarlo será enviado por su transporte habitual.
- El cliente selecciona el producto y cantidad, siempre de acuerdo al stock disponible.
- Luego cierra la operación ingresando al carrito de compras y confirmando la compra realizada.
- La condición de pago de los productos ofrecidos en la web



es contado y serán facturados a la cuenta del cliente. El pedido será despachado dentro de las 72 hs hábiles de recibir el pago.

Indumentaria, merchandising, POP, jornadas de acción en puntos de venta entre otros beneficios sumado a descuentos exclusivos

en determinados ítems y por cantidad, siempre generando una herramienta adicional para unir a los clientes aliados.

Más información en <https://cvnmotors.com.ar/>



## LA SOLUCIÓN MÁS COMPLETA EN AUTOPARTES



## Bienvenido Valeo a la familia Corven

Línea de embragues

**Valeo**

- ✓ Equipo original de las principales terminales.
- ✓ N°1 en revestimientos de embrague.
- ✓ Contiene crapodina autocentrante.
- ✓ Diseño de diafragma exclusivo (patentado).

### Marcas Representadas





# Conocé Sumá con SKF

Sumá con SKF es el Programa de Beneficios de SKF Argentina S.A. para puntos de venta que comercialicen productos de SKF. Los beneficiarios acumularán puntos con los cuales luego podrán intercambiarlo por ciertos beneficios en la página web [www.sumaconskf.com.ar](http://www.sumaconskf.com.ar)



**- ¿QUIÉNES SON LOS BENEFICIARIOS?**

Los propios puntos de venta que comercialicen productos de SKF, y que hayan sido relevados e inscriptos previamente por el personal de SKF Argentina S.A.

**- REQUISITOS PARA ACCEDER AL PROGRAMA SUMÁ CON SKF**

- Es un requisito para la participación en el Programa adquirir los productos a un Distribuidor Oficial de SKF, debidamente registrado.
- Se acreditarán puntos mensualmente a los puntos de venta de acuerdo a las compras que se realicen durante cada mes. Cada beneficiario deberá ingresar a la web [www.sumaconskf.com.ar](http://www.sumaconskf.com.ar), para lo cual necesitará un usuario y una contraseña. El usuario y su contraseña serán su número de CUIT escrito sin puntos, ni guiones. Al ingresar por primera vez, se solicitarán una serie de datos adicionales.
- Se adquieren puntos con cada compra realizada en los Distribuidoras Oficiales, que participan del programa y comunicado en la plataforma.
- La acreditación de los puntos en la Plataforma se realizará a los 20 días del mes siguiente al cierre.
- SKF Argentina S.A. publicará en la plataforma, un listado de Distribuidores Oficiales habilitados a los fines de que el beneficiario pueda conocer cuáles serán los Distribuidores Oficiales con los que podrá sumar puntos. Ese listado podrá ser actualizado por SKF Argentina S.A.
- Cada casa de repuesto elegirá a su libre criterio un Distribuidor Oficial “preferido”. Las compras realizadas a dicho distribuidor tendrán puntos adicionales.
- En la web [www.sumaconskf.com.ar](http://www.sumaconskf.com.ar), en “Mis movimientos” el beneficiario podrá mantenerse actualizado sobre su cuenta de puntos, donde se le informará el saldo y los movimientos.
- Los puntos que no han sido cargados correctamente por el Distribuidor Oficial a la Plataforma, serán acreditados al mes próximo.

Para recibir más información, darte de alta en el Programa y empezar a sumar puntos contacta a tu Distribuidor oficial SKF



Herramienta de montaje - Fuelles



VKN 402  
Herramienta de expansión para kits de fuelle universal

Ahora podés obtener tus productos desde nuestra web:

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



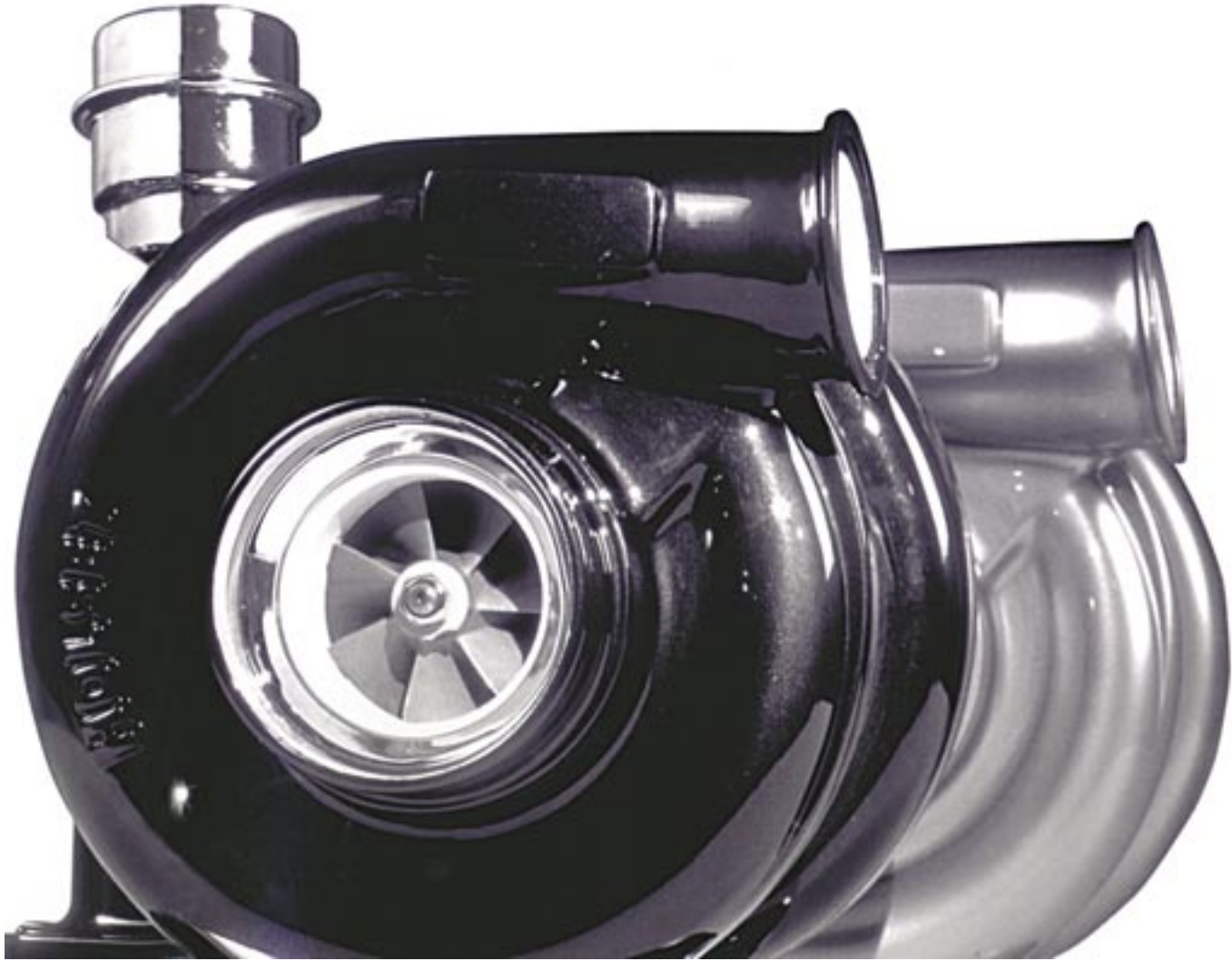
# Los turbos Holset

Nuvolari Enzo ©

La empresa Holset suministra desde hace más de 65 años turbocompresores para motores Diesel de camiones, omnibus, máquinas agrícolas, de la construcción, grupos generadores (electrógenos) y aplicaciones marítimas.

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

La empresa lidera actualmente el suministro de turbos para motores, en la gama de potencia de 180 a 500 CV y han conquistado junto a los fabricantes de motores, equipamientos, distribuidores y usuarios, la reputación de atender y superar las expectativas y exigencias de alta



performance, presentando en el mercado productos cada vez mejores y tecnológicamente avanzados. Mundialmente Holset ha invertido fuertemente en tecnología, para

ofrecer al mercado productos de primera línea, como por ejemplo el turbocompresor de geometría variable. Siguiendo con las normas establecidas por la corporación, Holset Brasil

atiende todas las expectativas en cuanto al soporte de los clientes locales, como Cummins, VW, Ford,

Continúa en la pág. 70 ➡

**DISTRIGOM**

Artículos de Caucho

  
**PERFECTO**



**ABRAZADERAS - MANGUERAS -  
CORREAS - TENSORES**

  
**HUTCHINSON**



  
GMB Korea Corp.

**“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](mailto:distrigomventas@hotmail.com) // [www.distrigom.com.ar](http://www.distrigom.com.ar)**

**Lucas**



**BATERÍAS LUCAS,  
EL PODER QUE TE MUEVE**

**Monoblock**

1. Inyección propia  
*Diseño exclusivo - mayor porcentaje de material virgen*
2. Triple termosellado  
*Laberinto de gaseo - anti explosión*
3. Borne forjado en frío  
*Evita fugas de electrolito - cero porosidad - mejor soldadura*
4. Doble pastilla arrestallama  
*Evita explosiones*

**Sistema Conroll**

5. Rejilla fundida laminada  
*Mayor resistencia mecánica*
6. Mayor vida útil
7. Gran resistencia a la corrosión y a sobrecarga
8. Libre de mantenimiento

**100% Producto Nacional**  
BAJO ESTÁNDARES DE CALIDAD LUCAS

**100% Reciclable**

Logística inversa

Free water

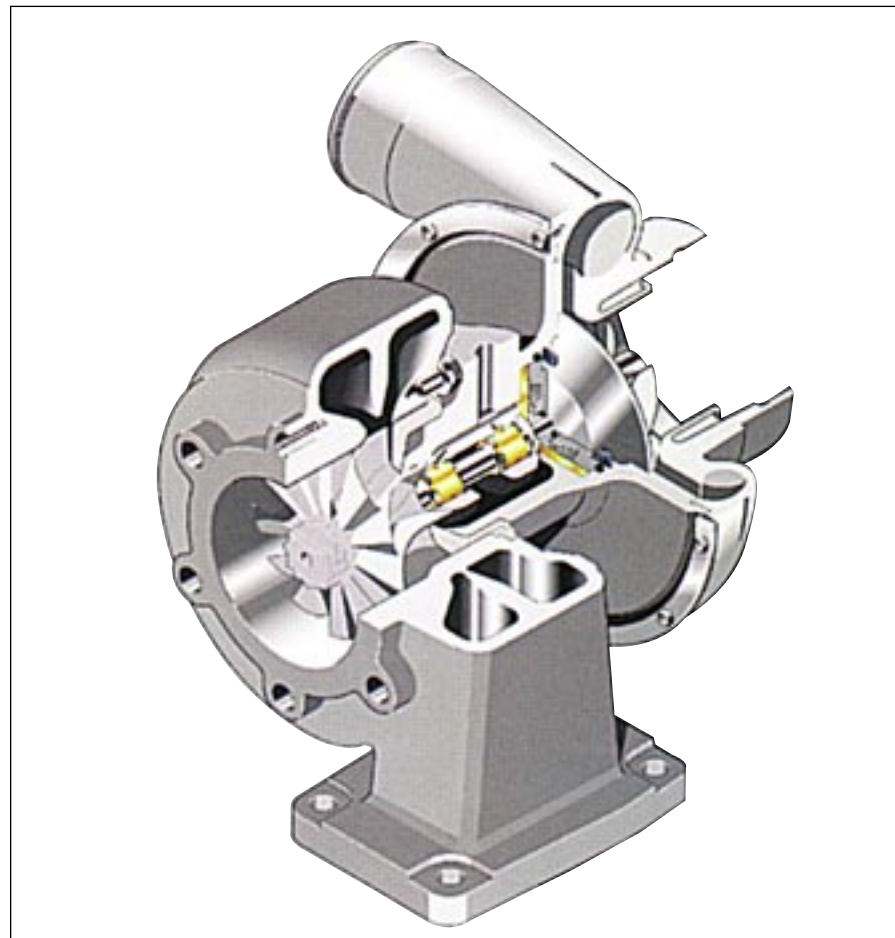
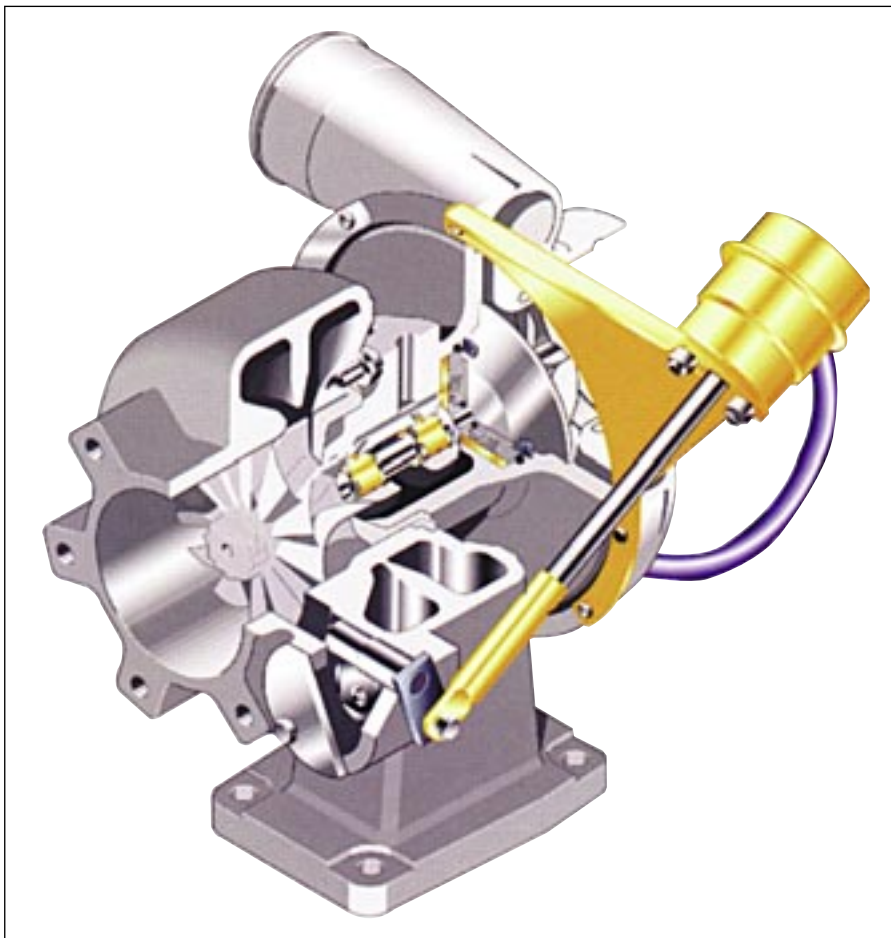
Para más información contacte con:

**Omar Perea**  
Lucas Automotive Aftermarket  
Baterías Argentina  
T:+54 91145308593  
@: [Omar.perea@lucasbatteries-latam.com](mailto:Omar.perea@lucasbatteries-latam.com)

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

**NUESTRA GAMA VA MÁS ALLÁ**





Komatsu, CNH y Volvo. Anualmente el grupo se destaca, como una de las unidades con varios proyectos de mejora continua, los premios de “Calidad” entre las unidades de la corporación.

Durante 30 años de actuación en Brasil, en la parte Posventa, desarrolló distribuidores en todas las principales capitales, con soporte técnico y brindando productos y servicios a los usuarios finales.

En cuanto al futuro -en sociedad con las montadoras- Holset está desarrollando nuevos turbos dirigidos u orientados a nuevos proyectos, que serán lanzados en el mercado brasileño en los próximos años. En el presente año, se prevee superar todos los promedio.

Con respecto a la línea de productos, la empresa ofrece actualmente al mercado turbocompresores nuevos y reparados o remanufacturados,

y también piezas o partes de reposición.

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

En lo referente a la línea de remanufactura Holset, los turbos si-

guen siendo tratados con el mismo rigor y precisión con que son fabricados los turbocompresores nuevos, manteniendo la misma calidad y desempeño.

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



# CEPSA

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

seguinos en [f/CepsaArgentina/](#) +info: [cepsa@laapsa.com.ar](mailto:cepsa@laapsa.com.ar)

**LAAPSA**  
LUBRICANTES DE ALTA PERFORMANCE

PEQUEÑO  
CEPSA  
A TU  
DISTRIBUIDOR



## automechanika BUENOS AIRES

11 – 14.10.2022  
La Rural Predio Ferial

### Unite al evento de negocios para la industria de repuestos y servicios en Sudamérica.

[www.automechanika.com.ar](http://www.automechanika.com.ar)  
[automechanika@argentina.messefrankfurt.com](mailto:automechanika@argentina.messefrankfurt.com)

¡Seguinos  
en las redes!

#AutomechanikaBA

[Twitter](#) [Facebook](#) [Instagram](#) [LinkedIn](#)

Evento exclusivo para profesionales y empresarios del sector.  
Para acreditarse debe presentar su DNI. No se permite el ingreso  
a menores de 16 años incluso acompañados por un adulto.

messe frankfurt



## DRIVE+ la marca del grupo Nexus desarrollada y distribuida por especialistas

**DRIVE+**  
OE MATCHING QUALITY AT ITS BEST  
DEVELOPED BY NEXUS FOR MARKET EXCELLENCE



Hace ya unos años, la idea de desarrollar una marca exclusiva para los distribuidores del grupo, fue impulsada desde la sede misma de Nexus en Suiza y ha venido tomando fuerza en el último tiempo.

La visión en aquellos años de lanzamiento fue clara: crear una marca con características de calidad Premium pero accesible para el consumidor, y por supuesto de carácter global, como lo es Nexus. En este sentido adoptar estrategias de acuerdo a las necesidades dio como resultado la creación del Global Purchasing Service (N! GPS), un equipo de trabajo específicamente abocado al desarrollo de productos alrededor del mundo. Por su parte, acompañando al N! GPS, un equipo de desarrollo tanto de producto como comercial regionalizado compuesto por 8 estructuras entre las que se encuentra la de Argentina. Así mismo como bases operativas del proyecto DRIVE+ se destaca la creación de 2 centros de distribución, uno

en Francia para atender las operaciones de Europa Oeste y uno en Polonia para las de Europa del Este.

Este concepto de globalización no solo atiende a la idea de creación y desarrollo de marca y líneas de productos sino también intenta adaptarse a las coyunturas económicas y políticas de cada mercado. De esta manera con la situación que atraviesa el aftermarket en nuestro país

DRIVE+ ha sabido encontrar soluciones que mantienen intacto el espíritu de la idea básica "Calidad Premium a precio competitivo". Meses atrás con la salida al mercado de su línea de líquidos refrigerantes/anticongelantes, y luego complementado con líquidos limpiaparabrisas, siempre en el marco de los productos consumibles de alta rotación para vehículos tanto livianos como pesados, la marca fue muy bienvenida

por los consumidores a lo largo del territorio nacional.

Son muchos los planes de seguir lanzando líneas de productos DRIVE+ en el ámbito local, tal es el caso del inminente lanzamiento de la línea de filtros DRIVE+, que cubrirá un amplio espectro de la flota argentina también para servicio liviano y pesado. La estructura local de desarrollo de DRIVE+ pretende que este nuevo lanzamiento sea un puntal para la promoción de la marca en nuestro país, por tratarse de una línea de peso, por su alta rotación.

Por su parte en Europa, Medio Este, África, Oceanía y llegando también a Latam hay más de 10 líneas de productos lanzadas, que van desde frenos, filtros, amortiguadores, lubricantes, bombas de agua, rodamientos, juntas homocinéticas, etc. Todo enmarcado en un esquema que abarca programas de marketing y comunicación, y desde luego con todas las características de los productos de primera calidad, desde su cuidada imagen de marca y packaging hasta su catalogación con los referentes globales como Tecdoc.

El desarrollo a nivel mundial de DRIVE+ es uno de los proyectos en los que el grupo Nexus apuesta fuertemente, con presencia en los principales eventos de Europa, Asia y América. Nexus y sus miembros alrededor del mundo redoblan esfuerzos para globalizar la marca y posicionarla en el lugar que merece.



**N! | NEXUS**  
A PROGRESSIVE AUTOMOTIVE COMMUNITY

## LA COMUNIDAD AUTOPARTISTA MÁS GRANDE DEL MUNDO LLEGÓ A ARGENTINA



**ABC**  
REPRESENTA CALIDAD

**100 FORMULA 100**  
PROYECTOS COMERCIALES S.A.

**Auto**  
náutica  
en movimiento

**CARLOS ANDRETICH**

**Papierttel**

DISTRIBUCIÓN NACIONAL

**P Repuestos Pesados**

Marcas líderes en manos de grandes.

**TRADSA**

[www.nexusautomotiveinternational.eu](http://www.nexusautomotiveinternational.eu)

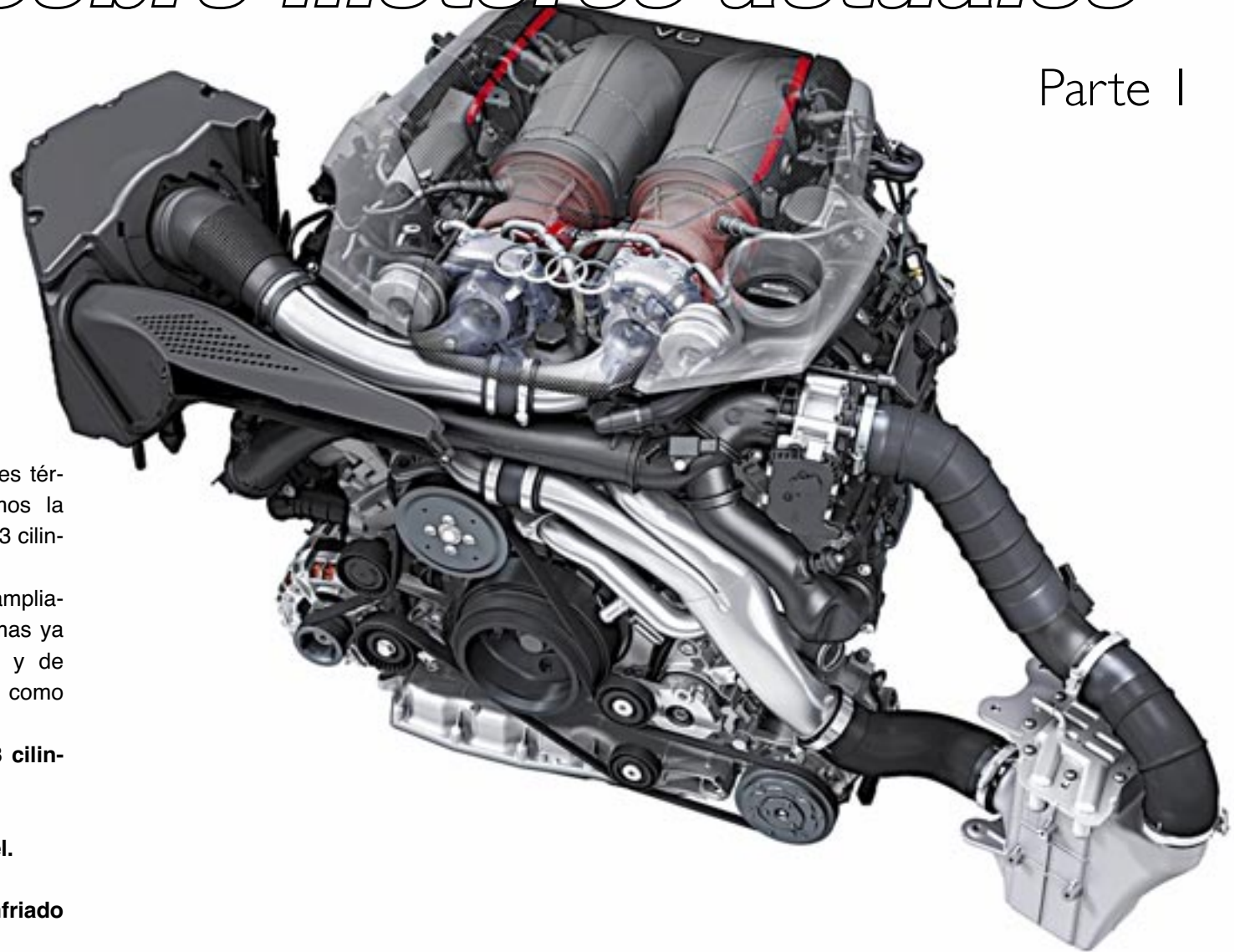
**N! | NEXUS**  
A PROGRESSIVE AUTOMOTIVE COMMUNITY  
ARGENTINA



# Algo sobre motores actuales

Nuvolari Enzo©

Parte I



En la evolución de los motores térmicos, en esta nota ponemos la mirada en los propulsores de 3 cilindros, a través del tiempo. Queremos ocuparnos más ampliamente, de algunos de los temas ya tratados en su oportunidad, y de otros aspectos a desarrollar como sigue:

• Los nuevos motores de 3 cilindros “downsizing”.

• Los 3 cilindros ciclo Diesel.

• El múltiple de escape enfriado con líquido.

• Los motores Mazda Skyactiv Technology.

Los nuevos motores de 3 cilindros “downsizing”

Esta nueva generación de propulsores de 3 cilindros, se está difundiendo muy rápidamente. Resultaron ser motores pequeños, compactos,

livianos, y que ofrecen un confort de conducción. Por otra parte, su oferta de potencia y par motor es muy importante, lo mismo que sus prestaciones, en cuanto al consumo y a las emisiones contaminantes, son realmente contenidas.

Un dato interesante, respecto a su fabricación, es que año tras año, su

crecimiento es impresionante a nivel mundial.

Técnicamente, su desarrollo no se limita a las pequeñas cilindradas. Los fabricantes, están comenzando a ver el verdadero desenvolvimiento que están experimentando dichos motores, en todos los terrenos de aplicación. Uno de los

aspectos que explica su razón de existir, es la lucha contra la contaminación, para poder reducir al máximo el conocido CO2., desde hace muchos años una de las batallas más complicadas que los fabricantes de motores de combustión interna debe encarar.

Continúa en la pág. 76 ➡



www.lautarodiesel.com.ar

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

**INYECCIÓN DIESEL ELECTRÓNICA Y TURBOS- IMPORTADORES DIRECTOS**

- Inyectores - Toberas - Válvulas
- Bombas de alta presión y sus partes
- Conectores de retorno
- Cartuchos para turbos
- Fichas para inyectores... y mucho mas

**ENVÍE SU CONSULTA a ventas@lautarodiesel.com.ar y descargue nuestro catálogo de www.lautarodiesel.com.ar**

**Lautaro Diesel** - www.lautarodiesel.com.ar - Bartolomé Jaime 41 - Barrio Marques CP 5008 - Córdoba - Argentina - Tel: +54-351-4774009 - Tel/Fax: +54-351-4767828 Email: lautarodiesel@gmail.com / ventas@lautarodiesel.com.ar

**automechanika**  
BUENOS AIRES  
11 - 14 Octubre, 2022  
La Rural Predio Ferial  
Buenos Aires



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

**FV Ferreirós y Vilela**  
Sistemas de Dirección • Steering Systems



**ISO 9001:2015**  
Proveedor homologado de cajas de dirección para Turismo Carretera

**Seroelectric**  
"Un motor completo en movimiento"  
ECO CAR  
DISEÑO EN U.S.A.

**VOLT**  
MOTORS



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

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

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

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

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

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





Los motores tricilíndricos “downsizing”, presentan una oferta de potencia y par motor muy importantes - Renault.



Técnicamente su desarrollo no se limita a pequeñas cilindradas, su aplicación es sobre todas las gamas-Ford.

Mecanicamente, un poco la idea es, hacer que motores pequeños y livianos puedan en su desarrollo tecnológico reemplazar, en todo tipo de automóviles a motores más grandes, más voluminosos, más pesados, que gastan más, que consumen más y que envenenan más.

Al respecto Peugeot-Citroën, Renault, Ford y BMW, han hecho su

Continúa en la pág. 78 ➡

Existen actualmente motores de 3 cilindros “downsizing” ciclos Otto y Diesel, y uno de los objetivos es la anticontaminación - BMW.



**SEGUÍ AVANZANDO**

**Driven** ACCESORIOS PARA DISFRUTAR SEGURO  
www.driven.com.ar

**COMPRE** CABLES PUENTE 300 amp

**CINTA DE AMARRE CON CERRAJE**

**ALUMINIZADO**

**GASOLINE**

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





Las pruebas efectuadas por las terminales, aseguran que estos propulsores “downsizing”, son silenciosos, y que el consumo y las emisiones contaminantes son contenidas-VW.

aporte, su desafío y concretamente, sus motores de 3 cilindros fueron montados no solo en uno de los modelos de la marca, sino que pasaron a equipar, familias enteras de modelos, es decir no solo autos pequeños.

Uno de los ejemplos reales de los últimos tiempos, es el Ford Focus que equipado con un motor tricilíndrico Ecoboost, demostró una gran experiencia. El montaje de dicho

motor, se extendió a más de media gama de la Ford Europa.

Este es un motor realizado cuidadosamente, teniendo muy en cuenta el aspecto económico, y provisto de sobrealimentación por medio de un pequeño turbocompresor que desarrolla 250.000 rpm. Tiene además un sistema muy preciso de inyección directa de nafta/gasolina, gestionado electrónicamente por medio de una unidad de control, y un siste-

ma de distribución variable, con doble variador de fase.

En su diseño, no fue necesario el uso de un eje o árbol contrarrotante de equilibrado, para evitar las desagradables vibraciones. No existen sin embargo efectos colaterales relacionados con el ciclo, y esto es debido a un trabajo minucioso, metódico, de contrapesado de las masas en movimiento alternativo.

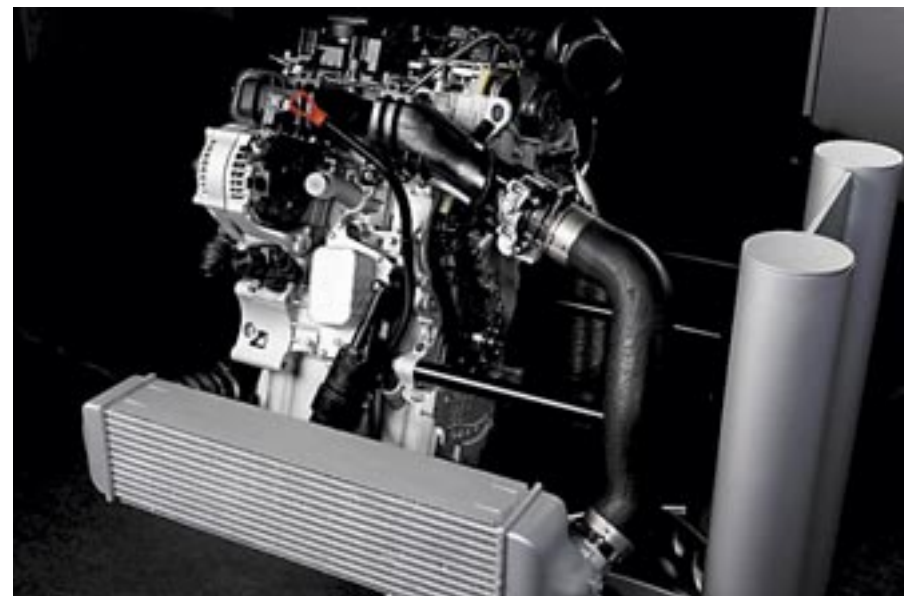
Lo mismo se da, respecto a la generación de ruidos, en lo referente al producido por el turbocompresor. Aquí el mismo alcanza al menos a atenuar, el silbido y la rumorosidad que siempre acompañaba a los propulsores de 3 cilindros.

En la actualidad, son varios los motores tricilíndricos, de alrededor de 1 litro de cilindrada total con turbo. Por ejemplo, la alemana Opel, lanzará un motor de 1.2 litros para equipar algunos de sus modelos, producido por el grupo Peugeot-Citroën. Ford presentará un segundo 3 cilindros, es decir un relanza-

miento, para montarlo sobre varios de sus modelos, de 1,5 litros en versión Otto y Diesel. Algo parecido se dará con la fábrica Volkswagen, y con BMW que equipará con estos motores, modelos de la gama premium, ya que tiene previsto el desarrollo del motor para soporte del “sistema híbrido”. Esta casa alemana, está construyendo una nueva generación de motores; monocilíndricos de 500 cm<sup>3</sup>; 1.500 cm<sup>3</sup> de 3 cilindros, 2000 cm<sup>3</sup> de 4 cilindros y 3000 cm<sup>3</sup>. de seis. Estos motores en realidad, son un ejemplo para la construcción modular, (en fabricación se utiliza el 60 por ciento de las partes o componentes en común), tanto para nafteros o para Diesel, incluyendo al modelo MINI.

Otra marca que utilizará motores de 3 cilindros, es Jaguar, especialmente en sus modelos eléctricos, o con tecnología híbrida.■

**Continúa en el próximo número**



Motor de nafta/gasolina, con turbo doble etapa, inyección directa, distribución variable. Nuevo 3 cilindros 1.5l-BMW.



**FÁBRICA DE TOPES DE SUSPENSIÓN**  
**BIELETAS PLÁSTICAS - BUJES**



**TEL.: 11 2071 8424 - 11 3026 0378 // gerardo.bistolfi@gmail.com**

# Fapersa

www.fapersa.com.ar

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

**PRODUCTOS**



**ÁRBOL DE LEVAS**



**JUEGO DE JUNTAS**



**CIGÜEÑALES**



**BALANCINES**



**TAPAS DE CILINDROS**



**BOTADORES HIDRÁULICOS**



**VÁLVULAS**

**Consultá:**  
**pedidos@fapersa.com**

☎ **342-4839393**    📞 **3426310144**



# CAPEMI®

**Líderes en goma y goma metal**

www.capemi.ar





Este 2022 es un año especial para nuestra empresa.

# GOMA REX S.A. cumple 60 años y queremos compartirlo con Ustedes



En 1958 Don Casimiro y Don Enrique, se conocen siendo empleados de por entonces CASA ELI, dedicada a la vulcanización de soportes de motor. Con mucho esfuerzo y conocimiento en el rubro conciertan hacerse cargo de la empresa.  
 En el 1962 con el afán de continuar creciendo y brindar una mejor calidad y servicio, adquieren un terreno en la localidad de San Justo, Prov. de Buenos Aires, el cual continúa siendo nuestro establecimiento. Además se incorpora el sector de metalúrgica y se adquiere una mezcladora de goma.

Para esta nueva etapa de la empresa deciden cambiar el nombre de la firma la cual pasaría a llamarse: GOMA REX S.A.C.I.F.I. En poco tiempo, destacándose por la calidad de sus productos, logran rápidamente posicionar la marca en el mercado local, haciendo llegar la misma a países limítrofes.  
 En 1973 se incorpora a la empresa la segunda generación, quien sería hasta el 2017 uno de los grandes referentes de la empresa, el Sr. Hugo Militello, hijo de Don Enrique. Quién nos dejó un gran legado y vocación, permitiendo así, que hoy continúe la tercera generación de la familia.  
 Este es un año muy especial para la empresa, y queremos compartirlo con nuestros proveedores, clientes y equipo de trabajo, ya que sin todos ellos no hubiésemos podido lograr tanto.  
 El encuentro principal de celebración será en la Feria Automechanika en el mes de octubre.■

DISTRIBUIDOR EN ARGENTINA

**Hengst**



V8 - Audi A8

**CASTELLMAR**



V8 TDI - Audi A8



V8 - VW Phaeton

[ventas@castellmar.com.ar](mailto:ventas@castellmar.com.ar)

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

Telefax: 011 4585 1222



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

**ESPECIALIZADOS EN:**

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

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

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



BUSCÁ FACIL  
COMPRÁ FACIL

Rojas 2120 . Altura Warnes 1200 . C1416CPX . CABA . 4585-5120 / 6088 . [info@radiadoresvovchuk.com.ar](mailto:info@radiadoresvovchuk.com.ar)



**GOMA REX** S.A.

**SOPORTES DE MOTOR**



[ventas@gomarex.com.ar](mailto:ventas@gomarex.com.ar) Correo electrónico

[+54 9 11 6026-6141](https://api.whatsapp.com/send?phone=5491160266141) Línea directa de ventas

[@gomarex.2](https://www.instagram.com/gomarex.2)  
[f Goma Rex](https://www.facebook.com/GomaRex)

Tel.: (54) 11 4441 9975 - Fax: (54) 11 4651 3530

Monseñor Bufano 3189 (1754) - San Justo - Bs. As.

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



Nota presentada por

**BOMBAS DE COMBUSTIBLE**  
 ¡¡NUEVOS LANZAMIENTOS!!

**NUEVO CATÁLOGO. NUEVAS APLICACIONES.**  
 PRUEBE NUESTRAS BOMBAS PARA COMBUSTIBLE DIESEL CON UNA VIDA ÚTIL COMPARABLE A LAS BOMBAS ORIGINALES

ÚNICO FABRICANTE EN ARGENTINA DE BOMBAS DE COMBUSTIBLE PARA INYECCIÓN ELECTRÓNICA

	Código GEA	Sistema	Aplicaciones por vehículo	Códigos Originales	Adaptable a vehículo	Adaptable a código
 Modelo tipo PEUGEOT 306 - BMW HORIZONTAL	BG-14N	BOMBA MULTIPUNTO Presión 3 Bar Caudal 100 L/H	PEUGEOT:306 1.8i / 2.0i 16V / Cabriolet 106 1.4 CITROEN:Saxo- ZX 1.8i / 2.0i 16V	0580 453 052	-	-
 Modelo tipo WALBRO FICHA BOSCH	BG-14A	BOMBA DE ALTO CAUDAL Y PRESION Presión 4 Bar Caudal 120 L/H	BMW: Serie 3 - 325	0580 453 053	BMW: Serie 5- 328 CHEVROLET: Gran Blazer JEEP: Cherokee PEUGEOT: 307 - 406 - 605 2.0 / 3.0	0580 453 071 0580 453 021
 Modelo tipo VISTEON Y BOSCH CON FICHA	BG-17N	BOMBA MULTIPUNTO Presión 3 Bar Caudal 100 L/H	GM: S10 - Blazer - Lumina DAEWU: Lanos VOLVO	0580 453 058 GCA 3348 GCA 3350	-	-
 Modelo tipo BOSCH CON FICHA Y CONECTOR	BG-18N	BOMBA MULTIPUNTO Presión 3 Bar Caudal 100 L/H	FORD:Fiesta 1,3/1,4 16v/1,6 - Ka 1,0/1,3/1,6 Courier 1,4 16v /1,6 8v - Escort 1,4 16v/1,6 8v Mondeo - Transit 2,0 - Ranger - Focus	154U9350C1AM 154U9350B1AM E2157 E2157 E2154 XL3M9350A XL3U9350A XS4UC1A	MAZDA: 628 98 - Miata MITSUBISHI: Samurai 1.3 1990-1995 SUZUKI: Vitara 1.6 16v	E2111 RT57B10 1510057B10 143010084PHY1
 Modelo tipo WALBRO DODGE RAM	BG-18A	BOMBA DE ALTO CAUDAL Y PRESION Presión 4 Bar Caudal 120 L/H	FORD: Courier - Focus	154U9350C1AX BC003ITM	-	-
 Modelo tipo FORD RANGER 3.0 DIESEL	BG-19N	BOMBA MULTIPUNTO Presión 3 Bar Caudal 100 L/H	FIAT Palio - Doblo- Idea - Lincea - Uno - Fiorino - Siena FORD: Fiesta - EcoSport - Focus - Escort GM: Corsa de 1994 a 1996 - Astra - Meriva - Cruze Onix - Prisma - Spin - Cobalt HUNDAI: Accent 94-99 KIA: Sephia - Sportage 95-97 MITSUBISHI: Colt - Galant - Space Wagon - Montero MAZDA: 626 - Mx6 VOLKSWAGEN: Gol Trend - Fox - Polo - Saveiro - Pointer	0580 454 008 F 000 TE1 45H F 000 TE1 1B2 13579881 13586450	-	-
 Modelo tipo CITROËN - PEUGEOT DIESEL	BG-20N	BOMBA MULTIPUNTO Presión 3 Bar Caudal 100 L/H	DODGE: RAM 1500 de 1994 a 1996 CHRYSLER: Caravan - Neon	F000TE0103 F000TE0120 GRJ429 P44K	-	-
	BG-21N	BOMBA DIESEL Presión 3 Bar Caudal 100 L/H	CITROËN: C4 - Xsara - Xsara Picasso todos 2.0 HDI FORD: Ranger 3.0 powerstroke PEUGEOT: Partner - 206 todos 2.0 HDI	G5S370 G5S465 G5S475 G5S513 1525K8 5L559H307CA 9625476580 9638633780 9L55-9H307CA	-	-
	BG-22	BOMBA DIESEL Presión 3 Bar Caudal 160 L/H	CITROËN: Berlingo - Xsara Picasso todos HDI PEUGEOT: 206 - 607- Partner todos HDI	TTP47905 1525F7	-	-

EQUIPO PARA EL CONTROL FINAL 100% DEL CAUDAL, PRESIÓN Y AMPERAJE

Visitanos en nuestro stand  
 2E-10 junto al grupo autopartista PROA

automechanika  
 BUENOS AIRES

BANCO DE ENSAYOS SEGÚN NORMAS  
 SAE J 1537 E IRAM / A ITA 10288

Única fábrica en Argentina  
 DE BOMBAS DE COMBUSTIBLE  
 para inyección electrónica

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



# Automechanika Buenos Aires: Cuenta Regresiva

Esta nota es presentada por:

Negocios & autopartes

Autor: Negocios & Autopartes // Fuente: Automechanika



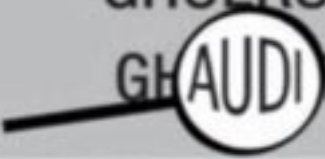
Automechanika Buenos Aires trabaja en los últimos detalles para su edición 2022, que tendrá lugar del 11 al 14 de octubre próximos en La Rural. La Exposición Internacional líder en Argentina de servicios para la industria automotriz, dirigida a profesionales de toda Sudamérica, abrirá sus puertas durante cada jornada de 13 a 20 hs. Automechanika Buenos Aires es un evento exclusivo para empresarios y profesionales del sector. El ingreso es sin cargo. Para acreditarte, deberás presentar tu documento de identidad.



**Repuestos Asensio Peugeot**  
Córdoba 5883/85 (2000) Rosario Santa Fe  
Tel.: (341) 4564286 / 0193 - 568 1029  
Cel.: 15 5082008  
**E-mail: peugeot\_asensio@hotmail.com**

**Un sitio, todos los repuestos.**  
*Autopartesweb.com*  
Entre especialistas

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



**CASTELLMAR**  
Vea bien donde comprar repuestos Alemanes  
**ventas@castellmar.com.ar**  
Av. Juan B. Justo 4476 (1416) Capital Federal  
Telefax: 011 4585 1222







**Especialista  
en encendido**

