

TALLER ACTUAL[®]

Información técnica a tu alcance

Reparación y Servicios del Automotor • Año 18 • Nº 212 • EDICION NACIONAL - Precio \$ 160.-

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



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



EL PROFESOR HANS LIST Y AVL-1 Pág. 36



EL RESORTE DE VALVULAS Pág. 44



BOSCH

Innovación para tu vida



BMW:
La dirección "Active Steering"

LA NUEVA **IMAGEN** 47 años
de L. M. Mantilla e Hijos S.A.
MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA
PEUGEOT CITROËN FIAT
www.mantilla.com.ar

LITTON
BRAKES
COMPONENTES DE FRENOS

automechanika BUENOS AIRES 4 - 7.11.2020 La Rural Predio Ferial	ap PLUS Steering & Suspension
---	---

PARAMIAUTO APP
TALLERES • CASAS DE REPUESTOS • GARAGES
CONCESSIONARIAS • GNC • ESTACIONES DE SERVICIO • LUBRICENTROS • LAVADEROS

www.talleractual.com

● Novedades del Sector ● Informes Técnicos ● Lanzamientos de Automóviles

CASTELLMAR

ENVÍOS A TODO EL PAÍS

"El camino más corto a un distribuidor Alemán"

AUDI - MERCEDES BENZ - BMW - VOLVO

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



Información técnica: KTB605

KTB788

FORD – VOLVO

FOCUS – GALAXY – KUGA – MONDEO

S-MAX

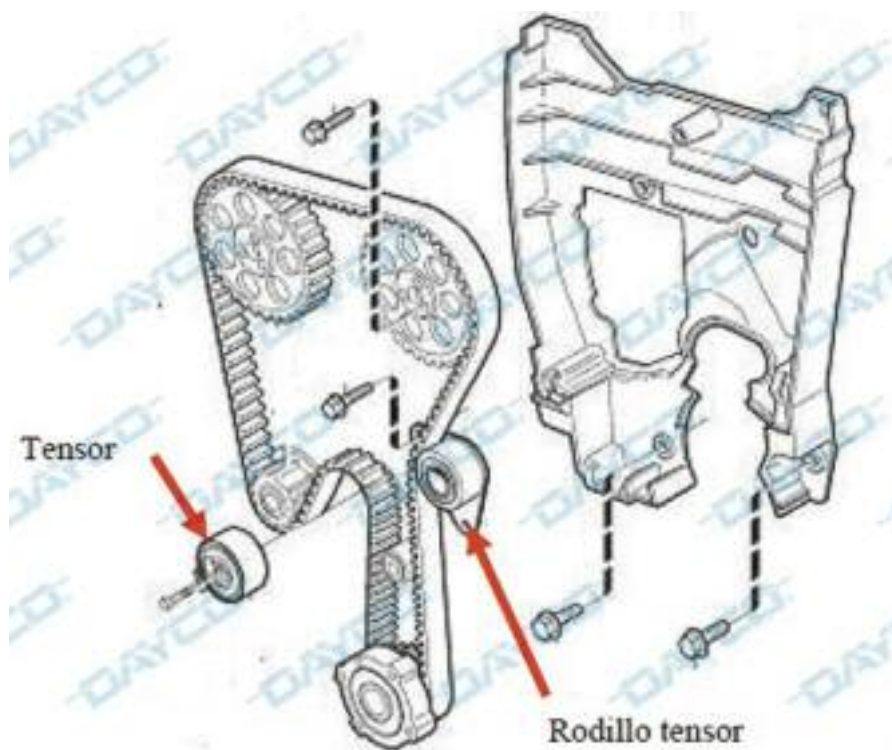
C30 – C70 – S4 – S80

Motor: 2.5 Duratec; HYDB; HYDC; JZDA

B5244; B5254

El Kit de distribución KTB605 incluye:

- una correa de distribución 94789 con 142 dientes, ancha 23 mm (OES 8627484 / 7438627484)
- un tensor ATB2420 (OES 30677832)
- un rodillo tensor ATB2126 (OES 8630590 / 7438630590)



PROCEDIMIENTO DE MONTAJE Y TENSADO DEL TENSOR – A REALIZAR CON MOTOR FRÍO

Colocar correctamente el nuevo tensor con un par de apriete de 24 Nm.

- Girar la polea del tensor en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que sea posible introducir el perno de bloqueo.
- Montar el cárter inferior de la distribución.
- Comprobar que las muescas de puesta en fase A, B y C estén alineadas.
- Quitar el cárter inferior de la distribución.
- Colocar la correa de distribución nueva en sentido contrario a las agujas del reloj empezando por el piñón del cigüeñal.
- Montar el nuevo rodillo de tensor y apretar los pernos correspondientes a un par de 24 Nm.
- Montar la polea del cigüeñal y la tuerca central.
- Con la herramienta N° 999 5433, apretar la tuerca central al par de 180 Nm.
- Extraer el perno de bloqueo del tensor.
- Montar definitivamente el cárter superior de la distribución.
- Girar el cigüeñal dos vueltas en el sentido de las agujas del reloj.
- Comprobar que las muescas de puesta en fase A, B y C estén alineadas.
- En caso contrario, repetir el procedimiento de tensado.
- Montar los pernos de la polea del cigüeñal y apretar al par de 25 Nm + 60°.
- Volver a montar los demás componentes en orden inverso al de desmontaje.

Descripción	OES nº	Dayco nº	Dayco Kit
Correa de distribución	8627484 / 7438627484	94789	KTB605
Tensor	30677832	ATB2420	
Rodillo tensor	8630590 / 7438630590	ATB2126	
Kit de distribución	31251254; 1372015	KTB605	



Tenemos la **mejor correa** para **cada aplicación.**



Incorporamos las nuevas correas Poly-V Dayco. Los últimos materiales y procesos de fabricación industriales proporcionan una gama completa que mantienen un rendimiento exceptional. Las nuevas correas Poly-V se personalizan para cada aplicación y cada correa se diseña específicamente para cada fabricante y los diferentes requisitos de cada vehículo.

DAYCO®

MOVE FORWARD. ALWAYS.™

Con la más



BOSCH

Innovación para tu vida

www.bosch.com.ar



s amplia variedad
de repuestos.



FLUIDOS REFRIGERANTES

Controil®

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

RECOMENDADOS PARA:

Automóviles

Vehículos comerciales



INORGÁNICOS



ORGÁNICOS



SISTEMA DE SELLADO EN ALUMINIO

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

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

LÍQUIDOS PARA FRENO

FRENADO
GARANTIZADO

Controloil

DESEMPEÑO
COMPROBADO



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

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



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



Indicador de contenido.

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

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



Nuestros cursos se proyectan a lo largo y ancho del país.

Curso de Inclusión Social

CRA - 12 de Octubre de 2019

Comenzamos un nuevo curso de Inclusión Social sobre Motores Nafteros en Florencio Varela.



Programación en PSA, Chevrolet y Renault

ATRAR - 18 de Octubre de 2019

Se desarrolló el Curso sobre Programación en PSA, Chevrolet y Renault, a cargo de los Instructores Sebastián Baio y Gabriel Fortuna, el pasado viernes 18 y sábado 19 de Octubre de 2019, en ATRAR Rosario. ¡Agradecemos a todos por asistir!



Motores THP

UPTMA - 18 de Octubre de 2019

Se llevó a cabo el Curso de Perfeccionamiento Profesional, sobre Motores THP, el pasado viernes 18 y sábado 19 de octubre de 2019, en las instalaciones de UPTMA, excelente jornada, gracias a todos por participar.



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

MACRO

ARGENTINA S.A.



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

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

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

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

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

LITTON

BRAKES



Ultra[®] pad

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

MAYOR VIDA ÚTIL
reduce la frecuencia de recambio.

ACCESORIOS
normalizados según planos originales.

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

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



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

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

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

TRAZABILIDAD TOTAL
de nuestros procesos productivos.

PINTURA EPOXI
excelente protección contra corrosión y salinidad.

www.littonbrakes.com

La calidad de siempre...



BUJÍAS
PARA MOTORES DIESEL

SONDAS
LAMBDA

BOBINAS
DE IGNICIÓN

...en una nueva presentación



CUMPLIMOS 80 AÑOS, Y NOS SEGUIMOS RENOVANDO

Rediseñamos el packaging de nuestros productos

Encuéntrelos en todos los distribuidores autorizados

 **KESSEL**
ENCENDIDO ORIGINAL

Repuesto original
de las principales
terminales automotrices
en Argentina



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

kessel.com.ar

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

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



Nuestros cursos se proyectan a lo largo y ancho del país.

Programación PSA, RENAULT y CHEVROLET

AMA - 25 de Octubre de 2019

Se desarrolló el Curso de Perfeccionamiento Profesional sobre Programación PSA, RENAULT y CHEVROLET, a cargo de los instructores Sebastián Baio y Gabriel Fortuna, el pasado viernes 25 y sábado 26 de octubre en nuestra asociación. Excelente curso y mucho material brindado, todos los asistentes se fueron muy conformes.



Charla Técnica FADECYA

CRA - 30 de Octubre de 2019

Se llevó a cabo la Charla Técnica FADECYA, y además se realizó la entrega de diplomas del curso correspondiente a Inyección Diesel, el pasado 30 de octubre de 2019, en CRA sede de Capacitación Quilmes.



Uso de Osciloscopio y Multímetro

FAATRA - 01 de Noviembre de 2019

En el marco de los cursos de Perfeccionamiento Profesional, se realizó el Curso sobre Uso de Osciloscopio y Multímetro, teórico, práctico, y diagnóstico con scanner, entre otros temas. El mismo se llevó a cabo el pasado viernes 1 y sábado 2 de Noviembre en Neuquén, con la disertación de Gabriel Fortuna. ¡Gracias a todos por acompañarnos!



Charla Técnica Turboalimentadores

FAATRA - 08 de Noviembre de 2019

La Unión de Talleres de San Juan, realizó la Charla Técnica sobre Turboalimentadores, con la disertación del Ingeniero Alejandro Lardone, el pasado viernes 8 de noviembre de 2019, en las instalaciones del Taller de Eneique Cagaron, de la provincia de San Juan.



RUSCONI

REPARACION DE BOMBAS de INYECCION DIESEL.

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

BOSCH Diesel Service

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

Recibimos envíos desde el interior de todo el país

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

**Confiabilidad
y calidad europea**



MADE IN TURKEY

INFO@APLUS.NET.AR

WWW.APLUS-AUTOMOTIVE.COM

LA HISTORIA DE LOS MOTORES BMW DE SEIS CILINDROS EN LINEA

Motores BMW: motores e historia

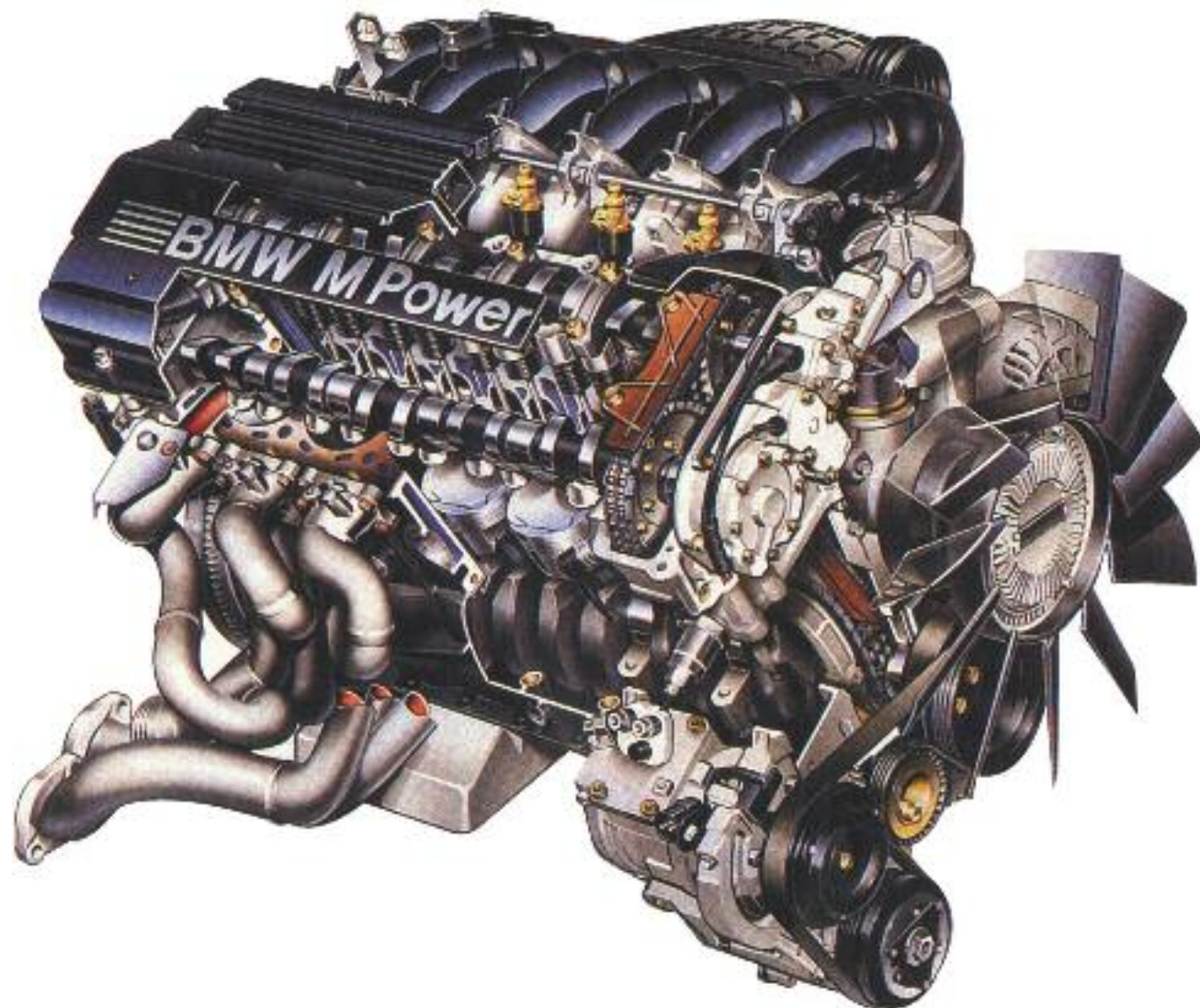
Nuvolari Enzo ©.

Concepto y proyecto básico.

Hace casi 90 años una de las competencias centrales de BMW es la construcción de motores de seis cilindros en línea que siempre han sido de vanguardia. Se trata de una capacidad intrínseca de la marca y aun más una característica inconfundible de BMW.

Ya en aquel entonces existía una preferencia por la forma de construcción del motor de seis cilindros en línea, puesto que en comparación con otros conceptos de motor, los seis cilindros se destacan por la completa ausencia de los momentos de "masas libres". De aquí resulta la refinada suavidad de marcha que sigue sin igual hasta hoy según las leyes de la física no puede ser alcanzada con ningún otro tipo de construcción.

Los motores de seis cilindros en línea de BMW son diferentes a otros modelos que también tienen una configuración en línea respectivamente a los valores máximos de potencia y par. Estos valores clave, precisamente la potencia específica y el par motor específico, son los que en círculos especializados defi-



Motor construido con alta ingeniería, un 6 cilindros en línea, de 3 litros y 24 válvulas, con un sistema de distribución variable (desfase VANOS) – BMW.

nen el estado tecnológico de un motor dentro de su época. BMW siempre estuvo entre los primeros que practicaron la introducción oportuna de tecnologías orientadas al futuro desde el sistema de regula-

ción variable del árbol de levas, llamado VANOS, es solamente un paso evolutivo. Los motores Otto de la casa BMW movilizan sin problemas 77 kW/105 CV con un litro de cilindrada. Los 100 Nm de par

con la misma cilindrada es la base sobre la que pisa cualquier nuevo motor sin tener que utilizar la sobrealimentación.

Continúa en la pág. 16 ➡



CONDISTELEC

TENEMOS lo que su taller necesita

EQUIPAMIENTO



TENEMOS



REPUESTOS ON LINE



TENEMOS



SCANNERS



TENEMOS



RED DE TALLERES



TENEMOS



SOLUCIONES LÍQUIDAS



TENEMOS



FORO USUARIOS



TENEMOS



SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN DE TALLER



TENEMOS



INFORMACIÓN TÉCNICA

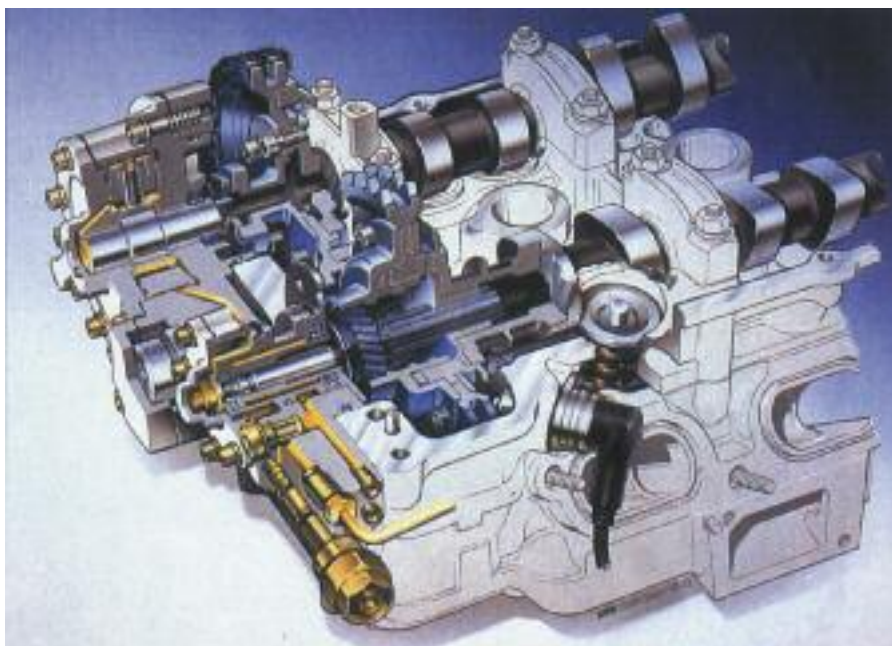


TENEMOS



www.condistelec.com

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



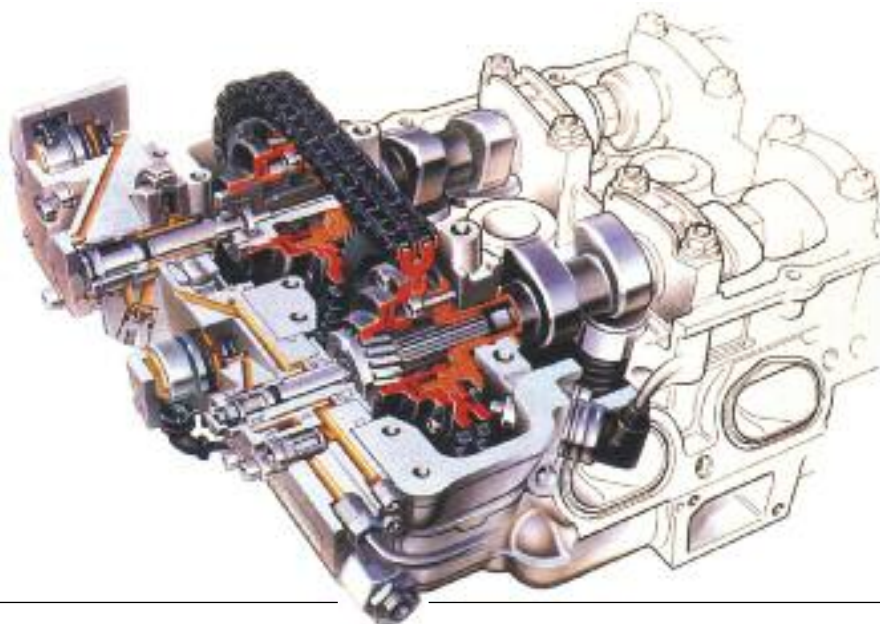
Distribución con doble árbol de levas a la cabeza y 4 válvulas por cilindro, con sistema VANOS de distribución variable gestionado electrónicamente, actúa sobre la admisión solamente. – BMW.

el primer motor de seis cilindros para un automóvil BMW.

Tuvieron que pasar 16 años después de la fundación de la Bayerische Motoren Werke G.m.b.H. en el año de 1917 para lanzar al mercado el primer automóvil BMW con un

motor de seis cilindros en línea. En 1933 debutó el tipo 303, el segundo vehículo construido por BMW. Este escondía un motor de seis cilindros en línea de 1,2 litros de cilin-

Continúa en la pág. 20 ➡



Y es por último esta característica BMW que construye motores, que por la potencia que ofrecen son muy compactos y livianos, lo que se hace notar muy positivamente en el consumo de combustible. También la famosa agilidad del aumento del número de revoluciones de los grupos auxiliares BMW y la amplia gama de régimen utilizable de 700 hasta 6500 r.p.m. se deben a la ventajosa relación entre potencia / par y cilindrada.

Los automóviles BMW deben su excelente rendimiento y su comportamiento de marcha, que también en regímenes máximos permanece neutral, en gran parte al principio de tracción trasera. El motor de seis cilindros en línea montado longitudinalmente apoya este concepto continuamente desde 1933 y sigue siendo el tipo construcción del motor óptimo para la categoría de cilindrada y potencia que cubre.

La historia de los motores BMW de seis cilindros en línea M78:



Motor de 6 cilindros en línea de 3.201 cm³, con una potencia de 320 CV. a 7.400 rpm. (más de 100 CV. por litro), con un par motor de 35,7 Nm. a 3.250 rpm. con sistema DOBLE VANOS (para admisión y escape) es decir dos variadores de fase, para incrementar el par motor en los regímenes bajos e intermedios.

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

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

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

FREMAX

EN EL AUTOMOVILISMO

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

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



PORSCHE

GT3 CUP TROPHY ARGENTINA

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

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

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



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

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

FREMAX también presente en estas categorías:

STOCK CAR



FORMULA RENAULT 2.0

EURO EXPO S.A.
www.fremax.com

E-MAIL:
fremax@fremax.com.ar

TEL./FAX:
+5411 4921-5111



FREMAX 0800-666-6930

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



SACHS

ajusa

VTH

DISTRIBUIDOR OFICIAL
EYQUEM

Cauplas

RETOV

DRE
DURAPA
TAICA

CMD

omer

FITAM
Sistema de Frenado y Dirección

HESCHER

Willard

CILBRAKE

AUTO-ACC

CHAMPION

Mareno

Valeo

www.mantilla.com.ar

MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA PEUGEOT CITROËN FIAT

*Buenos negocios
con luz propia...*



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

drada con 30 CV a 4000 r.p.m. Era muy convincente sobre todo por su excelente comportamiento de marcha, desconocido hasta la época.

Se basaba en un motor de cuatro cilindros que se había montado por primera vez el año anterior y cuya construcción difería básicamente en la amalgama del cigüeñal y el bloque de cilindros. El motor tenía un árbol de levas inferior, las válvulas colgadas verticalmente en línea a través de un balancín basculante. Los tubos de admisión y escape se encontraban del mismo lado.

Hoy nos parecen extrañas las distancias entre cilindros. Entre el segundo y el tercer como también entre el cuarto y el quinto cilindro las distancias eran mayores para dar paso a los cojinetes del cigüeñal y el árbol de levas. El cigüeñal, que no disponía de contrapesos, tenía al igual que el árbol de levas cuatro cojinetes. Pero no fue esta la causa para este tipo de construcción. En aquella época se hacía el montaje con el árbol de levas completamente prefabricado con bielas y pistones, porque los pistones tenían que ser montados por abajo, los apoyos de bancada principales para el cojinete del cigüeñal no podían perturbar a los cilindros. Los apoyos principales solo podían incorporarse entre los cilindros con gran distan-



El motor de 6 cilindros en línea de 2.990 cm³ tenía una potencia de 286 CV. a 7.000 rpm., y 32,7 kgm. a 3.600 rpm.

cia entre ellos.

Igualmente extraño del punto de vista actual, pero característico para la riqueza innovadora de BMW, es un detalle respecto a la formación de mezcla: directamente sobre los dos carburadores verticales, los tubos de aspiración estaban envueltos por cámaras del tamaño de un puño. Las cámaras estaban directamente conectadas con el sistema de

gases de escape y así calentaban la mezcla. De esta manera se evitaba una posible formación de hielo y se generaba una mejor distribución de la mezcla.

Este motor fue la base para desarrollar en los años sucesivos una serie de otros motores de seis cilindros, alguno de ellos con culata de aluminio. La cilindrada aumentó a 2 litros y según la potencia exigida había

un, dos o tres carburadores que alimentaban las cámaras de combustión. Un motor con tres carburadores de este tipo con 40 CV accionaba el BMW 315/1. El auto deportivo de dos asientos se lanzó en 1934 y tuvo grandes éxitos en un sinnúmero de concursos. El sello deportivo de los automóviles BMW se engendró con este motor y este modelo de vehículo ■

REY-GOMA

RG

SOPORTES DE MOTOR

www.reygoma.com.ar

plabesto®

FRENOS



PASTILLAS PARA FRENO

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

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

info@armetal.com.ar

www.armetal.com.ar

Asistencia Técnica y Garantía

☎ 0 800 444 3262

PETRONAS

Lanza el nuevo portfolio de petronas syntium con tecnología Cooltech™ en la Argentina

La compañía ingresa al mercado de automóviles híbridos con un lubricante de última generación que traslada la tecnología de las pistas profesionales, a las calles

PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL

(PLI) lanzó en la Argentina una nueva gama de PETRONAS Syntium con °CoolTech™, trasladando la tecnología utilizada en las pistas de competición profesional, a las calles. La nueva línea de PETRONAS Syntium incluye el primer lubricante diseñado exclusivamente para motores híbridos, marcando la entrada de PLI a este nuevo mercado.

Desarrollado con las últimas tecnologías como la API SN+, la línea Premium Ultimate Series incluye nuevos productos con °CoolTech™ como PETRONAS Syntium 7000 Hybrid 0W20, el primer lubricante en la Argentina ideado exclusivamente para motores híbridos, producto que marca el ingreso de PLI a esta industria, actualmente en amplia expansión.

El nuevo portfolio de PETRONAS Syntium con °CoolTech™ presenta una fórmula única y exclusiva, perfeccionada con tecnología de avanzada en lubricantes. De esta forma, además de las mejoras realizadas en PETRONAS Syntium 7000, las líneas PETRONAS Syntium 3000 y PETRONAS Syntium 500, entre otras, han sido mejoradas para proporcionar un óptimo rendimiento del motor y menores emisiones de carbono.

“Los OEM de todo el mundo están haciendo la transición hacia un transporte más limpio. En PETRONAS Lubricants International estamos comprometidos a ayudar a nuestros clientes a cumplir con los nuevos requisitos de reducción de emisiones de CO2 a través de los beneficios mejorados de PETRONAS Syntium con tecnología °CoolTech™”, dijo Carlos Rol, Director General Cono Sur (Américas).

PETRONAS Syntium con tecnología °CoolTech™ está formulado con fuertes cadenas de lubricante para defender al motor del daño del calor excesivo y garantizar una conducción sin problemas. Con el avance de esta fórmula, se protegen los componentes vitales del motor, se maximiza la potencia de salida y se optimiza la eficiencia del combustible, manteniendo los motores frescos para que los conductores también puedan disfrutar de una experiencia de manejo positiva.

“Del mismo modo que los seres humanos, los motores expuestos a condiciones extenuantes deben mantenerse frescos para garantizar un rendimiento óptimo. La tecnología de fluidos de PETRONAS está diseñada para funcionar bajo presión, así como lo demuestra el éxito sobresaliente de



Mercedes-AMG PETRONAS Motorsport en el Campeonato Mundial de Constructores de Fórmula Uno de la FIA, en los últimos seis años. Hoy nos enorgullece ofrecer a nuestros clientes, lubricantes de última generación y excelente calidad, creados con nuestra tecnología ganadora”, dijo Carlos Rol, Director General Cono Sur (Américas).

La incorporación de PETRONAS Syntium 7000 Ultimate Series incluye un lubricante recomendado para motores híbridos y el debut de PLI en este mercado, es el resultado de su fortaleza tecnológica y el compromiso de la compañía con la reducción de emisiones de CO2 a través de su ingeniería de fluidos.

Luego de un exitoso 2018 en el que PLI se comprometió a dedicar el 75% de sus inversiones en investigación y desarrollo para generar proyectos que contribuyan al cuidado del medioambiente y colaboren en reducir las emisiones de CO2, la compañía espera más oportunidades para aplicar su tecnología de avanzada a través de los fluidos de ingeniería que brinda a sus clientes.

La nueva gama de lubricantes PETRONAS Syntium 7000 estará disponible en la Argentina a partir de noviembre de 2019.

PETRONAS Lubricants International:

PETRONAS Lubricants International (PLI) es la unidad global de fabricación y comercialización de lubricantes de PETRONAS, la compañía de petróleo y gas de Malasia. Establecida en 2008, PETRONAS Lubricants International fabrica y comercializa una gama completa de lubricantes industriales y automotrices de alta calidad en más de 90 mercados a nivel mundial. Con sede en Kuala Lumpur, PLI cuenta con más de 30 oficinas regionales en Kuala Lumpur, Beijing, Belo Horizonte, Turín, Chicago y Durban.

Para más información, visita www.pli-petronas.com

PETRONAS Lubricants Argentina

PETRONAS Lubricants Argentina (PLA) es una división de PETRONAS Lubricants International, responsable por 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.



EN FRIO TE MANEJAS MEJOR



PETRONAS
SYNTIUM

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



PETRONAS
SYNTIUM



Oil Developed For

AMG
PETRONAS
MOTORSPORT

www.pli-petronas.com/es-ar/



EMBRAGUES PESADOS

DESCRIPCIÓN LuK	ORIGEN	MARCA	MODELO	MOTOR	CARACTERÍSTICAS	EQUIVALENCIAS COMPETIDOR		OE
143 9320 10	BRASIL	MERCEDES BENZ	1634 / 1935 / 1941 / O 400 RSD-RSE / O 400 UP / OH 1628 L / OH 1635 L / OH 1636	OM 447 LA / OM 457 LA / OM 449 LA	Placa de tirar con rulemán incluido	3400000249	6497	005 250 64 04
143 9314 10			1632 / 1935 / 1938 L-LS-S / 1941 / 1944 L-LS-S / 2038 / O 400 RSD-RSE / O 400 UP / O 500 R / OH 1628 L / OH 1635 L / OH 1636	OM 449 LA / OM 447 LA / OM 457 LA / OM 906 LA (Caja ZF 56-1550)	Placa de tirar sin rulemán			005 250 64 04
343 0006 10			1632 / 1634 / 1935 / 1938 L-LS-S / 1941 / 1944 L-LS-S / 2038 / O 400 RSD-RSE / O 400 UP / O 500 R / OH 1628 L / OH 1635 L / OH 1636	OM 449 LA / OM 447 LA / OM 457 LA / OM 906 LA (Caja ZF 56-1550)	430mm - 10 estrías Sin amortiguación			018 250 36 03
640 3093 09	BRASIL	MERCEDES BENZ	Algo 1419 / 1622 / L1622 E / 1718 M / Algo 1718 / 1725 / 1728 / 2425 / 2425 M / 2428 / Algo 1719 / Alon 1719 / Algo 1716 / Algo 2426 / Alon 2424 / Algo 3026 / O 500 M / O 500 M 1826 / O 500 M 1826 BUSBY / OF 1620 / OF 1621 / OH 1618 / OH 1619 / OH 1621 L / OH 1719 / OH 1722	OM 924 LA 4x2 - 4x4 / OM 904 LA / OM 906 LA / OM 924 LA / OM 926 LA / OM 906 LA	395mm - 18 estrías Pre amortiguado	3400000311	6344	
143 9323 10	BRASIL	MERCEDES BENZ	1632 / 1938 / 1944 / 2038 / O 500 R / RS / RSD	OM 449 LA / OM 457 LA / OM 926 LA / OM 457 LA	Placa de tirar con rulemán incluido	3400000319	6705	005 250 64 04
143 9314 10			1632 / 1935 / 1938 L-LS-S / 1941 / 1944 L-LS-S / 2038 / O 400 RSD-RSE / O 400 UP / O 500 R / OH 1628 L / OH 1635 L / OH 1636	OH 1635 L / OH 1636 / OM 449 LA / OM 447 LA / OM 457 LA / OM 906 LA (Caja ZF 56-1550)	Placa de tirar sin rulemán			005 250 64 04
343 0006 10			1632 / 1634 / 1935 / 1938 L-LS-S / 1941 / 1944 L-LS-S / 2038 / O 400 RSD-RSE / O 400 UP / O 500 R / OH 1628 L / OH 1635 L / OH 1636	OM 449 LA / OM 447 LA / OM 457 LA / OM 906 LA (Caja ZF 56-1550)	430mm - 10 estrías Sin amortiguación			018 250 36 03
511 9327 10			Accelo 815 / Accelo 1015 / Accelo 1316 / O 500 R / RS / RSD	OM 924 LA 4x2 / OM 926 LA				A 979 295 00 06
143 9335 10	BRASIL	SCANIA	114 (P/R/T) / 124 (P/R/T) / G 420 / G 440 / G 470 / P 230 / P 270 / P 310 / P 340 / P 420 / R 420 / R 440 / R 470 / R 500 / F 94 / F 114 / F 124 / K 94 / K 114 / K 124 / L 94 / K 270 / K 310 / K 340 / K 380	DSC09/11/12/DT12		3400000253	6430	1513719
343 0066 11			Serie 1 / Serie 2 / 114 (P/R/T) / 124 (P/R/T) / G 420 / G 440 / G 470 / P 230 / P 270 / P 310 / P 340 / P 420 / R 420 / R 440 / R 470 / R 500 / F 94 / F 114 / F 124 / K 94 / K 114 / K 124 / L 94 / K 270 / K 310 / K 340 / K 380	R / T 113 DSC11 R / T 143 DSC14 8 marchas / P 94 DSC09 / P / R / T 114 DSC11 / 124 / DSC12 164 DSC16 / DT12				
342 0046 10	BRASIL	SCANIA	Serie 1 / Serie 2 / B/BR 111 / 116 / BR 116 / K112 / F113 / K113 / K113 / S113	L / LK / LS / LT 111 DN11 / R / T 112 DN11 / D511 / D5C11	420mm - 22 estrías Sin amortiguación / Plano	1861680112	6345	364379 / 525587
143 9252 10	ALEMANIA	SCANIA	Serie 2 / BR 116 / K112 / F113 / K113	R / T 112 DN11 / D511 / D5C11	Sin rulemán	3482001234	1201	524466 / 382498
143 9335 10	BRASIL	SCANIA	114 (P/R/T) / 124 (P/R/T) / G 420 / G 440 / G 470 / P 230 / P 270 / P 310 / P 340 / P 420 / R 420 / R 440 / R 470 / R 500 / F 94 / F 114 / F 124 / K 94 / K 114 / K 124 / L 94 / K 270 / K 310 / K 340 / K 380	DSC09/11/12/DT12		3482083150	1511	1513719
637 9010 00	BRASIL	VW-FORD-A GRALE	Cargo 2324 / 2425 / 2626 / 3224 / 17-250 23-250 / 24-250 / 17-240 / Chassis MA 17 M112	Cummins 8.3L 6CTAA / MWM TDA Cummins 6CTAA 8.3L / MWM 6.10 TCA / Cummins C8.3	365mm - 10 estrías - Simple	3400000797	6381	360 198149
637 9018 00	BRASIL	VW-FORD	Cargo 1730 / 1731 / 2630 / 2631 / 3530 4030 / 4031 / 4331	Cummins C8.3 300 CIV-0 TDA Cummins 6CTAA				
637 9002 00	BRASIL	VW-FORD	Cargo 1216 / 1317 / 1216 / 1217 / 1238 / 1317 / 1415 / 1418 / 1419 / 1422 / 1517 / 1519 / 1521 / 1517 / 1618 / 1619 / 1621 / 1622 / 1717 / 1717 / 1721 / 1722 / 2217 / 2218 / 2219 / 2219 / 2222 / 2421 / 2422 / 2423 / 3122 / F12015 / 14002 / 16000 / B1638 / B1621 / 12-170 BT / 12-180 / 13-170 / 13-180 / 13-190 / 14-150 / 14-170 / 14-180 / 14-200 / 14-210 / 14-230 / 15-170 / 15-180 / 15-190 / 15-200 / 16-180 / 16-200 / 16-210 / 16-230 / 17-180 / 17-200 / 17-220 / 23-210 / 23-220 / 24-220 / 26-220 / 36-180 CO / 16-210 CO / 17-210 CO	Cummins B5.9 CIV-0 / Cummins 6BTA4 / Cummins 8.3L 6CTAA / FORD 6.6L Diesel / FORD 7.9L Diesel / Cummins 6Cil 6BTA4 5.9L TD / MWM 6.10 TCA	365mm - 10 estrías - Simple	3400000773	6579	061X 7340 AA

¡Observe las especificaciones del fabricante del vehículo!

¿Necesita más información? ¡Podemos ayudar!

Schaeffler Argentina S.R.L. | 11 4016-1515 | info-ar@schaeffler.com
www.schaeffler.com.ar

SCHAEFFLER



MAXIMIZA EL TIEMPO DE ACTIVIDAD CON LuK, EMBRAGUES PARA VEHÍCULOS COMERCIALES.

Los sistemas de embrague LuK están hechos para maximizar el tiempo de actividad.

Gracias a las soluciones de reparación inteligente los embragues duran el doble.
Amplia gana para línea pesada.

Beneficiesé de nuestra experiencia como proveedor de equipo original:
para una mayor comodidad de conducción y un tiempo de inactividad mínimo.

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

/AmericaDelSur
 /Company/Schaeffler

SCHAEFFLER

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



ACOPLES
VISCOSOS



REFRIGERANTES



RAFAELA ARGENTINA

VMG
oem
BOMBAS DE AGUA

www.bombasdeaguavmg.com



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

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

NUEVO
LANZAMIENTO

KIT FREMAX

DISCOS + PASTILLAS DE FRENO

FRASLE

FREMAX

/// JUNTOS, LO HACEMOS AÚN MEJOR



Excelente compatibilidad entre los materiales.

Óptimo coeficiente de frenado.

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

Más economía y reducción de espacios en sus stocks.

Garantía exclusiva Fremax sobre el conjunto.

EURO EXPO S.A.

Argentina | Quintino Bocayuva, 1458 | Buenos Aires

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

fremax@fremax.com.ar

FREMAX

www.fremax.com



Problema – Causa – Solución: trabajar sobre la base de experiencias



Chequeo de la correa acanalada

Tensión	• Sistema de tensión?
Daño en el dorso de la correa	• Tensores exteriores/Rodamiento? • Partículas extrañas?
Desgaste de la sección del ranurado, inicios de fisuras/Fisuras	• Partículas extrañas? • Suspensión/Apoyo de las poleas? • Alineación de las poleas? • Envejecimiento?
Suciedad	• Fugas en el motor o en la carcasa motor?
Ruidos en marcha	• Tensión? • Alineación de las poleas? • Suciedad?

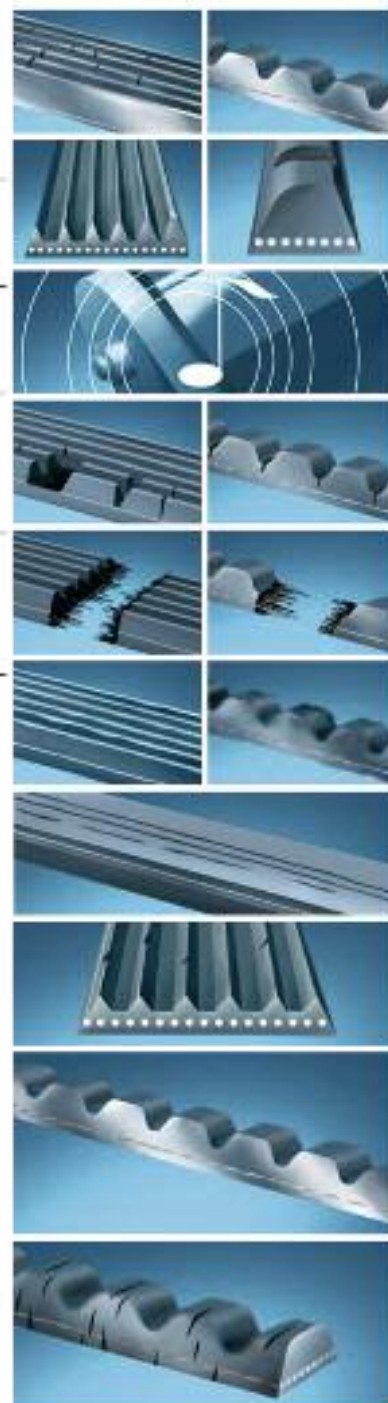
Chequeo de la correa trapezoidal

Tensión	• Sistema de tensión?
Desgaste de los flancos	• Alineación de las poleas/Suspensión/Apoyo de las poleas?
Inicios de fisuras/Fisuras	• Partículas extrañas? • Envejecimiento?
Suciedad	• Fugas en el motor o en la carcasa motor?
Ruidos en marcha	• Tensión? • Alineación de las poleas? • Suciedad?

Problema y causa	Correas acanaladas y trapeciales	Solución
Flancos endurecidos, pulidos Tensión inicial inadecuada Por un montaje inadecuado se ha dañado el refuerzo de la correa		Cambiar correa, ajustar tensión correctamente Cambiar correa y montarla correctamente
Desgaste desigual/irregular de la sección Las poleas no están alineadas Fuerzas oscilaciones de la correa		Controlar transmisión, ajustar o sustituir en caso necesario poleas no alineadas, cambiar correa. Revisar tensión, volver a tensar o cambiar.
Ruidos en marcha de la correa Tensión demasiado baja Duración de la correa sobrepasada		Volver a tensar la correa o cambiarla Cambiar correa
Inicios de fisuras/Fisuras en la infraestructura/la sección Tensión de la correa demasiado alta/demasiado baja Duración de la correa sobrepasada Partículas extrañas		Cambiar correa, ajustar tensión correctamente Cambiar correa
Rotura de la correa después de poco tiempo de funcionamiento Por un montaje inadecuado se ha dañado el refuerzo Tensión demasiado alta		Cambiar correa y montarla correctamente Cambiar correa, ajustar tensión correctamente
Ensuciamiento de la correa Falta de estanqueidad (fuga) en el motor o en la carcasa motor (p.ej. escape de aceite, antirrefrigerante etc.)		Eliminar escape, cambiar correa

Problema y causa	Correas acanaladas	Solución
Daño en el dorso de la correa Tensores exteriores defectuosos (funcionamiento pesado, la superficie de rodadura está dañada – p.ej. por partículas extrañas)		Cambiar correa, sustituir tensores exteriores
Desgaste pronunciado de la sección del ranurado Daño de poleas/tensores/maquinaria (funcionamiento pesado) Las poleas no están alineadas		Sustituir poleas/tensores/maquinaria, cambiar correa Ajustar o sustituir poleas, cambiar correa

Problema y causa	Correas trapeciales	Solución
Flancos endurecidos, pulidos (Tensiones diferentes de las correas en caso de juegos de correa) Las poleas no están alineadas Por un montaje inadecuado se ha dañado el refuerzo Agrupamiento inadecuado del juego de correas		Controlar la transmisión, ajustar poleas no alineadas y montar correctamente un juego nuevo de correas Cambiar correa y montarla correctamente Cambiar siempre el juego completo de correas
Desgaste pronunciado de los flancos/los flancos se ponen quebradizos Deslizamiento demasiado pronunciado Las poleas no están alineadas Las ranuras de las poleas están desgastadas		Cambiar correa, ajustar tensión correctamente Controlar transmisión, ajustar o sustituir en caso necesario poleas no alineadas Ajustar o sustituir poleas, cambiar correa





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

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

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

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



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



A DISTRIBUIDOR de
Accesorios
ARGENTINOS S.A.

LIDER EN CALIDAD

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



**DISTRIBUIDOR OFICIAL
DE REPUESTOS ORIGINALES**

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



Calidad que marca
la diferencia
Accesorios
ARGENTINOS S.A.

Ferrazzi
REVISION PROFESIONAL

D&G

CAUPLAS
Desarrollamos y fabricamos
tecnología en Argentina

MASTERCITY

DG
DOBLE G

TRICO

CAPEMI

GACRI
SOPORTES DE MOTOR

FAG

LUK

IINA

HUTCHINSON

Rigiflex

MASTERCITY

KOBLA
FUEL PUMPS

ACDelco
Calidad original para tu auto.

LIFTGATE
SISTEMAS DE CARGA PARA
CAMIONES, FURGONES Y VEHICULOS

CR
CABLES DE MOTOR

FREMEC S.A.
CABLES DE CORRIENTE

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



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

DISTRIBUIDOR OFICIAL
EXPIDYER

Más de
750 piezas en
fabricación

DIRECTO DE NUESTRA
FABRICA
A SU MOSTRADOR

COMPARE
CALIDAD-PRECIO

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

LIDER EN CALIDAD

Próximos
Lanzamientos

Juegos
reparación

Ford



Reparación completa
para cambios adaptable
Fiesta / Ecosport

Volkswagen



Fijación cable
comando de cambios
adaptable Fox / Trend

Jgo Reparación
palanca de cambios
adaptable Fox / Suran

Chevrolet



Reparación completa
palanca de cambios
adaptable
Classic y Celta 2015/

Palanca de cambios
adaptable Agile

Grampa de optica
(tope) adaptable
Corsa 94/

Fijación cable
comando de cambios
adaptable Classic / Celta 2015/



Nuevos Lanzamientos

Proyección fin de año 98 matrices

**ALTA
GAMA**



DEPOSITO PARAFLU A/GAMA
ADAPT. T/DIESEL PALIO
101741-3AG



DEPOSITO PARAFLU
ADAPT. T/DIESEL PALIO
101741-3A



DEPOSITO RECUP. 1PICO S/SENSOR
ADAPT. ASTRA 8V 99/
C1214079-A



**ALTA
GAMA**

DEPOSITO RECUP. 1P. S/SENSOR
A/GAMA ADAPT. ASTRA 8V 99/
C1214079AG



PALANCA CAMBIOS SOLA
DAPT. AGILE
C 711117 9- A



TRABA VARILLA CAPOT
ADAPT. CORSA
C 823397 1- A



KIT PALANCA CAMBIOS
Y GATILLO NEGRO
ADAPT. AGILE
C 711117 9N A



GRAMPA VARILLA CAPOT
ADAPT. CORSA 94/
C 853000 3- A



MOLDURA INFERIOR PARAG. DEL.
ADAPT. SANDERO STEP.17
R80779110A



KIT PALANCA CAMBIOS
Y GATILLO GRIS
ADAPT. AGILE
C 711117 9G A



BUJE CHICO REP.
PALANCA CAMBIOS
ADAPT. DOBLO/SIENA/PALIO
9019944A



PERNO REP. INF.
PALANCA CAMBIOS
ADAPT. DOBLO/SIENA/PALIO
9019945A



ORIGN BUJE CHICO REP.
PAL. CAMBIO ADAPT.
DOBLO/SIENA/PALIO
9019944O



JUEGO REPARACION
PALANCA CAMBIOS
ADAPT. DOBLO/SIENA/PALIO
9019943A



BUJE GRANDE REP.
INF. PALANCA
ADAPT. DOBLO/SIENA/PALIO
9019946A



LEVA REP. INF. PALANCA
ADAPT. DOBLO/SIENA/PALIO
9019947A



Conoce nuestra línea completa de productos

Bomba De agua
Línea Leviana



Bomba Hidráulica
Línea Agrícola

Bomba De agua
Línea Pesada



Bomba de Dirección Hidráulica
Línea Leviana y Pesada

Bomba de Combustible
Línea Leviana y Pesada



Kit de Distribución
Línea Leviana y Pesada

Bomba de Aceite
Línea Leviana y Pesada



Tucho Hidráulico
Línea Leviana y Pesada



Descargar nuestro APP y CATALOGO
www.indisa.com.br/catalogo

www.indisaargentina.com.ar



Para cada motor, la mejor solución



GOICOECHEA Hnos

**Distribuidor
Oficial NGK**



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

 Seguíenos en
/Goicoechea Hnos

www.goicoechea.com.ar

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



Fabricación de Indumentaria de trabajo y publicitaria

Santander 5752 - Tel. 011- 4601-5590

Web: www.winindumentaria.com.ar

E-mail: ventas@winindumentaria.com.ar

Solicite su catálogo, puede visitarnos cuando desee



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

CALIDAD SUPERIOR EN AUTOPARTES



HUTCHINSON®

Poly-V



DEXCO
AUTOPARTES



GMB

Su éxito es nuestro Futuro



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

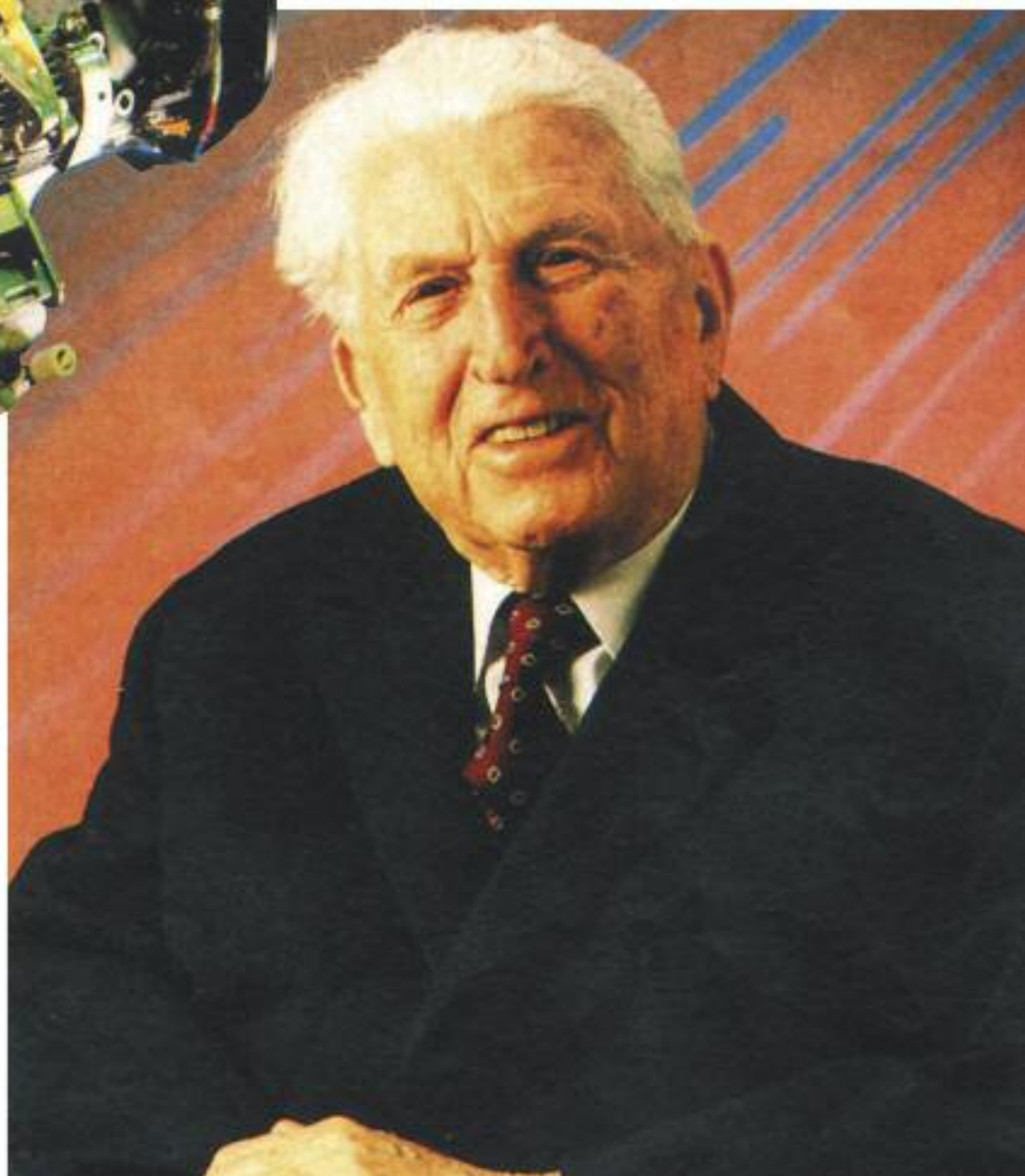
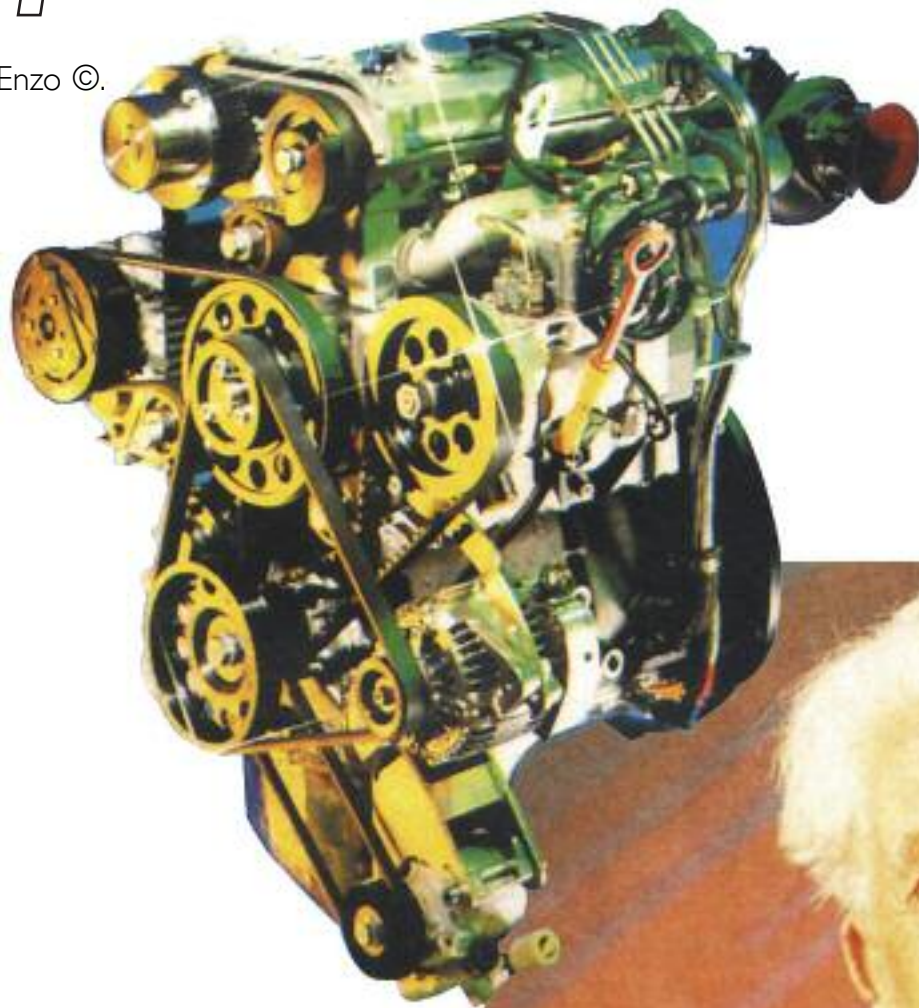
✓ Representante Oficial

f t Seguinohoy! www.geat.com.ar



El profesor Hans List y AVL-1

Nuvolari Enzo ©.



Profesor Hans List, uno de los últimos pioneros en la tecnología de motores Diesel, y creador de la empresa austriaca AVL, en 1948.
- Desarrollo de un prototipo de motor Diesel de 2 tiempos.

El profesor e ingeniero austriaco Hans List, fue sin duda uno de los pioneros respecto a la tecnología de los motores de combustión interna, y especialmente de los de ciclo Diesel.

En aquellas épocas existían especialistas con gran capacidad inventiva para avanzar y desarrollar sus ideas. Este profesor e ingeniero se recibió en la Escuela Técnica Superior de Graz en Austria (construcciones mecánicas).

Siempre vinculado a los medio de transporte – hijo de un empleado del ferrocarril austriaco- se

especializó en motores de ciclo Diesel. Su tesis doctoral se tituló “La regulación o el reglaje de los motores Diesel”, y posteriormente se incorporó como constructor de motores gasoleros en la fábrica de vagones de Graz.

Docente de alma, en 1926 combina la práctica con la enseñanza y se incorpora a la Universidad Estatal de Tongji en China, en donde se dedica a la investigación y el desarrollo de motores Diesel especialmente de 2 tiempos.

En 1932, en la Escuela Superior de Graz ocupa la

cátedra de Termodinámica y Máquinas de Combustión Interna.

Más tarde, para ocuparse del desarrollo y estudio de los motores Diesel se trasladó a Dresden Alemania.

En ese entonces comenzó a escribir sus obras técnicas como una enciclopedia, con el título de “Motores de Combustión Interna” (conocidos en nuestro país en español, bajo el sello de la Editorial Labor) ■



**MUNDO
PIEZAS S.A.**

ARRANQUES Y ALTERNADORES PRESTOLITE

desde 1911 PRODUCIENDO CALIDAD EN TODO EL MUNDO

Mundopiezas S.A. Distribuidor exclusivo en la Argentina



Linea Automotriz y Linea Pesada



**EQUIPOS ORIGINALES PRESTOLITE
A PRECIOS MUY COMPETITIVOS**

ZONAS DISPONIBLES PARA DISTRIBUIDORES

www.mundopiezas.com.ar



DMDISTRIBUIDORA.COM



DEPO



CÓDIGOS DER/IZQ - 01/026/311-312

Ópticas Adap. Ecosport KinetiC 13/17
Derecha / Izquierda DEPO



CÓDIGOS DER/IZQ - 03/026/289-290

Ópticas Adap. Tracker 13/16 Manual
Derecha / Izquierda DEPO



CÓDIGOS DER/IZQ - 01/016/524-525

Faros Adap. Traseros Focus KinetiC 15/4P
Exterior Derecha / Izquierda DEPO



CÓDIGOS DER/IZQ - 06/026/297-298

Ópticas Adap. Fox / Suran 10/14 Biparabola
Derecha / Izquierda DEPO



CÓDIGOS DER/IZQ - 04/026/258-259

Ópticas Adap. 208 13/15 C/Lupa C/Led
Derecha / Izquierda DEPO



CÓDIGOS DER/IZQ - 02/016/467-468

Faros Traseros Adap. Pick Up Strada 14/
Derecha / Izquierda DEPO



Todos los productos son adaptables a las piezas originales.



Nexfid
ISO 9001:2015

Casa Central

☎ (+54) 11.4767.3277 📞 (+54) 11.6787.1916

Centro de Distribucion Huaura

☎ (+54) 11.4855.5931 📞 (+54) 11.6290.3309

NUEVOS LANZAMIENTOS EXCLUSIVOS
DEPO Y VIEWMAX PARA DM DISTRIBUIDORA:



VIEW MAX



CÓDIGOS DCR/IZQ > 01/014/212-213

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



CÓDIGOS DCR/IZQ > 02/014/258-259

Espejos Adap. 500 Eléctrico
Derecha / Izquierda VIEWMAX



CÓDIGOS DCR/IZQ > 03/014/135-136

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



CÓDIGOS DCR/IZQ > 04/014/156-157

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



CÓDIGOS DCR/IZQ > 06/014/241-242

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



CÓDIGOS DCR/IZQ > 09/014/120-121

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



Todos los productos son adaptables a las piezas originales.

Centro de Distribución Girardot

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

Centro de Distribución Córdoba

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

Mix Warnes



En el año 2016, Vika se posiciona como uno de los proveedores más avanzados en la producción de piezas de automóvil en todo el mundo, Vika utiliza los estándares más altos de excelencia durante su producción. Además de lanzar bastantes productos con innovación en técnicas y servicios al mercado, Vika entró con éxito en las áreas de piezas de motor, así como comenzó a servir a clientes de fábricas más especializadas. Al mismo tiempo Vika siempre está dedicado a favorecer al medioambiente y a servir a la sociedad.



La marca líder internacional de repuestos de carrocería aftermarket de todos los modelos de Volkswagen, Audi y Seat, los productos incluyen repuestos de accesorios del exterior, repuestos de accesorios de interior, lámparas, piezas de chapa, piezas funcionales y otros; más de 3000 tipos de productos. Particularmente DPA tiene la misma velocidad que Volkswagen en su listado de nuevos automóviles, así agregando a los existentes una gama de disponibilidad de nuevos productos.



Es un proveedor de repuestos para vehículos europeos con un enfoque en el Grupo Volkswagen. Todos los productos fabricados y vendidos bajo la marca de Borsehung son productos OE (Reemplazo Original) puros. Aunque los productos de Borsehung se basan en productos OE cuando se suministran, nunca tomamos la calidad a la ligera. Gracias a una gran inversión en la inspección de productos y la gestión y el control de toda la cadena de suministro, Borsehung se enorgullece de ofrecer garantía de fábrica en todos sus productos.



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

**MIX
WARNES**

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

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



Líder en repuestos para camiones y pick-ups

Ford & Volkswagen



STOCK PERMANENTE CON MÁS DE 22.000 ARTÍCULOS. LÍNEAS COMPLETAS



**Stock completo
para motores
Cummins**

Distribuidor oficial

MWM
INTERNATIONAL
A NAVISTAR COMPANY

GACRI S.A.**Línea VW-GM - Lanzamiento Noviembre 2019****90080**

SOPORTE DE MOTOR DERECHO
ADAPTABLE VW TIGUAN 2009 EN ADELANTE

**40095**

SOPORTE DE MOTOR IZQUIERDO
ADAPTABLE GM CRUZE 1.8 MANUAL

**90081**

SOPORTE DE MOTOR IZQUIERDO
ADAPTABLE VW TIGUAN 2009 EN ADELANTE

**40096**

SOPORTE TENSOR SUPERIOR
ADAPTABLE GM
ONIX PRISMA SONIC COBALT SPIN TRACKER 2012 EN ADEL.

**90082**

SOPORTE DE MOTOR DERECHO
ADAPTABLE VW VENTO PASSAT

**40097**

SOPORTE TENSOR INFERIOR
ADAPTABLE GM
ONIX PRISMA SONIC COBALT SPIN TRACKER 2012 EN ADEL.





40
AÑOS



GACRI
SOPORTES DE MOTOR

www.gacri.com.ar
#ENGINEMOUNTS

INDUSTRIA ARGENTINA

gacri@ciudad.com.ar
gacrisoportes@gmail.com

Tel/Fax: (5411) 4684-0506
Tel.: (5411) 4635-1489

Av. Larrazábal 2352/60
C.A.B.A. República Argentina

GACRI SA

@gacrisoportes



FACORSA

CASA CENTRAL ESTANISLAO ZEBALLOS 3510 SANTA FE TEL: +54 - 342 - 4892980 ventas@facorsa.com	SUCURSAL PARANÁ AV. RAMÍREZ 4717 PARANÁ - ENTRE RÍOS TEL: +54 - 343 - 4302300 / 4353098 parana@facorsa.com	SUCURSAL RAFAELA ITUZAINGÓ 456 RAFAELA - SANTA FE TEL: +54 - 3492 - 434805 rafaela@facorsa.com	SUCURSAL ROSARIO SAN MARTÍN 2165 ROSARIO - SANTA FE TEL: +54 - 341 - 4615255 / 4448621 rosario@facorsa.com	SUCURSAL MUNRO INT. NATALIO QUERIDO 2139 MUNRO - BUENOS AIRES TEL: +54 11 - 47604777 / 47605563 munro@facorsa.com	SUCURSAL WARNES FITZ ROY 14 CIUDAD AUTÓNOMA DE BS.AS. TEL: +54 - 11 - 48572020 warnes@facorsa.com	PTA INDUSTRIAL SAUCE VIEJO CALLE 6ª y COLECTORA SUR PARQUE INDUSTRIAL - SAUCE VIEJO TEL: (0342) 4802969 - FAX: 08004449600 ventas@facorsa.com
---	---	---	---	--	--	--

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



www.facorsa.com



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

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



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

REPARACIONES COMPLETAS DE INTERCOOLER



REEMPLAZO DE TANQUES PLÁSTICOS DAÑADOS POR NUEVOS EN CHAPA DE ALUMINIO

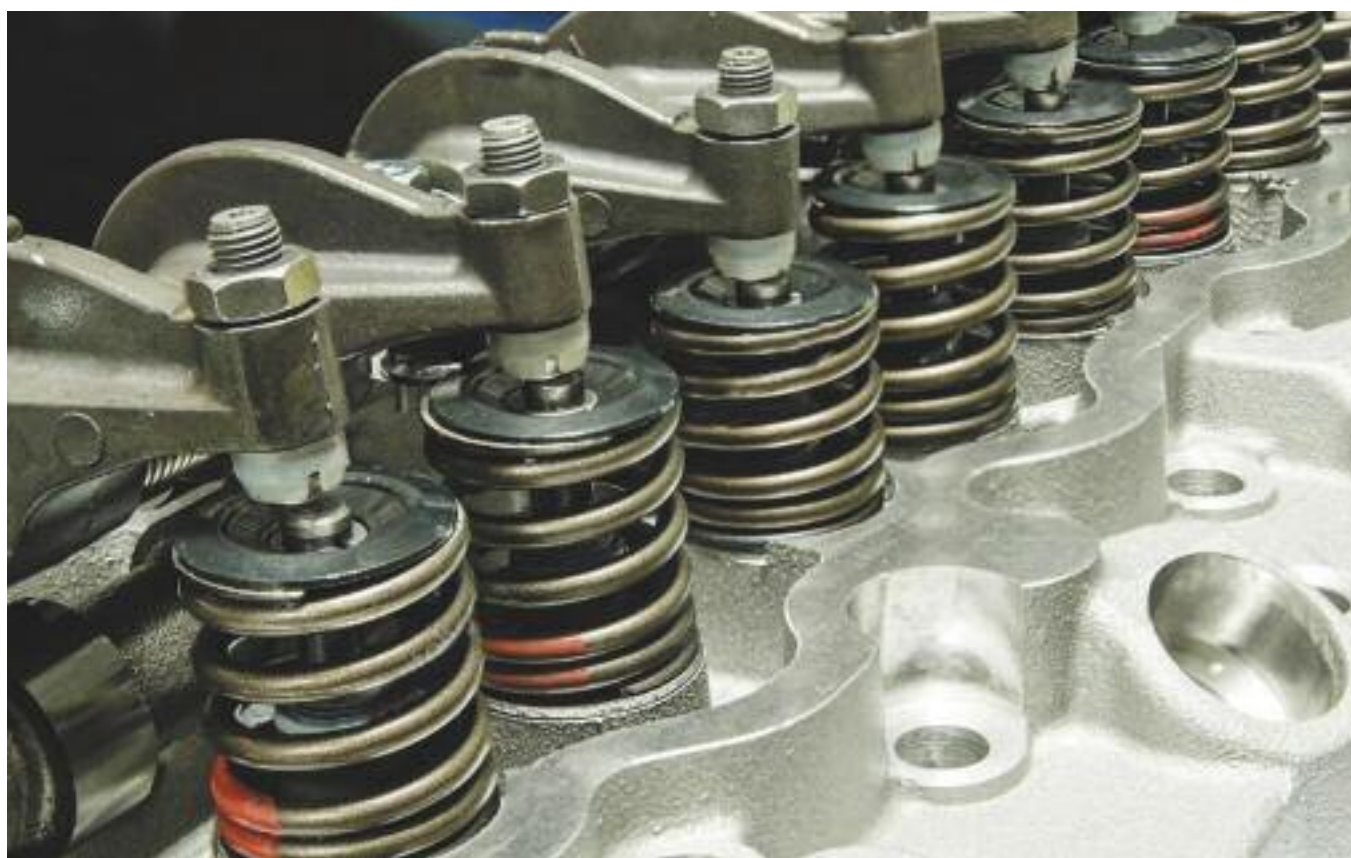


El resorte de válvulas

Nuvolari Enzo ©.

Consideramos la tremenda labor del resorte de válvulas, y la fatiga a que está sometido, que llega a estar en la zona de peligro o de rotura. Los ciclos de carga que soporta, hacen que en su fabricación deba tenerse en cuenta la resistencia a la fatiga. Se trata de fatiga a la torsión, y la importancia de la elección de los aceros para su construcción, los aceros al carbono, y los eficientes aceros aleados.

Sin duda, el resorte de válvulas debe resistir; tensiones notables –en especial a alto número de rpm.– a la que se debe agregar, debido a la frecuencia de accionamiento, el riesgoso efecto de la fatiga.



Continúa en la pág. 46 →

El resorte de válvulas debe resistir tensiones muy elevadas, y fatiga a la torsión.



DISTRIBUIDORA DE AUTOPARTES ELÉCTRICOS



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



Potencia

NATURAL



 **REYMAX**
Tu batería **VITA**



reymax.com.ar

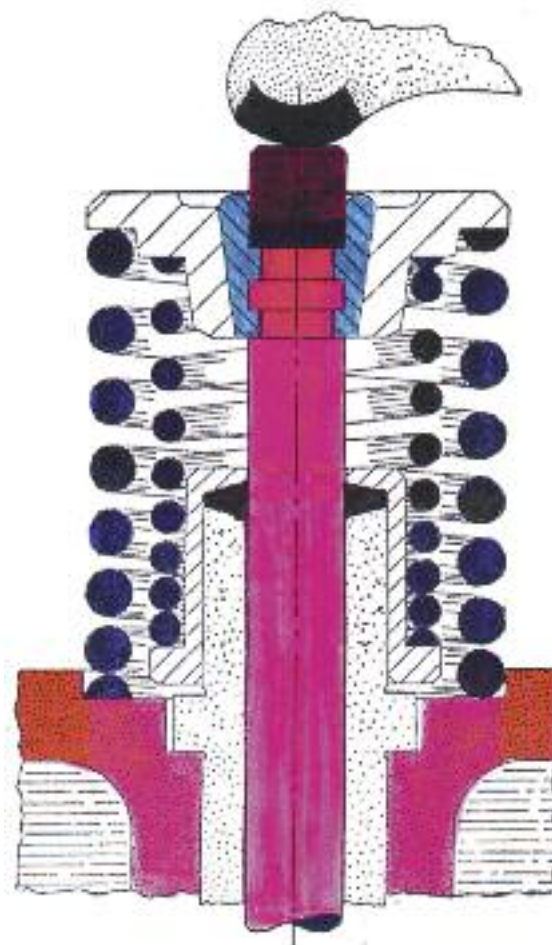
Es lógico suponer que un motor actual –teniendo en cuenta los regímenes de obtención de potencia– somete a los resortes a una cantidad de ciclos de “aplastamiento y expansión”.

En el aplastamiento, el alambre de resorte se ve sometido a una acción de torsión en toda su helicoide pero cuando deja de estar aplastado, el alambre recupera su forma original. Se sabe que estos ciclos de recuperación y deformación, significan una fatiga por torsión extraordinaria, llegando a valores próximos a la rotura. Normalmente para los resortes de motores de gran serie, se usan los aceros al carbono, y para los motores de uso deportivo y de competencia, los aceros aleados como los de cromo-silicio, y otras aleaciones especiales, aptas para la fatiga en caliente. Además de contar con un

tratamiento térmico de temple y revenido, los resortes cuentan con un proceso mecánico aplicado denominado de “shot peening” (bombardeo de bolillas de acero) para compactar la superficie.

Después de estos procesos, los resortes son sometidos a ciclos de carga y descarga establecidos por las normas. Cabe señalar que, durante los primeros ciclos de carga, se completa el aplastamiento permanente, quedando en los que corresponde al uso en el motor, un valor muy reducido.

La tensión del resorte puede aumentarse colocando arandelas, sin embargo esto debe evitarse, debido a que se producen mayores sollicitaciones, y que entre las espiras no exista el “bloqueo” ■



Válvula en corte, dotada de dos resortes, uno exterior y otro interior, en una posición de máxima alzada.



AlfaRodamientos

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

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



*Les deseamos
unas muy
felices fiestas
y un excelente
comienzo
de año!*

SOMOS IMPORTADORES DIRECTOS DE:

BRIT BELTS MKW NACHI NSK NTN SNR TIMKEN

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



irfren's
FRENOS Y EMBRAGUES

DISTRIBUIDORES
EXCLUSIVOS
EMBRAGUES

SECO

Valeo LUK SACHS WOBRON

Lpr Remsa
LITTON FRASLE
TEXTAR TRW
Raybestos COBREG

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

📱 @Irfrens.srl 🌐 /irfrens ✉ Mirfrens@gmail.com

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



Proveedor
homologado de cajas
de dirección para
Turismo Carretera



Seroelectric
"El nuevo concepto en electricidad"

ECO CAR
energía para el futuro



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

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

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

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

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



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



ROYAL **TEK**
I T A L Y

CALIDAD EN ENCENDIDO E INYECCIÓN ELECTRÓNICA



INYECTORES



**BOBINAS DE
IGNICIÓN**



**CUERPOS
MARIPOSA**



**SENSORES DE
INYECCIÓN**

www.royaltekitaly.com



SOPORTES PARA EL AUTOMOTOR



www.gomarex.com.ar

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

FISPA

LO NUESTRO ES PURA PASIÓN



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

WWW.FISPAARGENTINA.COM.AR



LINEA PESADOS

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

TODO LO QUE
BUSCAS DE UN
SISTEMA DE
EMBRAGUE

Embrague
WOBRON

LINEA LIVIANOS

Automóviles
Utilitarios y Pick-up

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

IAR METAL S.R.L.



Embrague
WOBRON



Calle 94 (Alsina) N° 5512 - (B1650DXB) San Martín - Bs As - Arg. - Tel. (005411) 4844-5900 L. Rotativas - e-mail: info@iarmetal.com

SOLICITE DISTRIBUIDOR O REPRESENTANTE ZONAL.



EWING



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](https://www.facebook.com/ewingargentina)

📷 [ewingargentina](https://www.instagram.com/ewingargentina)

tamatel®

QUALITY CONTROL APPROVED

2
AÑOS
GARANTÍA



AUTOPIEZAS ELÉCTRICAS CON CALIDAD DE EQUIPO ORIGINAL

NUESTRA MARCA... NUESTRA GARANTÍA...

www.exintrader.com



SKF presenta una solución integral para la reparación completa del sistema de embrague

Sumamos una nueva línea a nuestro portfolio.



Ventajas del Kit

- Ahorre tiempo: no busque varios números de piezas
- Elimine errores: no existe peligro de instalar las piezas incorrectas ni de tener que repetir el trabajo debido a que no se cambió un componente junto con la crapodina
- Piezas de altas prestaciones bajo estándares de calidad SKF
- Desempeño uniforme en todos los componentes
- Cuenta con el respaldo y asistencia técnica de SKF

Disco

- > El compuesto de fricción está conformado con materiales de altos estándares de calidad.
- > Control del alabeo del disco para evitar trepidaciones con el sistema acoplado.
- > Separación calibrada entre forros para asegurar acople suave y eficaz.
- > Maza central con menor inercia que proporciona la rigidez necesaria y facilita un rápido acople.



Placa y diafragma

- > Tratamiento térmico en los extremos de las delgas para proporcionar mayor resistencia y evitar desgaste prematuro.
- > Balanceo del conjunto para evitar vibraciones que puedan afectar al sistema.



Crapodina

Tanto para el mercado de primer montaje como de reposición, la crapodina SKF es la preferida por los especialistas en el segmento, reconocida por su prestaciones y calidad a lo largo del período de funcionamiento.

- > Nuestros kits cuentan con crapodinas y actuadores de equipo original.
- > El mejor balance y solución de alta resistencia y poco peso.
- > Diseñado para resistir operaciones continuas de acople y desacople.



¿Qué nos identifica?



Tecnologías y experiencia en equipos originales
Los principales fabricantes del mundo han depositado su confianza en nosotros durante décadas.



"Concepto de kit completo"
Nuestro enfoque de paquetes específicos permite una reparación completa con un solo kit.



Oferta de asistencia completa
Te ayudamos a instalar componentes de confianza por medio de documentación técnica, programas de formación, catálogos digitales, guías técnicas y videos formativos.



Garantía SKF
Todos los kits cuentan con el servicio de garantía SKF.

Kits de Embrague

SKF presenta una solución integral para la reparación completa del sistema de embrague.



Ahorre tiempo: no busque
varios números de piezas



Piezas de altas prestaciones
bajo estándares de calidad SKF



Desempeño uniforme en todos
los componentes



Cuenta con el respaldo y
asistencia técnica de SKF



escanear para 

automechanika

SHANGHAI



Donde comienza el futuro
ecosistema automotriz

3 - 6 de diciembre de 2019

Centro Nacional de Exposiciones y Convenciones (Shanghai), China

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

| 360,000 m²

| 6,320 expositores

www.automechanika-shanghai.com

Comience a planificar
su viaje hoy



15th

Automechanika
Shanghai



messe frankfurt



paulucci®
AUTOPARTES



NUEVA caja plástica

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

MULTIPLES USOS



Comprometidos
con el medio ambiente

✓ Con tapa

✓ Apilable

✓ Contenedora

✓ Organizadora

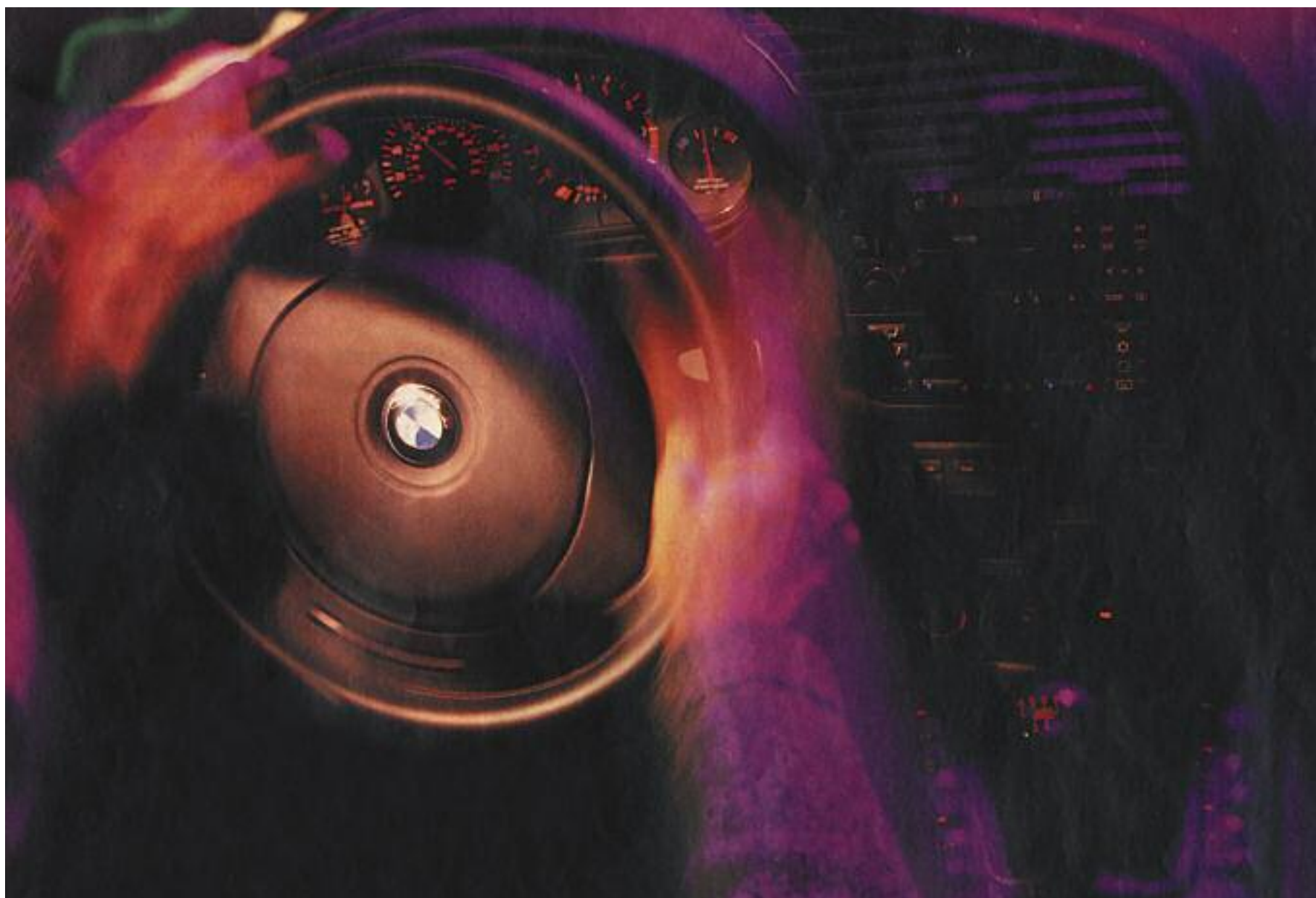


Paulucci Autopartes

www.paulucciautopartes.com.ar

BMW: La dirección "Active Steering"

Bugatti Carlos ©.



Mecánica de precisión para un sistema que armoniza la relación que existe entre las manos del conductor, y el suelo.

La casa alemana logró en la década del 2.000, concretar la construcción de un sistema de dirección llamado "Active Steering", con el que se logró un verdadero adelanto en el

guiado de las ruedas, para que se adapte en forma continua a cada circunstancia sin disminuir su nivel de sensibilidad.

Con este sistema, la ingeniería de

BMW obtiene confort y seguridad. Sabemos que desde hace años, muchos fabricantes están construyendo sistemas denominados "Steer by Wire", caracterizados

por ser remotos totalmente, es decir sin componentes mecánicos entre el volante de dirección y las ruedas.

Continúa en la pág. 58





AUTOPARTES ELECTRICAS

SOME SRL.

www.dipra.com.ar





FABRICA DE MOTORES DE ARRANQUE, ALTERNADORES Y TODOS SUS COMPONENTES



GARANTÍA
18
MESES



Características técnicas

1. TECNOLOGÍA DE REJILLA

Evita la corrosión y garantiza una vida útil superior.

2. IONES ACTIVOS

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

3. SEPARADOR MICROPOROSO

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

4. CONECTORES ELÉCTRICOS INTERNOS

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

5. RESPIRADOR Y PASTILLA ANTI-LLAMAS

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

6. MANIJA DE TRANSPORTE

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

7. VISOR DE CARGA

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

8. CAJA Y REFUERZO LATERAL

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

 Calidad de equipo original



Sistema “Active Steering”, que logra que el guiado de las ruedas, se adapte en forma continua a cada circunstancia de conducción sin pérdida de sensibilidad.

Uno de los inconvenientes de estos sistemas es el elevado costo.

Debido a ello, BMW lanza su sistema “**Active Steering**” con tecnología de avanzada. Este dispone de una columna de dirección del tipo convencional, para concretar una relación o vínculo sólido entre el volante y las ruedas.

Esto garantiza mayor seguridad, en caso de una falla en el sistema de asistencia, y mantiene que el conductor tenga una sensación real de que se puede maniobrar, cosa más complicada de lograr con los sistemas “**Steer by Wire**” totales.

Los beneficios son; agilidad y dinámica del automóvil, además de

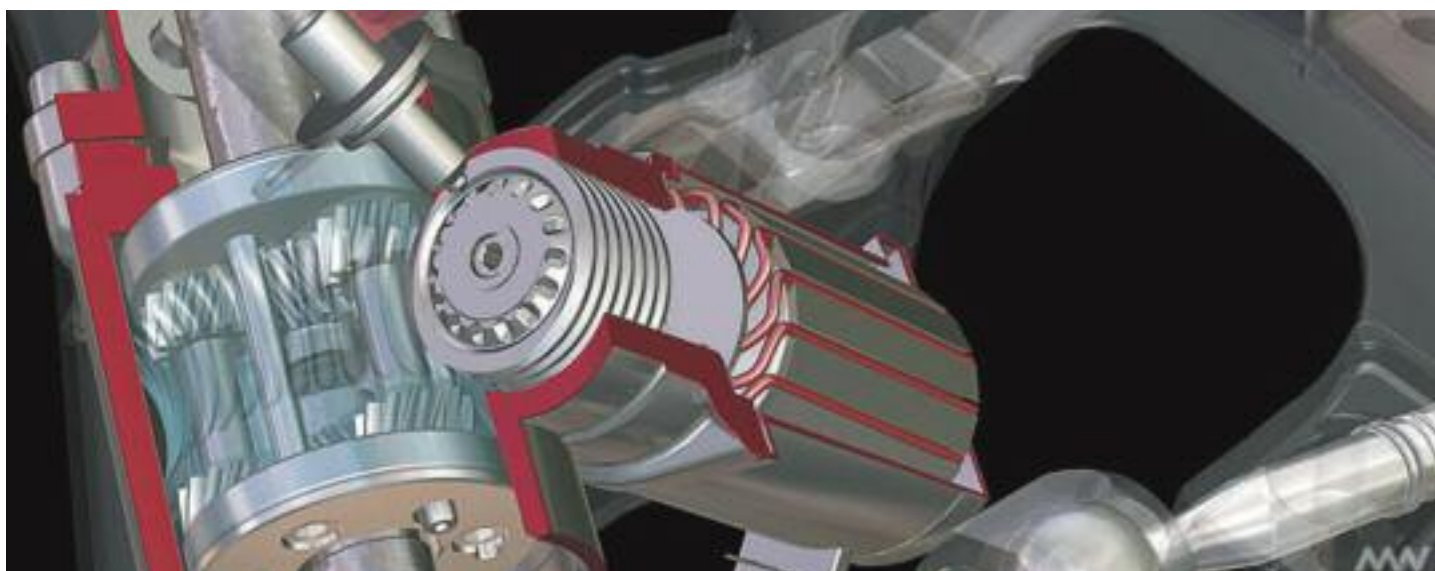
un control amplio por parte del conductor en cualquier situación de marcha o funcionamiento.

La capacidad del “**Active Steering**” de modificar electrónicamente la **relación de dirección**, que de esta manera es variable y no fija.

Como consecuencia es suave y directa en baja velocidad, y mucho

más firme e indirecta en altas velocidades donde se necesita un tacto más rígido, más severo.

El estacionamiento es más fácil, solo dos giros del volante entre topes, en cambio en autopistas y rutas, aporta mayor conducción estable, inclusive en suelos mojados, resbaladizos o con vientos laterales fuertes ■



Detalle del mecanismo piñón –asistido electrónicamente- y cremallera, que permite modificar la relación de dirección.

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

LLEGÓ

LA PROMO DE FIN DE AÑO



CARACTERÍSTICAS

- Bicicleta de uso urbano rodado 26
- Llantas de aluminio
- Cuadro de acero
- 6 velocidades (Equipo Shimano)
- Frenos tipo V-Brake de aluminio
- Asiento confort con resortes
- Manubrio doble altura

HESCHER

#siemprearranca



CON LA
COMPRA
DE

BUJÍAS
HESCHER
ULTRA

TE
REGALAMOS
UNA
BICICLETA

Pedile a tu distribuidor
de confianza **tu regalo**
de fin de año

www.hescher.com.ar

El desempeño del aceite lubricante del motor

Nuvolari Enzo ©

Respecto a la filtración y al desgaste, se puede expresar que el aceite para un motor de combustión interna (MCI), deberá cumplir con una importante misión. Primero la reducción de la fricción en los cojinetes, y los diferentes juegos, entre las partes en movimiento, para que se reduzca el desgaste de los componentes de metal. Al mismo tiempo, dicho aceite tiene la finalidad de disipar el calor, y de proveer protección contra la corrosión. De esta manera la película lubricante sella la cámara de combustión, para que se genere la fuerza, la presión correspondiente al ciclo de trabajo.

Finalmente, el aceite lubricante juega un rol de importancia, ya que contribuye a limpiar el motor de partículas sueltas y dispersas, manteniendo a dichas impurezas en suspensión para que no formen depósitos nocivos.

Respecto al origen y a la composición de dichas partículas, las mismas son de todo tipo, ingresan al aceite y penetran en el motor a través de una amplia variedad de puntos de origen.

Se trata de partículas orgánicas e inorgánicas de polvo provenientes del aire, que pueden ser eliminadas por la eficiencia de los filtros de aire.

El aceite también posee contaminantes residuales casi desde su producción, y desde el conjunto del motor y sus componentes, como ser partículas finas de metal de des-

Para alcanzar sus cometidos básicos, el aceite debe fluir a través de los cojinetes con una presión suficiente, para asegurar un adecuado caudal.

gaste, y hollín desde la combustión incompleta del combustible. A esto se le agrega agua de condensación, ácido desde el proceso de combustión, y combustibles incombustos. (que diluyen al aceite). Esto se combina con la descomposición de los productos propios del aceite, como

la oxidación y la reacción de los aditivos, para formar una compleja y multifacética mezcla.

Como consecuencia, si el aceite del motor es filtrado de forma insuficiente, o no cambia sus propiedades a tiempo, las partículas de des-

gaste, penetrarán dentro de los huecos, en los cojinetes, etc. produciendo un gran daño. El aceite está en un continuo estado de circulación y el proceso de desgaste se da en forma repetida.

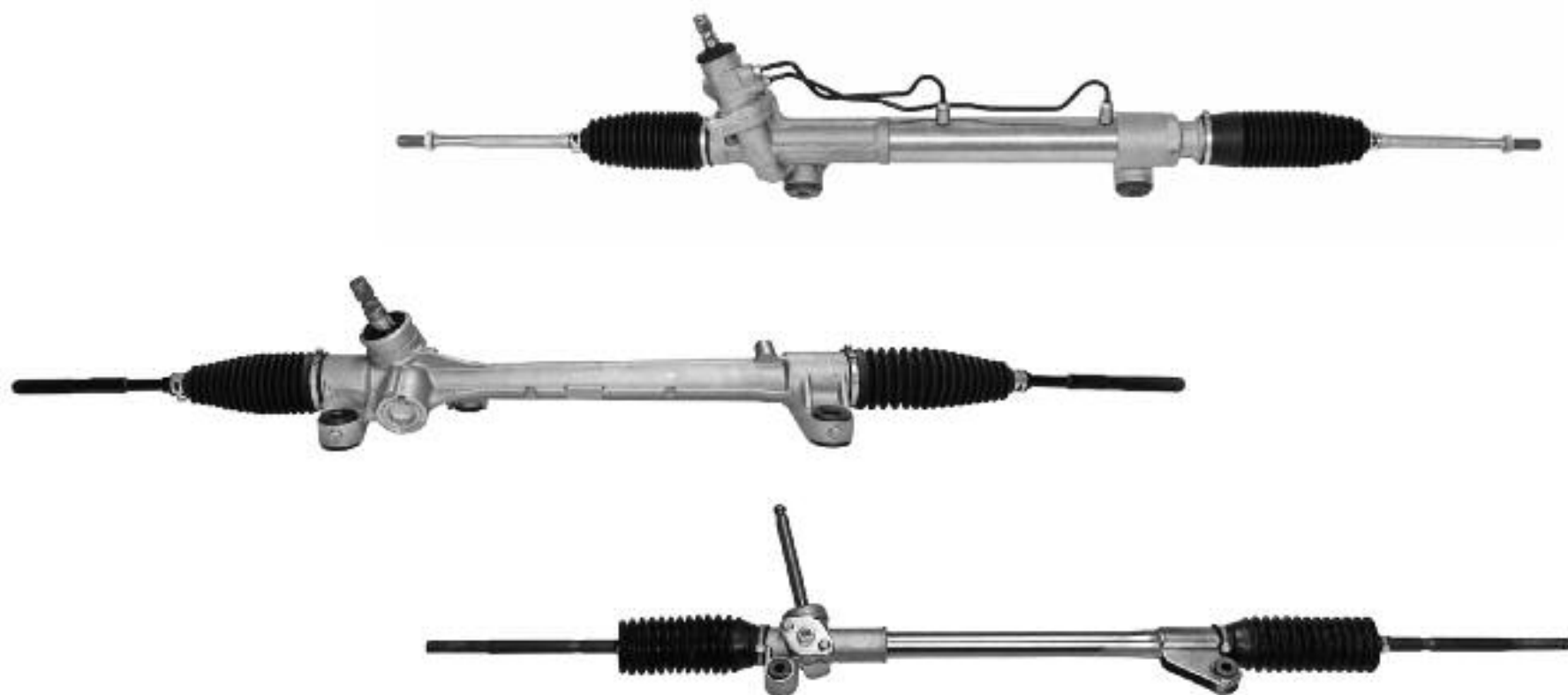


Lacum®

LA DIRECCIÓN CORRECTA

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

LA LÍNEA MAS COMPLETA DEL MERCADO



COMPONENTES HIDRÁULICOS

BARRAS Y PIÑONES HIDRÁULICOS PARA REPOSICIÓN



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

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

LOMA PLAST



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



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



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



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

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



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

DISTRIBUIDORES OFICIALES



¡¡NOVEDADES!!



LHT-01052173

Frente Superior
Adap. Fiesta 03/



LHT-01052174

Frente Superior
Adap. Ecosport 03/12



LHT-04027071

Paragolpes Trasero
Adap. 307 01/ Hatch 5 Puertas



LHT-04027085

Paragolpes Delantero
Adap. C4 07/13



LHT-05027068

Paragolpes Delantero
Adap. R19



LHT-05027111

Paragolpes Delantero
Adap. R9 / R11 91/95



LHT-05027119

Paragolpes Trasero
Adap. R19 RN 5 Puertas



LHT-05027170

Paragolpes Trasero
Adap. R19 RT 4 Puertas



LHT-05052047/8

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



LHT-05052121/2

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



LHT-409

Paragolpes Delantero
Adap. Logan 10/14 S/Agujero



LHT-410

Paragolpes Delantero
Adap. Logan 10/14 C/Agujero



LHT-411

Paragolpes Trasero
Adap. Logan 10/14

DESCARGA NUESTRO CATÁLOGO COMPLETO EN
WWW.LOMAPLAST.COM



Los aceites tienen además la función de enfriar a los componentes o piezas en movimiento, mantener limpios los mecanismos, proteger contra la corrosión, y mejorar la estanquidad.

Con el tiempo, esto puede aumentar el consumo de aceite y de combustible, disminuyendo la entrega de potencia, generando un marcado aumento de la contaminación del medio ambiente, debido a las emisiones de escape. Finalmente si el desgaste excede los límites, existe el riesgo de un severo daño en el motor. En el caso de las partes "alternativas-rotativas", los pistones muestran un considerable desgaste de las superficies en contacto, debido a la fricción causada por las partículas (filtración inadecuada)

La importancia de la presencia o acumulación de partículas que genera el desgaste, también depen-

de del motor mismo, por ejemplo las tolerancias, y juegos o huelgos de los cojinetes, u otros componentes. En los últimos años, se han logrado avances significativos al respecto. Se han perfeccionado en profundidad los métodos de producción, y al mismo tiempo fueron reducidos las tolerancias de mecanizado, y con ellos los huelgos de lubricación.

Como resultado, las partículas con diámetros de 1 micrón en forma aproximada se han vuelto críticas, particularmente cuando se dan altas concentraciones. Partículas individuales de entre 6 y 8 micrones en especial causan desgastes severos ■



Es de gran importancia el desempeño del aceite lubricante para la reducción de la fricción y la disminución del desgaste.



Diseño de un filtro de aceite modular, para un motor de ciclo Diesel de 4 cilindros (elemento filtrante y otras funciones agregadas: enfriador de aceite, sensores de presión y temperatura, etc.).



Selección de filtros de aceite de distintos tipos y elementos fabricados con diferentes materiales.

Fábrica de radiadores TYC[®]

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



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

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



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

 **BBA**
BBA Autopartes s.a.

 **TYC**
RADIADORES

Iturria - Plataforma Digital

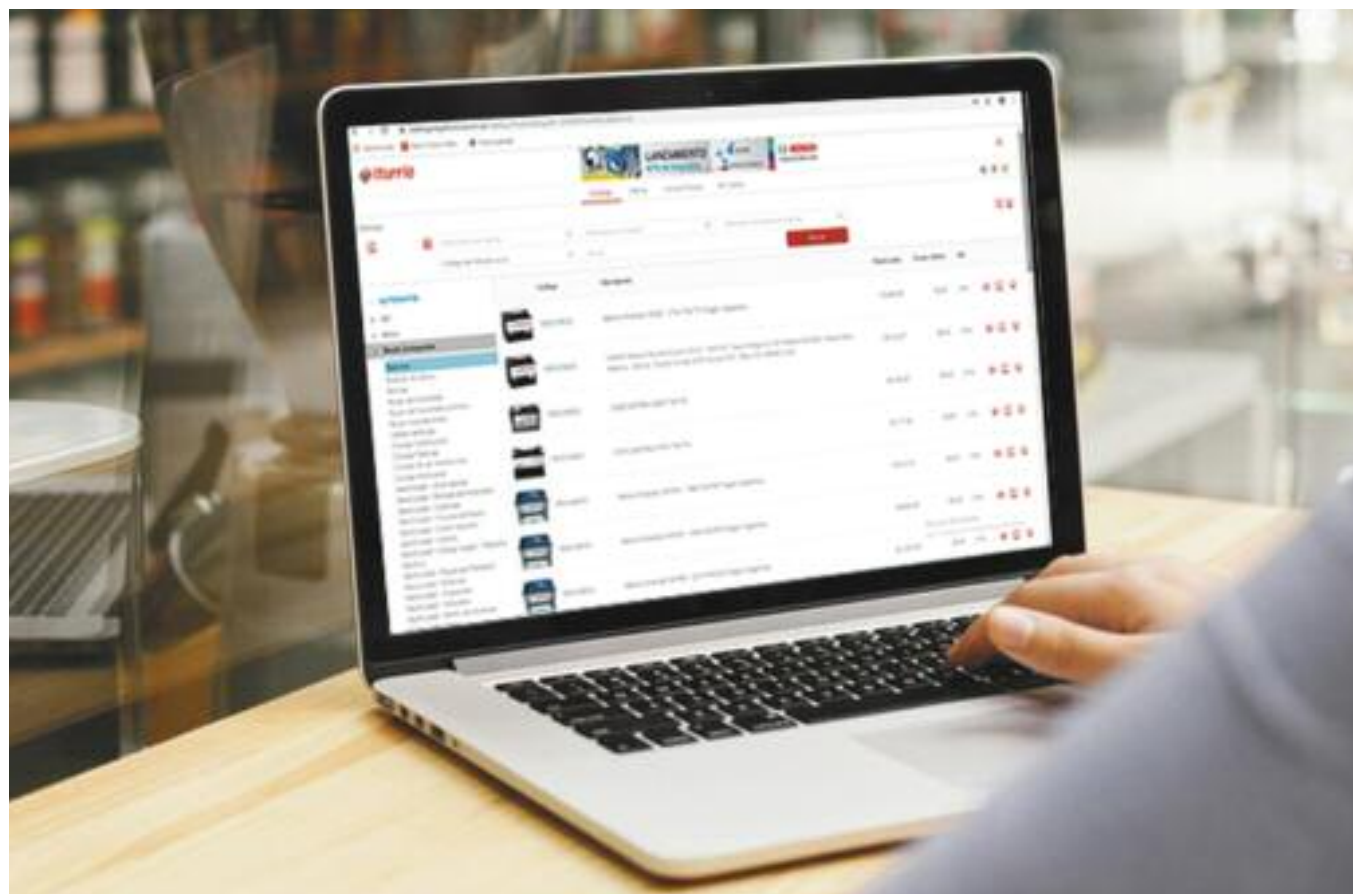
Esta nota es presentada por:



Recientemente lanzado al mercado, el nuevo Catálogo Digital de Iturria, avanza a paso firme en cada una de las casas de repuestos y especialistas. Una plataforma de ventas que permite consultar y administrar pedidos en modo ágil y sencillo.

Con más clientes aprovechando las ventajas de búsqueda y compra online, se postula como una de las plataformas comerciales B2B más versátiles del mercado.

Continúa en la pág. 70 ➔



AMORTIGUADORES
CAZOLETAS

RECORD®

La CALIDAD que necesita
para manejar SEGURO



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

Visite www.rodamet.com
Síguenos en  Rodamet  Rodametok



FRONTECH

AUTOMOTIVE INJECTION · ORIGINAL EQUIPMENT QUALITY



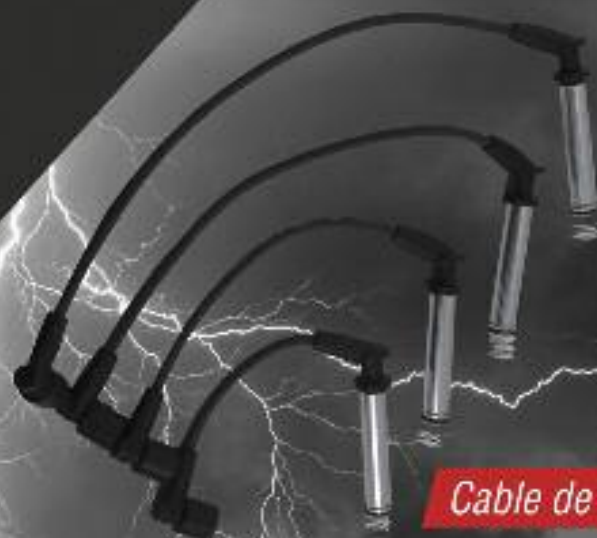
Bobina de Ignición



Paso a paso



Bujía



Cable de bujía



Bomba de combustible



Inyector



Cuerpo mariposa

DISTRIBUIDOR OFICIAL

DE LAS PRINCIPALES MARCAS

**MAGNETI
MARELLI**



DENSO

ALTRI S.p.A.

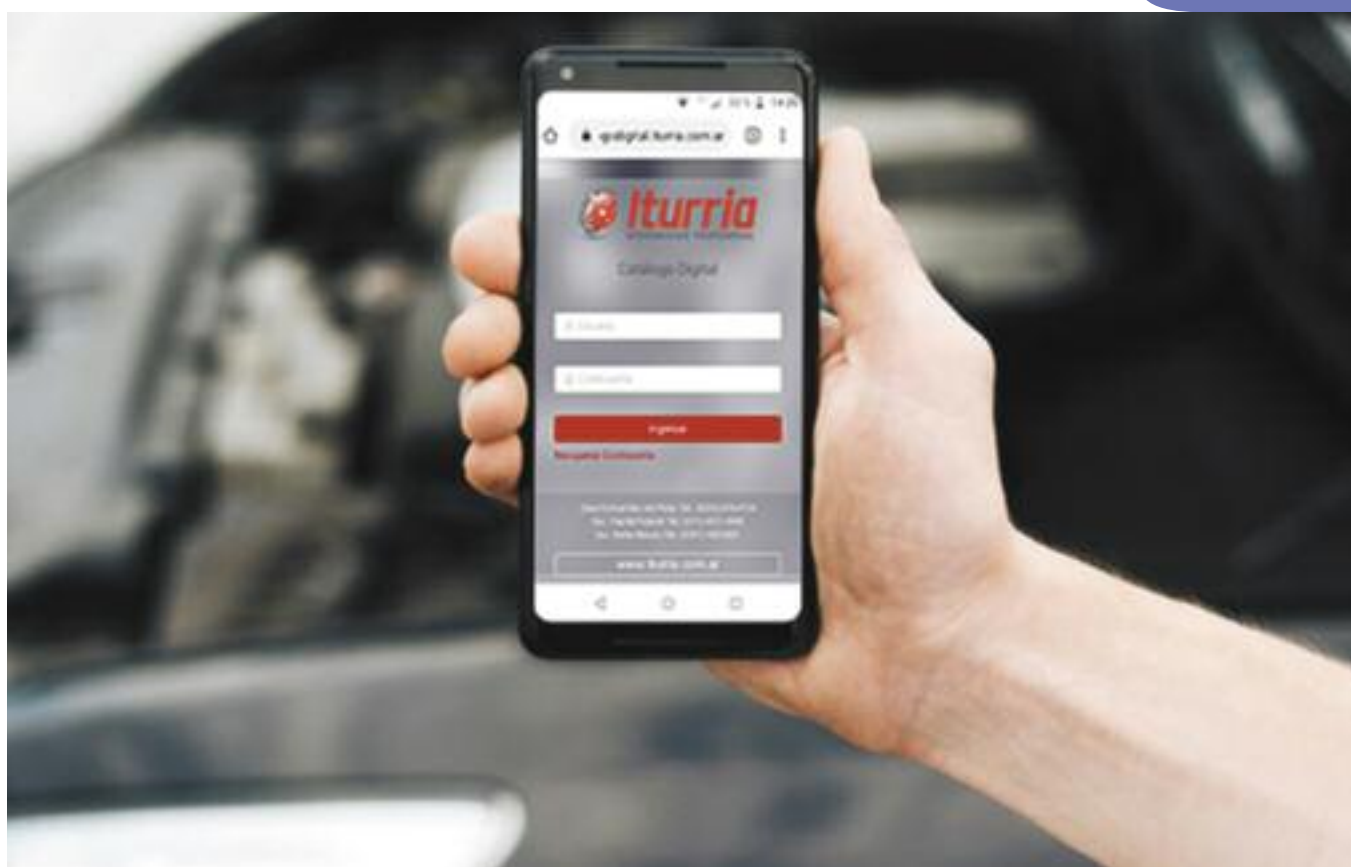
Inyección Electrónica



Más rápido que la versión anterior, a través de su diseño intuitivo, el catálogo empieza a ganar confianza y dinamismo en los mostradores de las casas de repuestos, convirtiéndose en una herramienta complementaria indispensable para potenciar el negocio minorista.

Plataforma de autogestión, donde los clientes pueden acceder a una cartera de más de 20.000 productos, generando pedidos en cualquier momento; consultar el historial de enviados o la cuenta corriente actualizada, descargas de comprobantes y consultas estadísticas.

Por medio del cotizador, se pueden generar presupuestos para usuarios finales, que luego se pueden convertir en pedidos definitivos con un solo click.



Para más información se puede visitar el sitio web institucional www.iturria.com.ar o ingresar direc-

tamente al catálogo: catalogodigital.iturria.com.ar

Si aún no dispone de un usuario y

una clave, solicítela de inmediato a su vendedor o contáctese a: info@iturria.com.ar



PORPORA®

DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN

DIRECCION Y SUSPENSION | DIREÇÃO E SUSPENSÃO

STEERING AND SUSPENSION PARTS

WWW.PORPORA.GROUP





Automotive Components

Las PEQUEÑAS partes de un motor pueden convertirse en el mas GRANDE de tus problemas.

Exigí calidad, exigí MASSI.



www.massicomponents.com | ventas@massicomponents.com

Tel/Fax: 4844-5100 | WHATSAPP: 116453-5001



Un servicio tan valioso como tu tiempo.

Mercedes-Benz ExpressService.

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



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



www.frenosol.com.ar

ESPECIALISTAS EN FRENOS

Marcas Líderes

Despachos diarios a todo el país

Regístrate Gratis y hace tus pedidos On Line

LINEA LIVIANA Y PESADA

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



Victoriano Montes 2443/55



(223) 4424617



contacto@frenosol.com.ar



/frenosolmdq



ID: 702*1126



(223) 477-5936



(223) 6924972



www.frenosol.com.ar



@frenosol



Mar del Plara - Argentina

NUEVO

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

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

Para motores diesel y nafta
con y sin Turbo

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



www.molysil.com
autoaftermarket@molysil.com

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

Molykote™ es marca registrada.

GRUPOFAROS

suscribite a nuestro canal!



CEPSA

PEDECE
CEPSA
A TU
DISTRIBUIDOR

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

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

LAAPSA
LUBRICANTES DE ALTA PRESTANCIA

Un **movimiento** perfecto
es el primer **elemento** del motor.

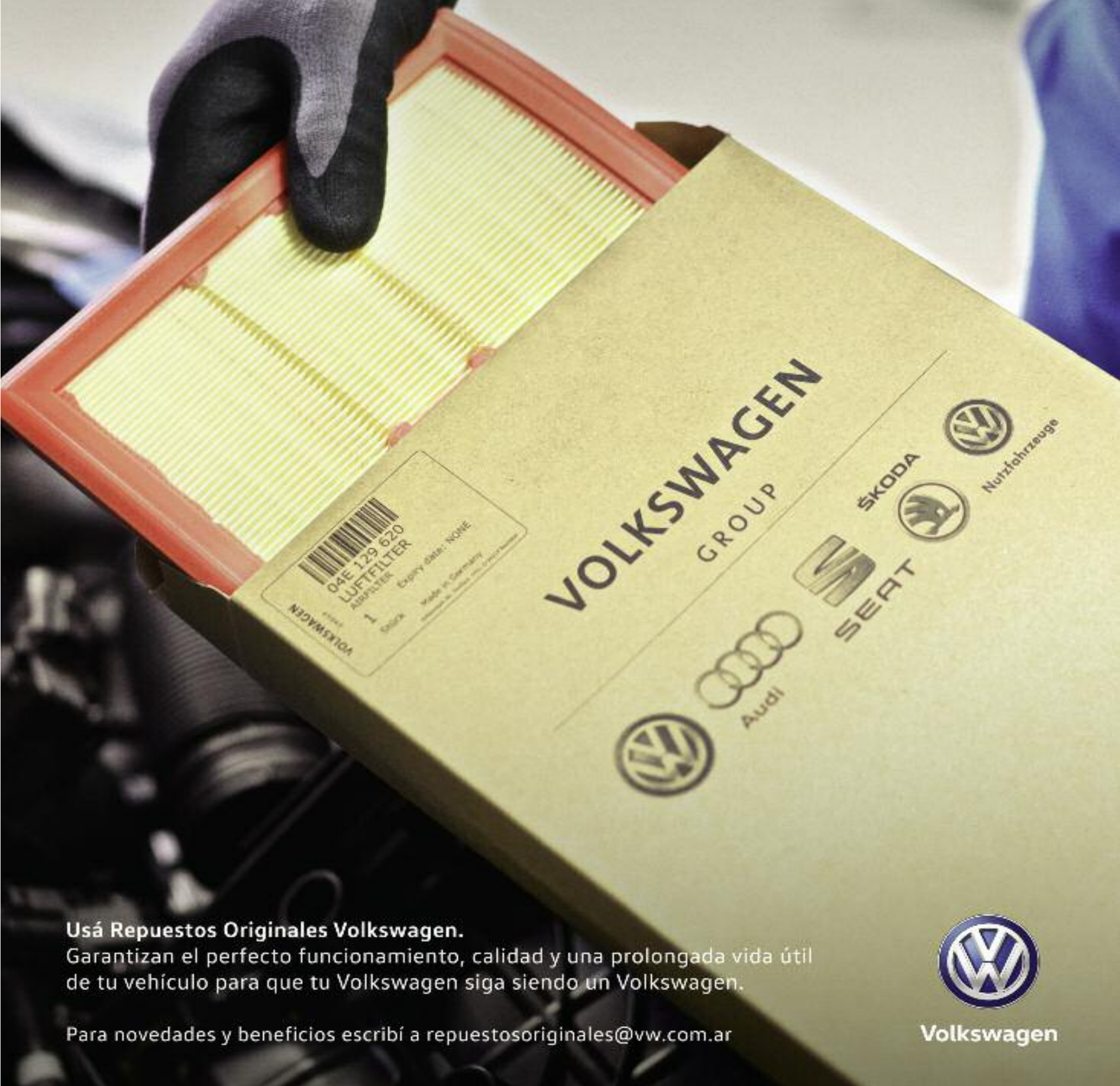


El reemplazo completo de los componentes del sistema de distribución, incluida la bomba de agua, proporciona una larga vida útil, alta calidad y rendimiento de todo el sistema de distribución del motor. La bomba de agua también incluye rodamientos que, como los tensores, están sujetos a desgaste.

DAYCO

MOVE FORWARD. ALWAYS.™

Repuestos originales. Tan únicos como tu Volkswagen.



Usá Repuestos Originales Volkswagen.

Garantizan el perfecto funcionamiento, calidad y una prolongada vida útil de tu vehículo para que tu Volkswagen siga siendo un Volkswagen.

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



Volkswagen

#PROMO Verano



**¡SE VIENEN DESCUENTOS
Y PROMOCIONES QUE ARDEN!**
CONSULTÁ LOS DETALLES DE ESTA PROMO



#PROMO Verano

MEMBER OF
N! NEXUS
LA PROMOCIÓN AUTOMOTIVISTA

Auto Náutica Sur. Distribuidor Nacional de Autopartes.

Sede Central Chiclana 915/917. **Bahía Blanca** +54 291 4597777 291-156708527

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

autonauticasur1969 AutoNauticaSur autonauticasur autonauticasur www.autonauticasur.com.ar

50 años

auto náutica sur

• VOLVERÍAMOS A RECORRER
JUNTOS A USTEDES
50 AÑOS MÁS •

*Gracias por este año compartido.
¡Felicidades!*



auto náutica sur

Siendo parte de tu movimiento

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

**MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA
PEUGEOT CITROËN FIAT**



*Abrimos un mundo
de posibilidades
para concretar
buenos negocios...*



www.mantilla.com.ar



En el mostrador, los especialistas son
AEQUIPE y KREISEN.

  [aequiperepuestos](#)

  [kreisenrepuestos](#)

AEQUIPE
REPUESTOS PARA RENAULT

Repuestos confiables.

 **KREISEN**
REPUESTOS PARA VOLKSWAGEN

FREUDENBERG-NOK

TECNOLOGÍA EN SELLADO

JUNTAS DE TAPA JUEGOS DE JUNTAS DE MO

Ahora disponible en Argentina pro



El 70% de los vehículos del mundo

Ahora disponible en e

Calidad certificada p

Sea Original, sea Freudenberg-NOK

A DE CILINDROS OTOR PARA LINEA PESADA

oducto 100% con calidad original



do utilizan Freudenberg-Corteco
el mercado Argentino
por las automotrices



División de Reposición

BDK Design

Mobiliario metálico para mejorar los procesos de trabajo

BDK Design es una empresa 100% nacional dedicada al diseño y a la construcción de mobiliario metálico para ambientes de trabajo.

"Todo nuestro equipamiento es metálico para brindar una mayor durabilidad y se utiliza en cualquier ambiente de trabajo: fábricas, talleres, concesionarios y servicios de mantenimiento de todo tipo", explica el representante de la Empresa Pablo Maccione. "A la vez, atendemos a usuarios particulares que quieren tener su lugar de trabajo en su garage o en su casa", agrega.

BDK ofrece una línea muy amplia de productos estándar y también realiza trabajos a medida para cada lugar, ocupándose en todos los casos del proceso completo: desde el diseño de los muebles hasta la terminación, pasando por la soldadura, el corte, el plegado de toda la chapa y la pintura.

Otro tipo de producto que fabrica la Empresa son



elevadores neumáticos e hidráulicos, tanto para motos como para vehículos pesados, ómnibus y camiones.

"En cualquier ambiente de trabajo, lo que se garantiza con el equipamiento que realizamos en BDK es mejorar los procesos, disminuir los tiempos

de trabajo y tener un ambiente ordenado", señala Maccione.

Para más información sobre la Empresa, ingrese a www.bdkdesign.com.ar, donde podrá descargar el catálogo con todos los productos estándar y trabajos especiales.



UNA VEZ... PARA SIEMPRE

www.bdkdesign.com.ar

Los mas SÓLIDOS mobiliarios metálicos estándar y a medida

Nuestro trabajo cuenta con la certificación ISO 9001



Management System ISO 9001:2015

www.bdkdesign.com.ar

Sarandí 3868, San Justo, Buenos Aires, Argentina. 4651-1732 / 4441 9603

Info@bdkdesign.com.ar @BDK.Design Bdkdesign



**CORREAS DE DISTRIBUCIÓN
CORREAS SINCRÓNICAS**

Devin

**La CALIDAD que necesita
para manejar SEGURO**

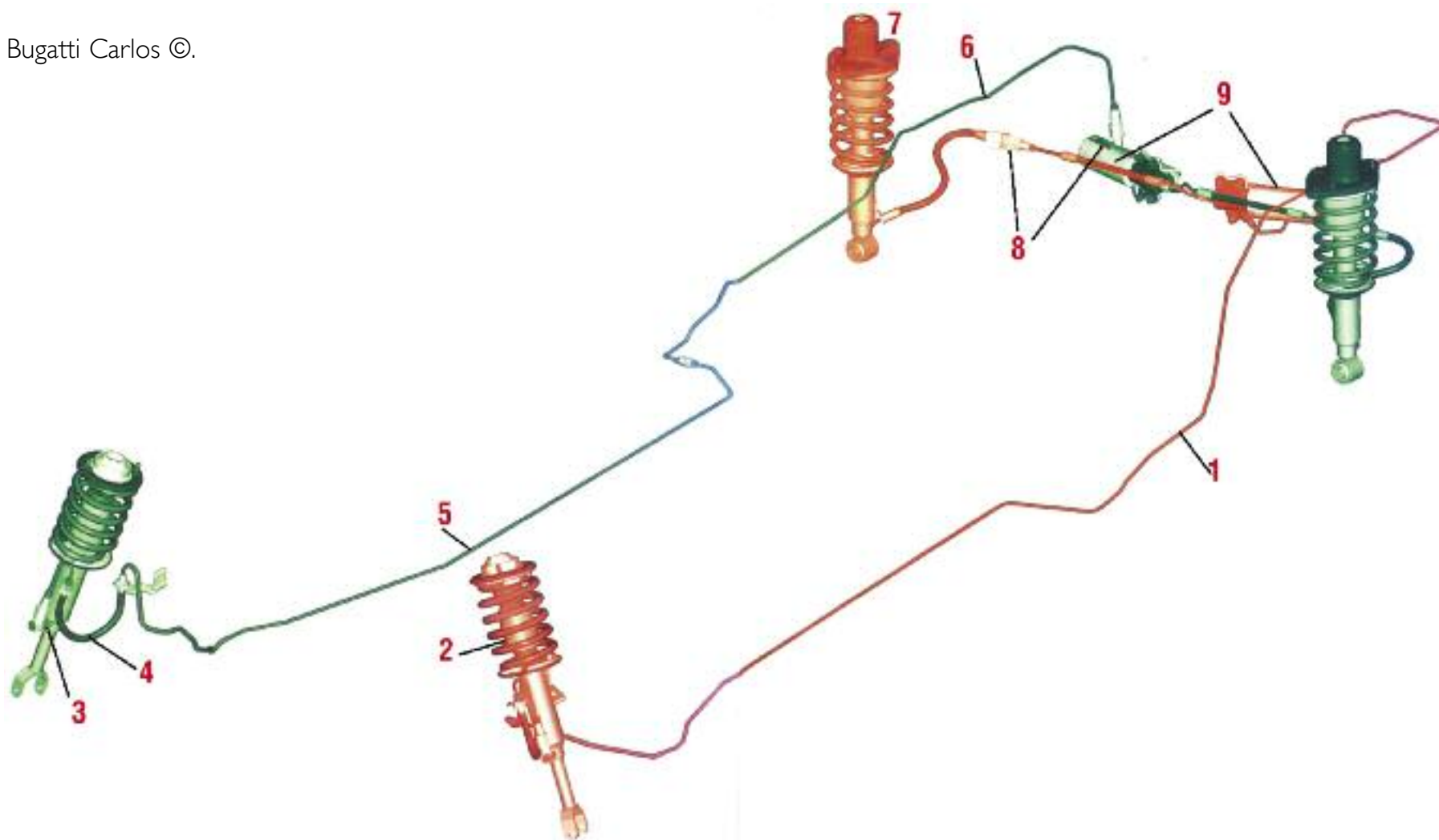


Importa y Distribuye Rodamet S.A.C.I.
Tel. (011) 4016-0000 | 4584-6646/6127/7925 | 4583-8748.
E-mail: info@rodamet.com

Visite www.rodamet.com
Síguenos en Rodamet Rodametok

Dynamic Ride Control DRC-1

Bugatti Carlos ©.



Suspensión con sus componentes, y sistema DRC. :

1-Tubo de acero de instalación fija. 2-Amortiguador delantero. 3-Unión desacoplable del tubo de compensación. 4-Unión entubada flexible. 5-Tubo de acero. 6- Uniones. 7- Amortiguador trasero. 8- Uniones desacoplables (válvula central). 9- Válvula central con acumulador de presión.

Introducción

Se trata de un sistema de Control Dinámico de Recorrido, es decir del tramo que el vehículo recorre. El mismo con DRC en función del estado del camino, permite recorrerlo de forma estable y suave. Es un dispositivo que puede ser calibrado básicamente, para obtener un funcionamiento confortable mediante la combinación de la acción de resortes y amortiguadores.

Trabaja con el uso activo del volumen de aceite que desplaza el vástago del pistón del amortiguador. Se desarrolla entonces un accionamiento en coincidencias de fases o en contrafases hidráulicas que tiene como resultado una "inmersión amortiguada" (esquema hidráulico controlado por la válvula central).

Funcionamiento

Los sistemas convencionales de suspensiones y amortiguación representan siempre una solución inter-

media entre el confort de conducción máximo posible y un comportamiento deportivo. Las exigencias básicas planteadas al confort de conducción, tales como mínimos movimientos verticales de la carrocería al circular sobre irregularidades del pavimento o un comportamiento de rodadura suave se encuentran en oposición a los criterios que caracterizan las propiedades deportivas de un vehículo, tales como agilidad en sus respuestas y menores inclinaciones laterales al intervenir grandes aceleraciones transversales. El Dynamic Ride Control en modelos Audi RS permite realizar un reglaje básico relativamente suave y confortable de la combinación de resortes y amortiguadores, para vehículos deportivos, y suprime al mismo tiempo eficazmente los movimientos de balanceo y cabeceo de la carrocería al circular por curvas, así como al frenar y en el arranque.

El funcionamiento del sistema DRC

se basa en la utilización activa del volumen de aceite que desplaza el vástago del pistón del amortiguador en la etapa de contracción, y consiste en aprovechar a su vez la variación de presión que de ahí resulta en el sistema de amortiguación. Los amortiguadores comunes compensan el volumen desalojado por el vástago del pistón, haciendo intervenir un colchón de gas compresible (amortiguadores monotubo de gas presurizado) o bien con ayuda de un volumen adicional, hacia el cual se puede expandir el aceite desalojado (amortiguadores bitubo).

Por medio de la comunicación diagonal entre los amortiguadores delanteros y los traseros, formando así dos sistemas acoplados, se aprovechan las diferentes condiciones de presión que intervienen en virtud de los movimientos de la carrocería, para adaptar específicamente las curvas características de la amortiguación a estos estados de la conducción.

La compensación de los volúmenes de aceite desplazados corre a cargo de una válvula central con carga de gas en cada circuito diagonal.

Los extremos de los tubos en las uniones de amortiguadores, tuberías y válvulas centrales se cierran de forma automática al ser desacoplados por intervención de los elementos de válvula.

Al acoplarlos se vuelve a establecer la presión del sistema por intervención de la válvula central y el DRC queda dispuesto para el funcionamiento.

El movimiento del pistón flotante, que separa el volumen de gas con respecto a la parte hidráulica, está sometido a la influencia deseada por parte de su propio amortiguador.

La falta de volumen de compensación destruiría en su defecto las juntas de los vástagos del pistón en los amortiguadores y haría necesaria la sustitución de estos.

Lucas

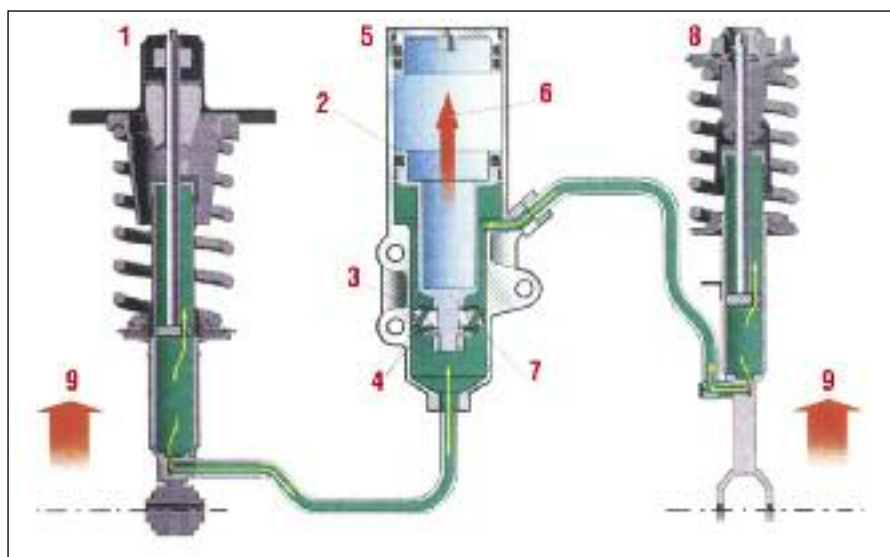
Dele **POWER** a sus Reparaciones
utilice Productos **Lucas**

VOLVIO
LA CONFIABILIDAD DE UN GRANDE



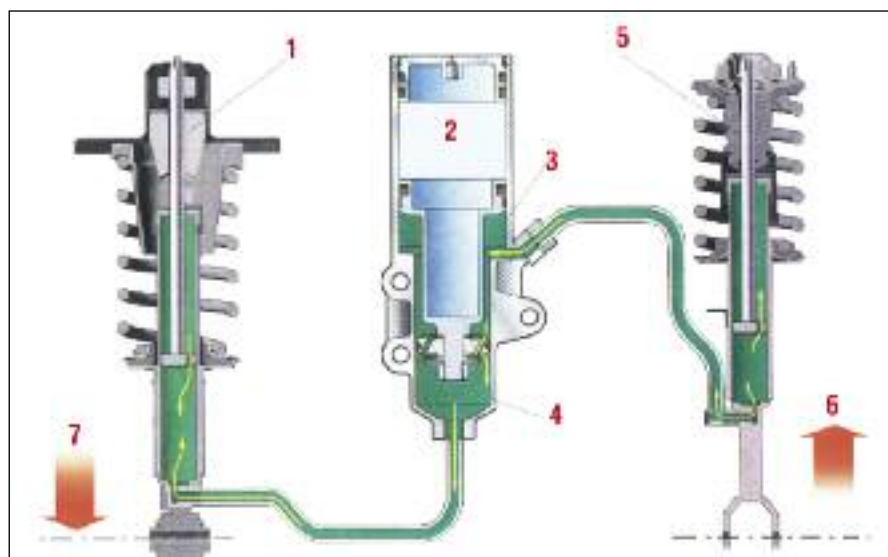
info@lucaselectricalsa.com

Trust Lucas



Esquema hidráulico resorte/amortiguador/válvula central. Forma de funcionamiento: en "Coincidencia de Fases"

1-Conjunto resorte/amortiguador trasero. 2- Pistón 2_ 3- Pistón 1. 4- Platinos de válvula. 5-Válvula central. 6- Dirección del pistón. 7- Pistón de la válvula. 8- Conjunto resorte/amortiguador delantero. 9- Etapa de contracción.



Esquema hidráulico. Forma de funcionamiento : en "contrafase".

1-Vástago del pistón. 2- Acumulador de gas. 3- Cámara de presión 2. 4- Cámara de presión 1. 5- Vástago del pistón. 6-Etapa de contracción delantera. 7- Etapa de extensión trasera.

Si ambos amortiguadores se contraen al mismo tiempo se produce una presurización en la misma dirección dentro de ambas cámaras. Las superficies eficaces del pistón desplazable van conjuntamente en dirección hacia el colchón de gas en el acumulador de presión.

El resultado es un comportamiento de inmersión amortiguada (reglaje

de confort) de los amortiguadores, en función de la velocidad de inmersión.

Si los vástagos del pistón se mueven en direcciones distintas se generan diferentes potenciales de presión en las cámaras 1 + 2 (ver orientación del recorrido de la presión en la figura - flechas amarillas). Así, el movimiento del pistón hacia el acumula-

dor de presión deja de ser posible o solo es posible en muy pequeña escala.

La compensación necesaria de la presión se realiza a través de los orificios de válvula que se hallan en el pistón 1. Van cerrados por un lado mediante discos delgados de metal, de modo que los orificios en el pistón solo abran el paso por un lado y

a partir de una determinada presión. El reglaje de los amortiguadores no viene determinado solamente a través de sus elementos interiores, sino que adicionalmente también por medio de la relación entre las superficies, el volumen desalojado por el vástago del amortiguador, los orificios en el pistón de la válvula central y la presión aplicada a las válvulas del pistón ■

DISTRIBUIDOR EN ARGENTINA

Hengst

CASTELLMAR



V8 - Audi A8



V8 TDI - Audi A8



V8 - VW Phaeton

ventas@castellmar.com.ar

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

PARAMIAUTO.COM
GEOLOCALIZACIÓN DE NEGOCIOS,
MARCAS Y PROMOCIONES



DISPONIBLE EN
Google Play

NUESTRA LÍNEA DE IGNICIÓN

HESCHER

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



**BUJÍAS DE
ENCENDIDO**



**MOTORES
PASO A PASO**



**BOBINAS DE
ENCENDIDO**



**BÓMBAS
ELÉCTRICAS**



www.hescher.com.ar



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



[bujiashescher](https://www.instagram.com/bujiashescher)

BOSCH lanza sus nuevas Pastillas de Frenos

Este producto cuenta con la Certificación Europea R90. Seguro y confiable: los tests de Bosch superan todos los requisitos legales. Rendimiento de frenado constante, incluso con cargas elevadas. Parada sin ruidos o vibraciones: a través de placas que impiden cualquiera de ellas. Comodidad y agradable sensación: garantizada por una alta compresibilidad

Bosch, proveedor global de tecnologías y servicios, lanza sus nuevas pastillas de frenos con el diferencial de estar diseñadas para cargas extremas, dado que, están fabricadas con materiales de alta calidad que superan los estándares establecidos por la Certificación Europea R90.

La investigación y el desarrollo garantizan el rendimiento y la innovación tecnológica que presenta esta solución, además de contar con la calidad certificada de Bosch, gracias a su producción con altos estándares de control en las plantas de Chicago, Estados Unidos (Desarrollo); Juárez, México (Producción); Karlsruhe, Alemania (Sede de desarrollo); Shanghai y Nijmegen, China (Desarrollo y Producción).

Previo a su comercialización, las pastillas de freno se someten a pruebas exhaustivas con el fin de demostrar su capacidad de recuperación y su vida útil. Asimismo, para asegurar el correcto desem-

peño del producto, la compañía realiza 8 tests más exigentes que los requeridos por la Regulación 90 de la Comisión Económica Europea (ECE R90, por sus siglas en inglés).

Para aumentar la vida útil y evitar ruidos de frenos, Bosch brinda algunas recomendaciones, tales como, lubricar las guías de las pastillas y sus pinzas previo al ensamblaje, además, evitar lubricar las que presenten una capa adhesiva, como así también, sugiere no utilizar los productos que contengan cobre y reemplazar los accesorios, resortes, clips, entre otros.

Características de las pastillas de freno:

Material de fricción:

Desarrollado individualmente para cada vehículo, considerando las propiedades del material del disco de freno. De esta manera garantiza distancias de parada muy cortas y un excelente confort.

La capa intermedia:

Determina el confort, la seguridad y tiene influencia en la compresibilidad y el ruido.

Adhesivo:

Asegura la conexión entre el soporte de la pastilla y el material de fricción, proporcionando la resistencia necesaria incluso en condiciones extremas.

Soporte de la pastilla: Brinda una función segura en la interacción entre la pinza de freno su pistón. Para evitar la corrosión, está cubierto con barnices ecológicos de alto grado.

Material antivibración:

Se trata de un recubrimiento aislante de caucho, plástico o metal (lámina) que mejora las características de confort.

DISTRIGOM

Artículos de Caucho

ABRAZADERAS - MANGUERAS - CORREAS - TENSORES



PERFECTO 



Continental 
CONTITECH

YACO


HUTCHINSON®

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

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



taranto



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

LOS REPUESTOS EUROREPAR

eurorepar.com.ar

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

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



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



NUEVAS LÍNEAS
KITS DE DISTRIBUCIÓN
ESCOBILLAS
AMORTIGUADORES



Visite nuestra web

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



EUROREPAR



MANTENIMIENTO
Y REPARACIONES
MULTIMARCA

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



Visite nuestra web

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



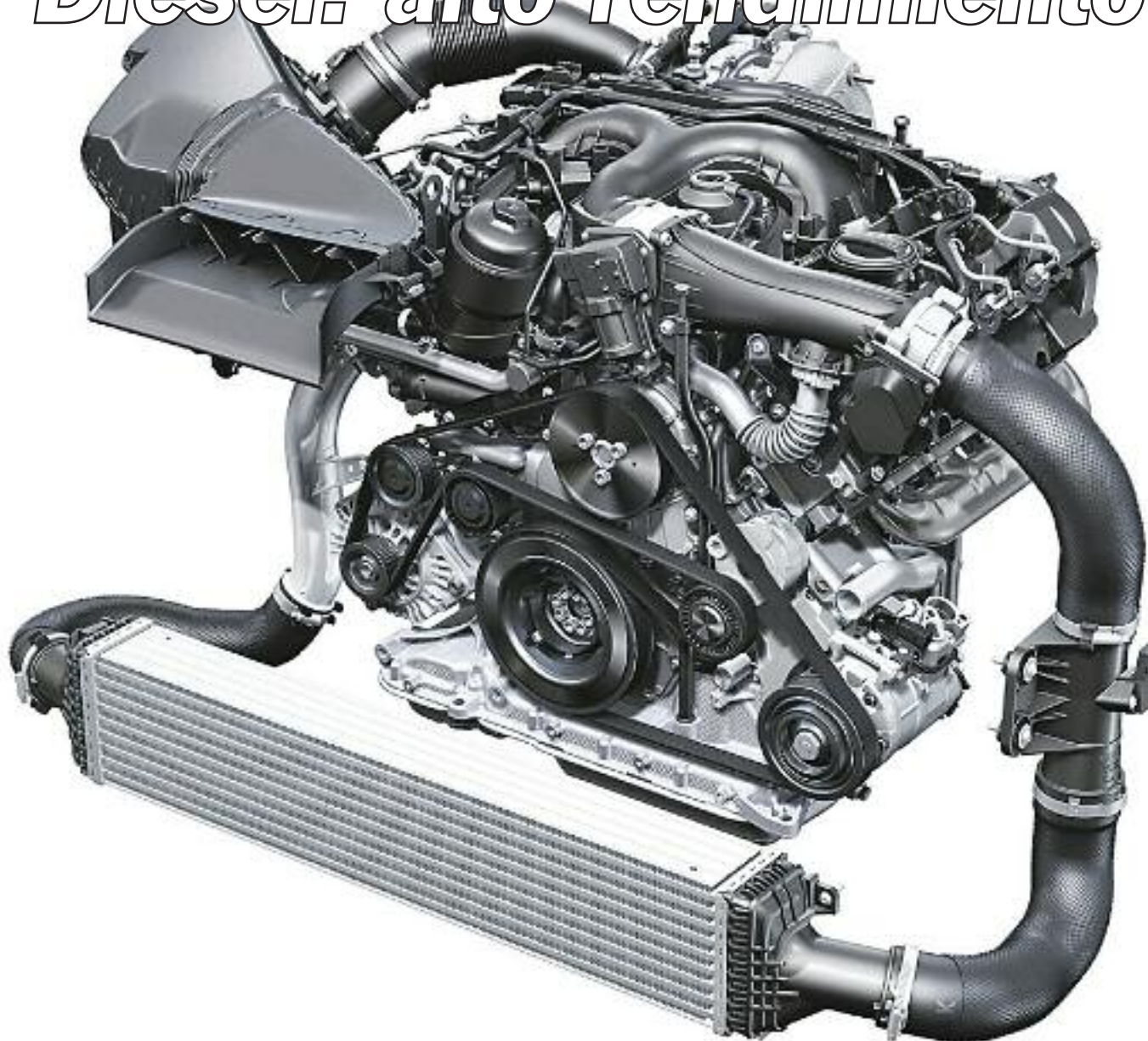
Motores Diesel: alto rendimiento

Nuvolari Enzo ©

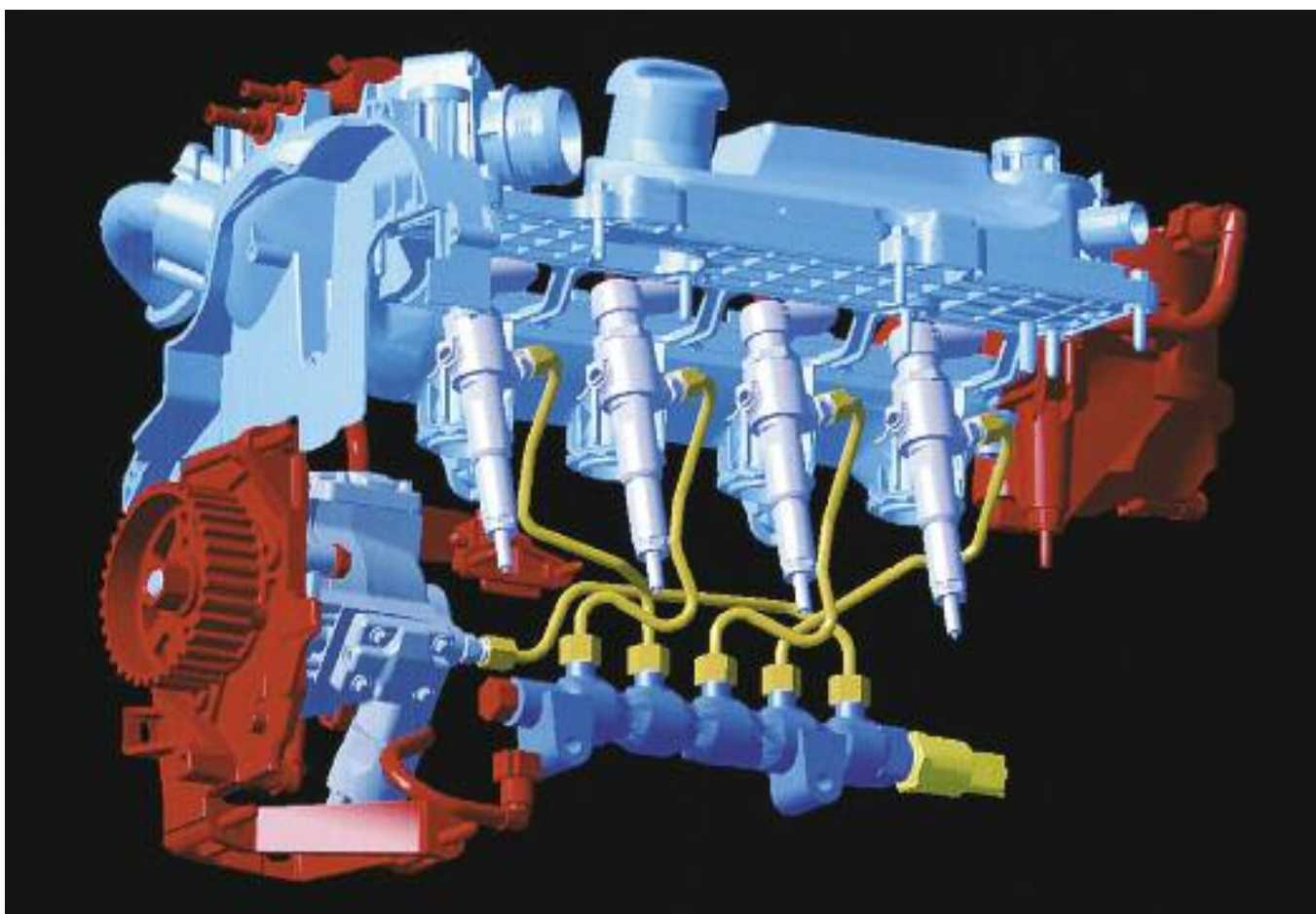
Es bueno destacar, algunos de los avances que ha experimentado el motor gasolero, que en la actualidad se monta no solo en vehículos de alta gama, sino también como motor de alto rendimiento, que compite con gran éxito, con los motores nafteros en el mundo de las carreras internacionales. Este es el caso de las famosas 24 horas de Le Mans en Francia, y en otros circuitos en donde interviene la categoría Le Mans Series (LMP1).

Uno de los sistemas más exitosos en el motor Diesel, es el de inyección directa de alta presión denominado "Common rail", con inyectores en algunos casos del tipo magnético de alta velocidad, o piezoeléctricos, con orificios múltiples y de varios "chorros" en el mismo ciclo o carrera. Todo gestionado electrónicamente a través de una central de control ECU (Electronic Control Unit), con la intervención de sensores y actuadores. El otro sistema, es el denominado "Inyector-bomba", que es aplicado en propulsores con características particulares, con una presión de inyección muy elevada.

El perfeccionamiento de estos motores, se orienta en la actualidad a incrementar la potencia y el par motor, y a disminuir el consumo y las emisiones contaminantes. Actualmente, los motores Diesel son muy veloces, y debido a su ciclo, generalmente son de bajo consumo específico, y por lo tanto de "emisiones" contenidas, cosa que se ha logrado debido a las técnicas de anticontaminación, como es el caso de los FAP (Filtros AntiPartículas) en sus distintas versiones.



Motor Diesel de alto rendimiento V8 TDI. "Common rail" turbosobrealimentado.



Sistema de inyección directa de gasoil de alta presión "Common rail" - Diseño Auto - CAD Peugeot.



Válvulas de Servicio

COMPONENTES PARA CLIMATIZACIÓN VEHICULAR



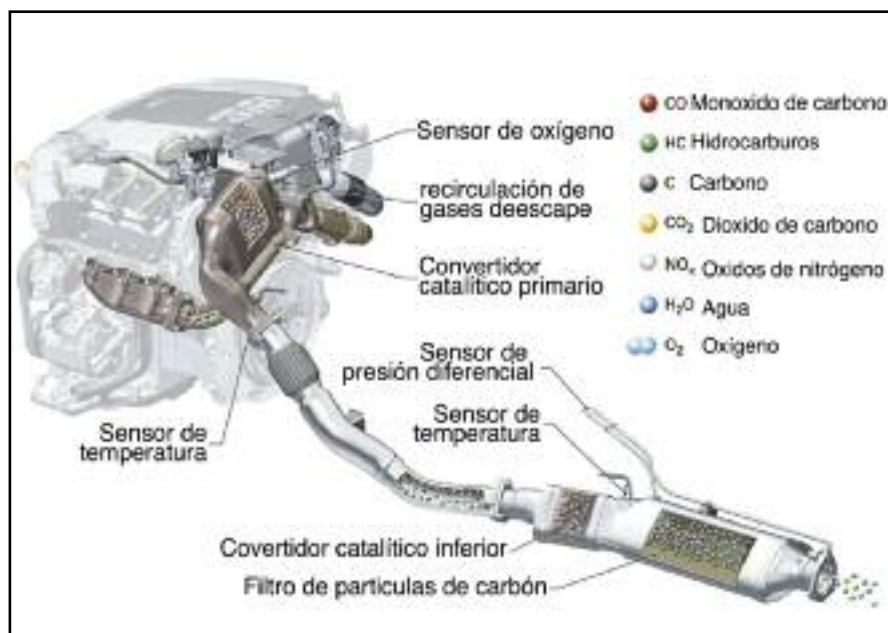
MEMBER OF
N!
NEXUS
AUTOMOTIVE


**CARLOS
ANDRETICH**

Marca exclusiva de Carlos Andretich

www.carlosandretich.com.ar

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


Sistema "Common rail" en detalle, de un motor V12 TDI - Audi.

Sistema anticontaminación FAP. (Filtro Anti Partículas) de un motor V6 TDI. - Audi.

De esta manera, se reducen considerablemente los NOx (Óxidos de Nitrógeno), el carbono particulado, las partículas metálicas, los hidrocarburos incombustos y los óxidos de carbono. No debemos

olvidar, el sistema EGR. (Recirculación de Gases de Escape), y su contribución a la reducción de las emisiones tóxicas.

Otro aspecto de desarrollo, es la reducción de los ruidos o la rumoro-

sidad, en el pasado el motor gasoleo era muy ruidoso, y se caracterizaba por el famoso "golpe Diesel" o rudeza de marcha. Como resultado de profundos estudios sobre el proceso de combustión y de inyección,

el del uso de materiales técnicos aislantes de insonorización, se logró que el nivel sonoro se redujera a valores mínimos. El estudio del

Continúa en la pág. 96 ➔

COOLXPERT

Germany

Especialistas en Radiadores, Aire Acondicionado y Calefacción

Líderes en Alemania

Distribuido en Argentina por Castellmar

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

Telefax: (011) 4585-1222 Líneas rotativas

E-mail: ventas@castellmar.com.ar



Mignani S.R.L. Servicios Industriales

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



PIMATEC S.A.

SERVICIOS DE INGENIERIA Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS

INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO



Buenos Aires Ciudad



NFPA MEMBER



OPDS



Buenos Aires Ciudad



CEMERA

Solicite Asesoramiento Técnico Comercial





Evite Multas y Sanciones

www.pimatec.com.ar

info@pimatec.com.ar

+54 011 3967-9569

Juan José Podestá 3385 Ciudadela - Pcia. de Bs. As.





VOVCHUK

RADIADORES

DESDE ★ 1990

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



ESPECIALIZADOS EN:

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

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

radiadoresvovchuk.com.ar



NO DEJES DE CONSULTAR



Motor de alto rendimiento de ciclo Diesel turbo -intercooler-. Mazda SkyActiv.

equilibrado dinámico del motor, recurriendo a árboles o ejes contrarrotantes, logra un funcionamiento menos rudo, es decir con menos vibraciones.

No debemos olvidar que recientemente, la firma sueca Volvo, hace un aporte de importancia con el sistema i-ART, de adecuación de la presión real de cada inyector, con las necesidades de cada cilindro (del gasoil inyectado independientemente en cada cilindro del motor), comandado electrónicamente. La aplicación del sistema "Common rail" de última generación, permite contar con inyecciones "piloto", y "pre y post-inyecciones".

Esto se debe, a que el conjunto posee una mayor velocidad de respuesta y precisión, en la entrega del caudal inyectado, es decir que se

cuenta con estrategias de gestión mucho más finas. Respecto a los inyectores, los mismos pueden tener hasta diez orificios con diámetro muy pequeños (100 a 150 micrones).

A todo esto debemos agregar los adelantos de la sobrealimentación, el uso de turbocompresores muy evolucionados, simples o de geometría variable TGV o VNT (Variable Nozzle Turbine) de muy reducida inercia, con control electrónico, para disminuir el conocido "turbo lag".

La conexión de dos o más turbos sobre un motor -BMW y Audi entre otros- por lo general uno grande y uno pequeño, y la reciente aplicación de un segundo "turbo eléctrico", es decir no accionado por los gases de escape.

El motor Diesel Mazda de alto rendimiento.

Respecto al motor Diesel Mazda de 2.2 litros, se trata de un propulsor de 4 cilindros de alto rendimiento, y de reducidas dimensiones Skyactiv, cuya característica es tener una baja relación de compresión de 14 a 1, teniendo en cuenta que posee inyección directa de gasoil de alta presión "Common rail".

La potencia máxima, es de 420 CV., y con la baja relación de compresión mencionada se busca obtener una combustión limpia, sin tener que recurrir al post-tratamiento del escape. Por otra parte, al existir presiones y tensiones menores, los niveles de "fricción interna" son comparables a los de un motor gasolero normal ■



Diseño de motores en V, en este caso de 6 cilindros y 3.0 litros TDI. "Common rail".

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

Agradecemos por la confianza depositada,
deseamos que el nuevo año que se inicia nos encuentre unidos
en el continuo camino del crecimiento

FELICES FIESTAS



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



rosso.com

La biela: mecanismo vital

Nuvolari Enzo ©

Sin duda la biela, es un componente muy importante para concretar el buen funcionamiento del motor. La misma recibe desde el pistón la presión debido a la combustión de la mezcla, para transferirla al cigüeñal, y está por lo tanto sometida a notables esfuerzos, es decir que deberá satisfacer exigencias que son realmente complejas. Respecto al largo de la biela es importante, pero una biela muy larga es un inconveniente para lo compacto de un motor, y para lograr bajo peso en el block cilindro.

Respecto a la longitud de la biela, se han dado casos en que las terminales adoptaron la misma carrera, para el desarrollo de un motor con diferente cilindrada, por ejemplo motores de 4 cilindros de 1,6, 1,8 y 2 litros. Generalmente las relaciones entre largo de la biela y carrera del pistón de los propulsores actuales en producción, puede variar entre 1,55 y 1,90.

Puede decirse que los roles principales de la biela son dos: además de transmitir las presiones de la combustión-expansión del pistón al cigüeñal, debe también transformar el movimiento alternativo, desde el PMS. (Punto Muerto Superior) hasta el PMI. (Punto Muerto Inferior) y viceversa, en movimiento circular o rotativo.

El primer objetivo, exige una elevada resistencia a la presión que evite deformaciones laterales de la biela, el segundo requiere una sección muy robusta en sentido transversal. En una época se usaban bielas tubulares, pero en la actualidad se destaca la sección en H, que es un diseño



Las bielas de nueva generación, están estudiadas para que reunan varias condiciones, entre las que se cuentan; las especificaciones de materiales de excelencia, el equilibrio costo y rendimiento, una excepcional resistencia a los esfuerzos y a la fatiga, un aumento de la vida útil, y el bajo peso.

utilizado en motores de alta performance inclusive.

La capacidad de carga

Las bielas son generalmente desmontables, existieron algunas que eran montadas sobre cojinetes o montadas sobre cigüeñales desmontables, como es el caso del conocido motor del Citroën 2CV. Es sabido que la biela está unida al pistón a través de un perno, y mientras que el pistón recorre el cilindro en su carrera, la misma se ubica dentro de un ángulo que, a paridad de carrera, es mayor cuanto más corta es la biela.

Respecto a la cabeza de biela, la misma está unida al muñón de biela del cigüeñal, y las solicitaciones son repartidas sobre la superficie de los cojinetes de biela. Cabe señalar que existe una amplia variedad de cojinetes o semicojinetes con gran capacidad de carga.

La tecnología de los cojinetes, ha experimentado grandes progresos,

desde el momento en que las bielas giran sobre el muñón del cigüeñal, y la misma se ha desarrollado en base a estratos o capas de metal antifricción. Desde hace mucho tiempo, se utilizan cojinetes a fricción con coberturas sutiles desmontables, realizados con la sobreposición de dos o tres metales. Cuanto más delgado es el cojinete, mayor

será el grado de resistencia a las altas cargas.

También la temperatura de funcionamiento es muy importante, ya que la cantidad de aceite lubricante, que llega al cojinete es responsable de dicha temperatura, porque el mismo evacúa el calor generado por el ciclo.

Continúa en la pág. 100 ➡



La biela está solicitada principalmente, por los esfuerzos de tracción, compresión y pandeo.

LOS LÍDERES EN INYECCIÓN ELECTRÓNICA



USA TECHNOLOGY



TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

WWW.HELLUX.COM.AR

WWW.DS.IND.BR



ADQUIRÍ ESTOS PRODUCTOS EN:



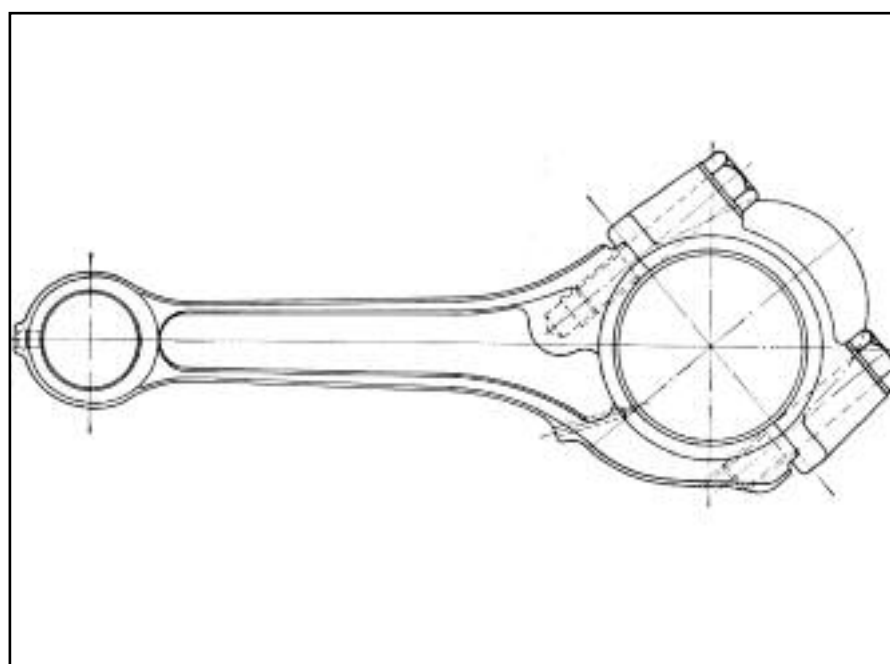
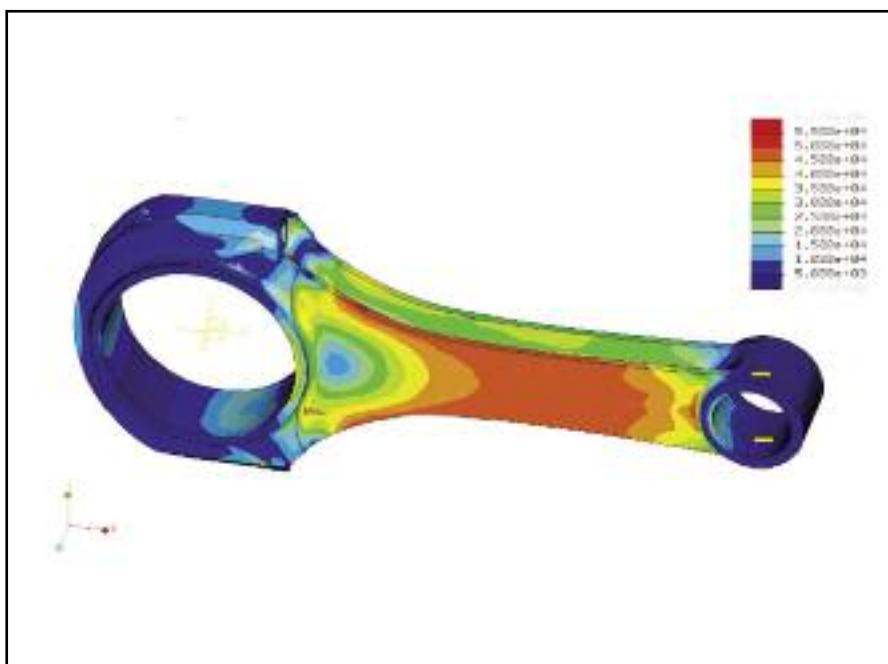
Los especialistas en inyección electrónica



Distribuidor Nacional de Autopartes



CARBURACION - ENCENDIDO
E INYECCION ELECTRONICA



Para el diseño de las bielas, se utiliza la computación para modelos digitales CAD-CATIA.

Diseño clásico de una biela de motor Diesel básico, con cabeza en ángulo.

Un lubricante que trabaja a altas temperaturas, reduce considerablemente la “vida útil” de un cojinete, comparado con uno que se desempeña a la temperatura correcta.

Otro aspecto de los cojinetes delgados, es su elaboración extremadamente precisa, inclusive respecto a su alojamiento con juegos mínimos. Un juego exagerado puede tener consecuencias destructivas.

Si los juegos o huelgos son importantes, también lo serán las dimensiones del muñón de biela del cigüeñal. La naturaleza de los cojinetes y sus características condicionan estas dimensiones.

Cabe destacar que un cojinete con capacidad de soportar fuertes cargas, necesita una superficie de trabajo más pequeña. Existen además distintas formas de obtener una superficie determinada. Se puede optar por un gran diámetro, y un ancho limitado del muñón de biela, o también por la solución contraria, en este caso la superficie será la misma, pero las consecuencias respecto al funcionamiento del motor serán diferentes.

El pequeño diámetro y el gran ancho de los muñones de biela, favorece a la disminución de las pér-



Existen un gran número de bielas de diferentes materiales, y de distintos diseños, con diferentes características; en especial las usadas en motores de alto rendimiento.



Las bielas en la actualidad, son construidas “al estado del arte” con materiales de avanzada, fabricadas con gran precisión, equilibrio, y sumamente livianas.



EL AUTO QUE QUIEREN TODOS
NOS ELIGE A NOSOTROS.

YPF ***ELAION***



YPF ***ELAION*** EL LUBRICANTE RECOMENDADO POR PORSCHE

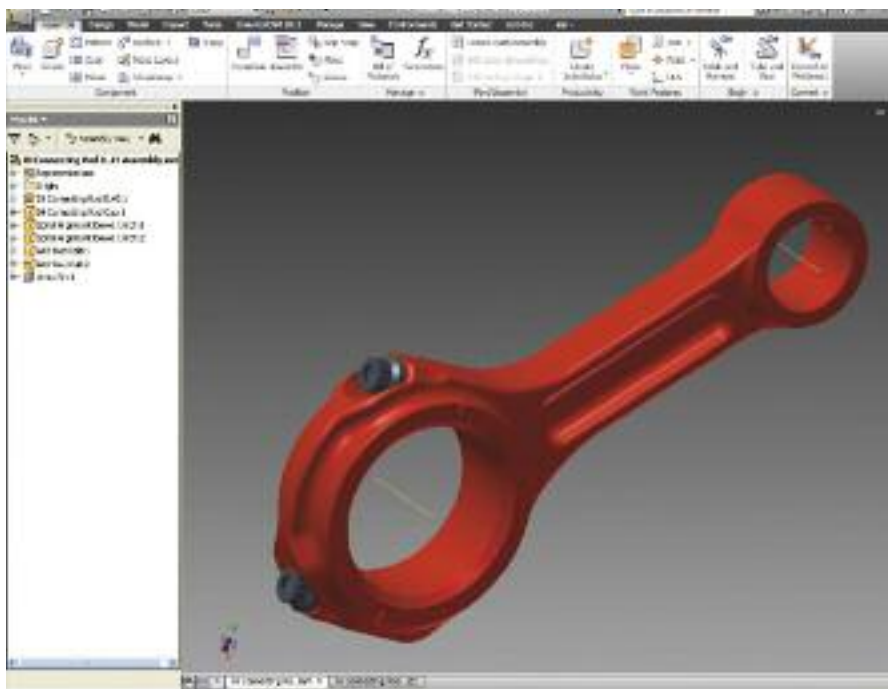




Motor en corte transversal, donde se observan las bielas de dos cilindros, que soportan fuerzas de inercia, centrífuga, y los de tracción estática- Saab.

suministra la máxima potencia, las exigencias son mucho mayores. Esta es una situación en donde se produce la caída de la potencia, a pesar de que la potencia generada por el proceso de combustión, dentro de la

cámara se incrementa, por la mayor cantidad de combustiones, van teniendo un poder individual que se toma progresivamente menor, la potencia efectiva es menor con el exceso de régimen de rpm ■



Diseño de una biela, pieza terminada, con calidad del mecanizado (Control computado).

didas mecánicas, pero hacen que el block cilindro sea más largo y más pesado. Los grandes diámetros y el ancho limitado de los muñones, favorecen a la rigidez del cigüeñal y a lo compacto del grupo, pero la velocidad periférica que determina pérdidas es muy negativa, debido a que las leyes de la hidrodinámica indican que las pérdidas aumentan en función del cuadrado de esta velocidad.

Funcionamiento: Tortura y Fatiga

Como lo mencionáramos anteriormente, la biela componente vital, relaciona o vincula al pistón con el cigüeñal, y transmite a este último el esfuerzo del émbolo provocando un momento de giro. La biela está solicitada principalmente a los esfuerzos de **tracción y compresión**, pero además en función de su

longitud al **pandeo** (relación de su largo con los momentos de inercia de su sección transversal). En el caso de motores actuales, deportivos o de alta performance, se presentan en la biela importantes esfuerzos de aceleración. Por este motivo, su masa deberá ser todo lo pequeña como sea posible.

Estas solicitaciones existen cuando un motor térmico, funciona normalmente es decir exigido de manera regular, pero cuando se da un "pase de vueltas", ya sea en vacío o baja carga, es decir cuando el motor supera el régimen de rpm. a que se



Entre los metales usados en la construcción de una biela moderna, esta el aluminio estampado.



BERTAP

Tapas de Cilindro

Venta de Tapas
Nuevas y Usadas
Recambio

RECTIFICACIÓN INTEGRAL

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

Rectificaciones

gontero

S.R.L.

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

“DESDE 1948 UN SELLO
 DE GARANTIA PARA
 SU MOTOR”



Iturria
DISTRIBUCION PROFESIONAL

Centro de Distribución **Buenos Aires**

AUTOPARTES



2.600 m²

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



Andonaegui 1035

(C1427BEC) CABA

Tel.: (011) 4521.4445

Cel.: 11 36481605

sucursalcapital@iturria.com.ar

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

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

Mar del Plata / Bahía Blanca / Capital Federal

Distribución profesional de primeras marcas.

 **BOSCH**
Innovación para tu vida

DOLZ
ARGENTINA

PHILIPS

 **cofap**

 **Calorstat**
by Vernet

VIC
luces en movimiento

FRASLE

KOBLA

PERFECTO

LOCTITE

3M

WD-40



Casa Central Mar del Plata

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

Sucursal Bahía Blanca

Av. Colón 1477 (B8000FUE)
Tel.: 0291 455.0331/0333
sucursabahia@iturria.com.ar

Acuerdo entre Renault Argentina y Axion energy

Por Pablo McCarthy

Fuente: Renault Argentina

Renovaron su acuerdo de cooperación, Renault Argentina y Axion energy, con el fin de abastecer y recomendar combustibles por los próximos cinco años, sellando a su vez, un compromiso para generar proyectos de innovación y movilidad sostenible a través de un trabajo en conjunto.

Las áreas que se propusieron explorar ambas compañías son:

Energías renovables, conectividad para la movilidad y nuevas tecnologías asociadas al transporte.

La petrolera se convirtió además en el auspiciante principal del equipo de competición Renault Sport del Súper TC2000, que desde 2020 se denominará Renault Sport Axion Team.

COMUNICADO DE PRENSA – RENAULT ARGENTINA

Renault Argentina y Axion energy sellaron un acuerdo de cooperación y se embarcan en desafíos de innovación

Renault Argentina y Axion energy renovaron su acuerdo para el abastecimiento y la recomendación de combustibles por los próximos cinco años y sellaron un compromiso de trabajar en conjunto para generar proyectos de innovación y movilidad sostenible.



Energías renovables, conectividad para la movilidad y nuevas tecnologías asociadas al transporte son las áreas que se propusieron explorar en conjunto Renault Argentina y Axion energy. La idea del acuerdo surgió de manera natural dado que ambas compañías vienen trabajando en estas temáticas. En marzo de 2018 Renault Kangoo ZE se convirtió en el primer vehículo eléctrico que se comercializó en Argentina. De la misma manera, fue una estación de servicios de Axion la primera del país en ofrecer un tótem público para la carga de electricidad para este tipo de vehículos. Actual-

mente son dos estaciones de la marca las únicas que ofrecen este servicio en el país.

Renault Argentina y Axion energy renovaron también su acuerdo para el abastecimiento y la recomendación por parte de Renault a los combustibles de Axion, que a su vez se convirtió en el sponsor principal del equipo de competición Renault Sport del Súper TC 2000, que a partir del año que viene se llamará Renault Sport Axion Team.

“Estamos muy contentos con la firma de este acuerdo con Renault, el cual refleja el profesionalismo de ambas empresas. Nuestros combus-

tibles se fabrican con la más alta tecnología que proporciona la calidad necesaria para los motores más exigentes”, destacó Jorge Bastos, Director General de Axion energy.

“Desde Renault apostamos a la innovación al servicio del cliente. Este acuerdo con Axion nos permite seguir explorando posibilidades de contar con nuevos desarrollos de tecnología para nuestros productos y de buscar continuamente iniciativas para facilitar la vida a nuestros clientes”, señaló Valentina Solari, Directora Comercial de Renault Argentina.



Distribuidor Mayorista de Autopartes Eléctricas

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





















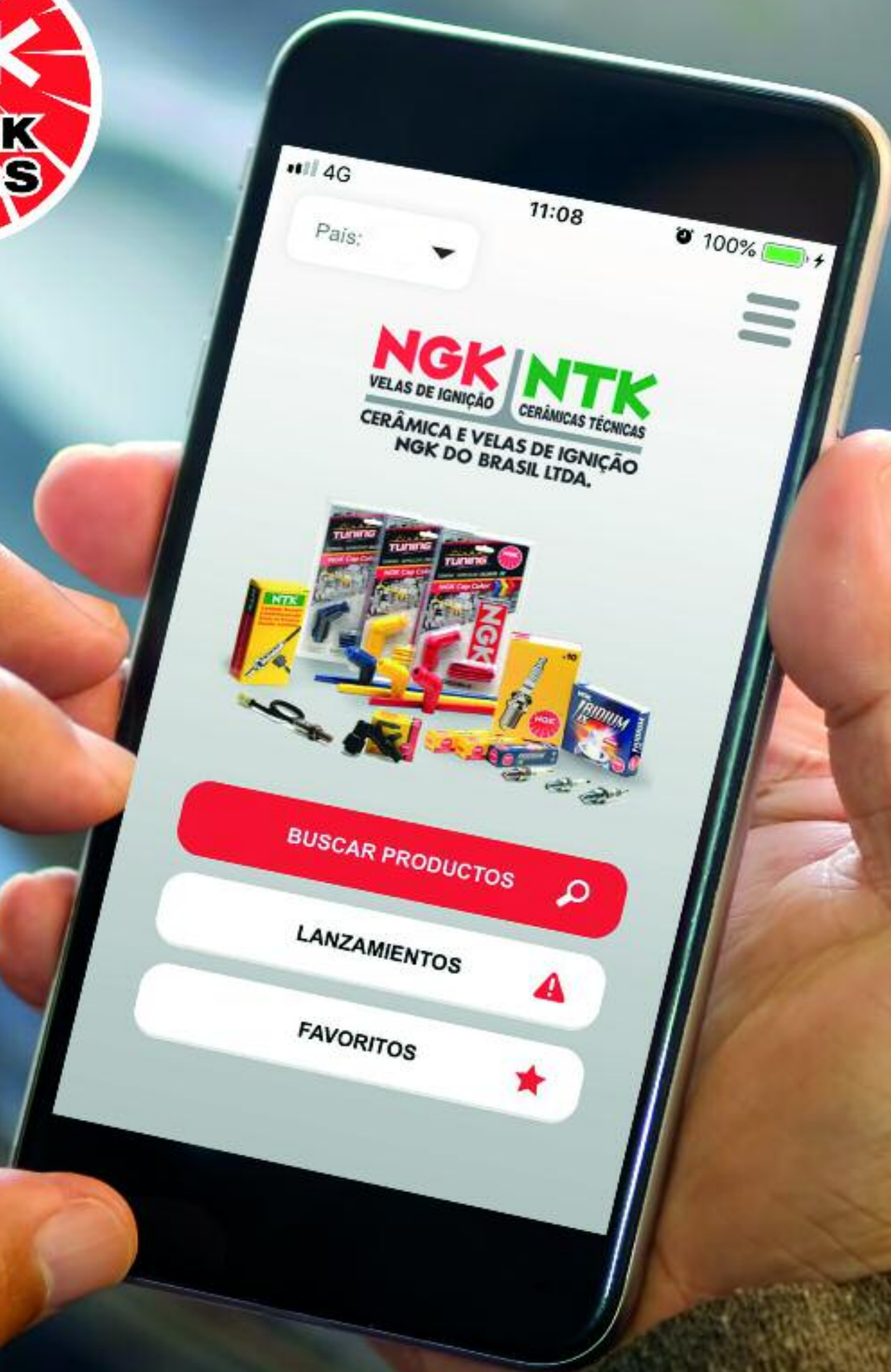

Av. La Plata 120 - Bahía Blanca - Bs. As - Argentina - Tel/ Fax: 0291-453 4740 / 453 6087

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

**Metal[®]
Motor**
AUTOPARTES

CALIDAD EN MOVIMIENTO.

www.metal-motor.com



NUEVA APP NGK

TODAS LAS APLICACIONES NGK
AL ALCANCE DE SU MANO!

DESCÁRGALA YA EN:

