

TALLER ACTUAL[®]

Información técnica a tu alcance

Reparación y Servicios del Automotor • Año 18 • Nº 213 • 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



BOSCH

Innovación para tu vida



Motor categoría DTM-Audi



LOS TURBOS VNT DE GEOMETRIA VARIABLE Pág. 36



EL DIESEL Y EL PROGRESO-2 Pág. 58

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

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



Incorporación de nuevos códigos para motores Prince de BMW/MINI-PSA

Como proveedor de componentes originales de correa de transmisión accesorio de extremo frontal (FEAD por sus siglas en inglés) para motores de gasolina Prince de 1,4/1,6 l y 4 cilindros de MW/MINI-PSA, Dayco incorpora las siguientes referencias nuevas a la gama de productos para el mercado de accesorios:

DESCRIPCIÓN	DAYCO AM	OES PSA	OES BMW/MINI
NUEVA rueda de fricción intercambiable	APV3627	120455	11287598832
NUEVA rueda de fricción no intercambiable	APV3628	120456	11287598833
NUEVA polea de bomba de agua	APV2978	120459	11517619020

La rueda de fricción de Dayco es un componente diseñado para transmitir la potencia de la polea del cigüeñal a la polea de la bomba de agua. La ventaja más importante que ofrece la rueda de fricción es la posibilidad de accionar la bomba de agua bajo demanda por medio de un actuador electromecánico. El actuador, que controla una ECU (mediante una señal eléctrica), puede activar la bomba de agua cuando se necesita con la potencia mecánica de la correa de transmisión.

El refrigerante no circula con el motor frío mientras no alcance una temperatura de funcionamiento normal de 103 °C, ya que la bomba de agua está desactivada. Esto permite que el motor se caliente con más rapidez y posibilita una disminución del consumo de combustible (con un posible ahorro del 1% aproximadamente), así como una reducción de los gases de escape contaminantes con arreglo a los límites de emisiones de la norma EUROS.

Otro de los aspectos positivos es el ahorro de pérdidas mecánicas durante la fase en que se encuentra desconectado. Además, el habitáculo se calienta más rápido, lo que ofrece mayor comodidad a los pasajeros en invierno.

Dayco es proveedor del sistema de rueda de fricción original completo, que incluye la polea de la bomba de agua, el tensor, la correa Poly-V y la rueda de fricción.

La diferencia entre la rueda de fricción intercambiable y no intercambiable guarda relación con el control eléctrico del movimiento: un dispositivo eléctrico activa la rueda intercambiable (SFW), mientras que esto no ocurre en el caso de la rueda no intercambiable (NSFW), puesto que la bomba de agua funciona de forma continua como en cualquier motor convencional.



Gracias a estas nuevas referencias, Dayco ofrece al mercado la gama completa de componentes FEAD para motores Prince. Además de las nuevas referencias, abajo se incluye la lista de los recambios FEAD que ya se encuentran disponibles en la gama AM.

DESCRIPCIÓN	DAYCO AM	OES PSA	OES BMW/MINI
Polea AC para correa Poly-V (ALT+ AC) Ø 119	6PK905S	5750RG	11287566789
Tensor monobrazo	APV2465	1611425480	11287571015
Bomba de agua	DP286	9801573380	11517648827
Correa Poly-V (ALT) elástica	6PK684EE	5750YN	11287568073
Polea AC para correa Poly-V (ALT+ AC) Ø 110	6PK895DT	V760401480	11287604014

La rueda de fricción de Dayco está protegida por patentes S13.20 IT1344118, S13.32 CN101151476B, S1332 EP1696151, SB43 CN1010278253, SB43 EP1787379, SB43 W02006005737A1, SB61 IT269635U

Para obtener más información o datos adicionales, visite nuestro catálogo web en www.daycoaftermarket.com

Un movimiento perfecto es el primer elemento del motor.



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

DAYCO
MOVE FORWARD. ALWAYS.™

La Ferrari 458 Speciale

Joule Matías ©



La Ferrari 458 Speciale es 90 kg más liviana que la Ferrari 458 Italia y su motor atmosférico de nafta/gasolina con ocho cilindros en V y 4,5 litros de cilindrada desarrolla 605 CV de potencia máxima (27 CV más que en la 458 Italia). Esto resulta una potencia específica de 135 CV por litro de cilindrada, un valor muy alto para un motor sin sobrealimentación.

La Ferrari 458 Speciale es una versión especial de la Ferrari 458 Italia, un deportivo de tracción trasera con 4,53 metros de largo. Cuenta con una serie de modificaciones mecánicas y aerodinámicas que la hacen más ligera, potente y rápida.

Es 90 kg más liviana que la Ferrari 458 Italia y su motor atmosférico de nafta/gasolina con ocho cilindros y 4,5 litros de cilindrada desarrolla 605 CV de potencia máxima (27 CV más que en la 458 Italia). Esto resulta en una potencia específica de 135 CV por litro de cilindrada, un valor muy alto para un motor sin sobrealimentación.

La 458 Speciale puede acelerar de 0 a 100 km/h en 3,0 segundos (0,4 s más rápido que la 458 Italia) y de 0 a 200 km/h en 9,1 segundos. Curiosamente, a pesar de ser más potente y rápido, consume menos combustible que la 458 Italia (11,8 l/100 km frente a 13,3 l/100 km).

Ferrari ha añadido alerones móviles en la parte delantera y trasera de la carrocería para gestionar la resistencia

aerodinámica al avance en función de las necesidades de conducción.

Una de las características principales del vehículo es nuevas soluciones aerodinámicas móviles patentadas por Ferrari en la parte frontal y la parte trasera del auto que aseguran que las diferentes configuraciones aerodinámicas se pueden adoptar en las curvas, donde la máxima carga aerodinámica es esencial, y en las rectas, donde, en cambio, el arrastre debe ser reducido a un mínimo.

La 458 Speciale tiene una excelente carga aerodinámica (CI) valor de 0,53. Gracias al aerodinámico activo antes mencionado, este último no penaliza el Cd que está a sólo 0,35.

Otra novedad en la 458 Speciale es el sistema Side Slip Angle Control, el cual, según Ferrari, analiza constantemente el deslizamiento lateral del vehículo, lo compara con los valores ideales y reparte el par motor entre las dos ruedas traseras para ayudar a tener un paso por curva más rápido sin menoscabo de la estabilidad y la sensación de control.

Los neumáticos que utiliza la 458 Speciale son Michelin Pilot Sport Cup 2, rediseñados para adaptarlos a esta versión.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Motor: V8 - 90 °

Cilindrada total: 4.495 cm³

Max. Potencia del motor: 605 CV a 9.000 rpm

Max par motor: 540 Nm a 6.000 rpm.

Peso: 1.290 kg

Relación peso / potencia: 2.13 kg / CV

Rendimiento

0-100 km / h: 3.0s

0-200 km / h: 9.1s

Velocidad máx.: 325 km/h (202 mph)

Fiorano tiempo de vuelta: 1'23 "5

Emisiones de CO₂: 275 gr / km, con sistema HELE, (High Emotion Low Emissions) concebido para reducir el impacto medioambiental del vehículo aumentando las prestaciones y el placer de conducción ■



Con la **más amplia variedad** de repuestos.



BOSCH

Innovación para tu vida

www.bosch.com.ar

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)



Cerramos un año altamente positivo, queremos compartirlo con ustedes, y aprovechar estas líneas para desearles ¡Felices Fiestas! a todos los Talleres Independientes del País.



AIRE ACONDICIONADO

CRABB - 08 de Noviembre de 2019 - Realizado en CRABB, Bahía Blanca.



MOTORES THP

ATAM - 08 de Noviembre de 2019 - Desarrollado en ATAM, Mar del Plata



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)



TRANSMISIONES ROBOTIZADAS

FAATRA - 08 de Noviembre de 2019 - Realizado en Resistencia, provincia del Chaco.



MOTORES THP

APTMA - 22 de Noviembre de 2019 - Realizado en APTMA, Santa Fe.



CURSO MOTOS

ATAM - 14 de Noviembre de 2019 - Llevado a cabo en ATAM, Mar del Plata.



Anticontaminación

AMA - 22 de Noviembre de 2019 - Desarrollado en AMA, San Carlos.



AIRE ACONDICIONADO Y CLIMATIZACIÓN

APTMA - 15 de Noviembre de 2019 - Llevado a cabo en UPTMA, Santa Fe.



MOTORES NAFTEROS

CRA - 26 de Noviembre de 2019 - Realizado en CRA, Buenos Aires.



FORMACIÓN DOCENTE TÉCNICA

FAATRA - 16 de Noviembre de 2019 - Realizada en Sede FAATRA Rosario.



Especialización VW AMAROK

ATAM - 29 de Noviembre de 2019 - Realizado en ATAM, Mar del Plata.



DIESEL

RUSCONI

REPARACION DE BOMBAS de INYECCION DIESEL.

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

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

Motor categoría DTM-Audi

Nuvolari Enzo ©.

Vamos a considerar en este caso, el diseño y la construcción de este motor de 4 cilindros en línea de 2,2 litros de cilindrada total, y 610 CV., turbo, estudiado y fabricado por Audi, con características deportivas preparado para competir en la categoría DTM. alemana, es decir Campeonato de Turismo Alemán.

Se trata de un motor aparentemente normal -4 cilindros en línea y 2 litros turbo intercooler- pensado en un propulsor que posea baja complejidad, es decir que cuente con características especiales como ser;

- El régimen del motor determinado (competición).
- La regularidad de entrega del "par motor".
- El equilibrio de las partes "alternativas-rotativas".
- Las pérdidas que se dan por "bombeo".

Continúa en la pág. 16 →



Vista exterior del motor de la Categoría DTM, de 4 cilindros en línea, turbo-intercooler, de 2.000 cm³.de cilindrada total.



ROTOFRANCE

TECNOLOGÍA - CALIDAD

www.rotofrance.com.ar



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

• El diseño de la cámara de combustión (relación volumen/superficie).

• El diseño científico de los sistemas de admisión y escape.

Sabemos que en un motor de pocos cilindros, si la cilindrada es considerable (pistones mas grandes), existen dinámicamente esfuerzos mayores, que pueden lle-

gar a ser de importancia a alto número de rpm.

Por lógica en un motor como este, se destaca la tapa de cilindros en donde se ubican las válvulas de admisión y de escape, y los conductos de admisión y escape estudiados especialmente. Debido al uso de la turbosobrealimentación el compresor y la turbina son componentes importantes del turbo, tanto para

llenado como para el vaciado de los cilindros.

Uno de los parámetros que más se buscó optimizar en este motor, es el denominado Rendimiento Volumétrico o llenado de los cilindros.

En cuanto al **Rendimiento**, sabemos que el motor de combustión interna (MCI), es un máquina térmica que transforma una energía

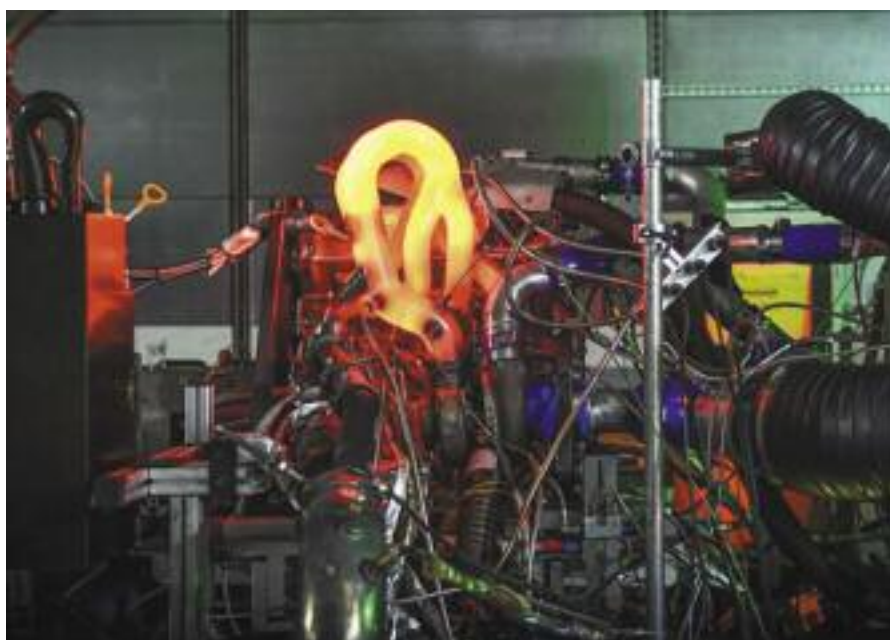
calórica en energía mecánica, y su Rendimiento global va a depender del **Rendimiento térmico** y del Rendimiento mecánico, es decir que el producto de ambos expresa el rendimiento global.

Respecto al Rendimiento térmico, este muestra la relación entre la energía efectiva –recuperada sobre

Continúa en la pág. 20 ➔



Motor de 4 cilindros y 610 CV.de potencia, detalle de la instalación del turbo.



Motor DTM. en banco de pruebas, sala de ensayo, con escape al rojo – Audi.

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)

GRUPOFAROS
suscribite a nuestro canal!

 **YouTube**



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.*

2



Agradecemos a todos nuestros Amigos Clientes y Proveedores por compartir un nuevo año juntos.

SACHS

ajusa

VTH

DISTRIBUIDOR OFICIAL
EYQUEM

Cauplas

RETOV

DIPE
DURAPA
SA
TRICA

CMD

omer

FITAM
Sistema de Frenado y Tracción

HESCHER

Willard

CILBRAKE

AUTO-ACC

CHAMPION

Mareno

Valeo

www.mantilla.com.ar

MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA PEUGEOT CITROËN FIAT

2



Muchas Felicidades!!!



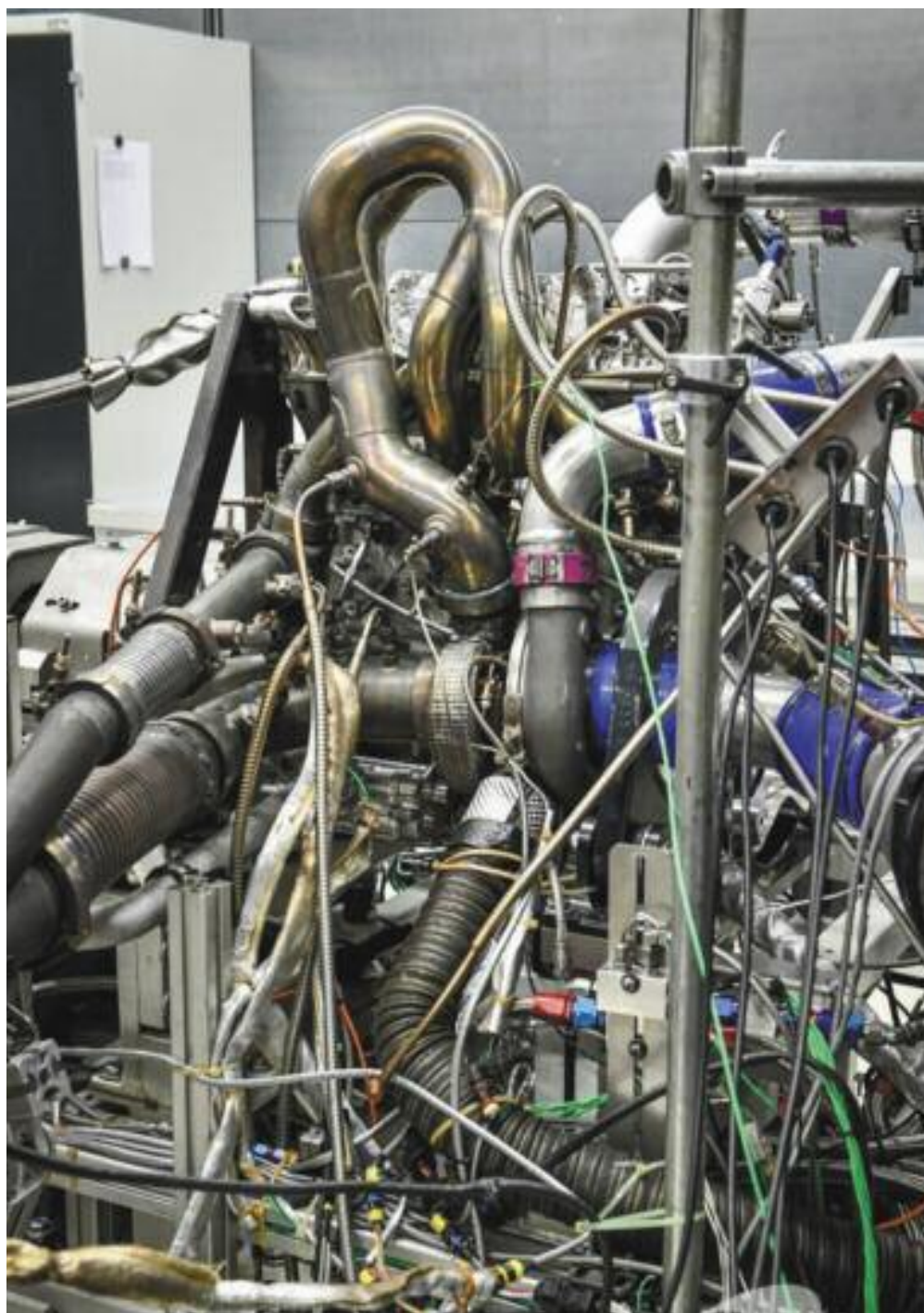
TERRERO 3146 • (C1417GBX) BS. AS. • ARGENTINA
Tel.: (0054-11) 4581-0012 rotativas • Fax: 4583-1002
Fax de ventas: 0800-888-0012 • 0800-888-1002
E-mail: mantilla@mantilla.com.ar

el pistón- y la energía que puede liberar el combustible.

En lo referente al Rendimiento mecánico, el mecanismo conocido como biela –manivela transforma el empuje o la fuerza que ejercen los gases de la combustión, en “par motor” o cupla motriz sobre el cigüeñal.

Estas transformaciones de energía, generan necesariamente rozamientos o frotamientos que son causantes de pérdidas de energía, si consideramos los contactos entre los componentes, entre las partes con movimiento relativo (pistón y cilindro por ejemplo), a los que se incluyen los rozamientos a nivel del sistema de distribución (leva y botador por ejemplo), y a los que se le agrega el accionamiento de los accesorios como las bombas de agua y de aceite por ejemplo.

Para un motor considerado como normal (en perfecto estado), se considera que las pérdidas son elevadas, es decir que se estima que el “**Rendimiento mecánico**” es en realidad de alrededor del 85 por ciento ■



Motor AUDI TFSI.
DTM. (Categoría
Turismo Alemana)
2019 en banco de pruebas.

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

Con PETRONAS, los clientes también son los campeones

Petronas Lubricants Argentina llevó a cinco de sus mejores clientes a disfrutar del Gran Premio de la Fórmula 1 en el Circuito de Interlagos



En el marco de su Plan de Incentivos de Ventas destinado a sus distribuidores estratégicos del mercado abierto, PETRONAS Lubricants Argentina llevó a sus cinco mejores clientes a disfrutar del Gran Premio de Fórmula 1 de Brasil en San Pablo y a conocer la planta de PLI en Belo Horizonte. El viaje se realizó en el marco de un desafío de distribuidores, con el fin de premiar el esfuerzo y la dedicación luego de un exitoso año de ventas.

La competencia se llevó a cabo de Marzo a Octubre de 2019 y el objetivo propuesto fue comercializar mayores volúmenes de productos sintéticos de Syntium y mejorar el mix de productos.

Al finalizar la competencia, los primeros mejores cinco clientes fueron premiados y además, el máximo ganador pudo sumar a su mejor vendedor para disfrutar del viaje.

Durante el mismo, los ganadores tuvieron la posibilidad de conocer la planta PETRONAS más grande de Latinoamérica y también, pudieron disfrutar de una cena de gala con los representantes de PETRONAS Lubricants International y clientes de todo el mundo.

En paralelo, la compañía también organizó una competencia interna entre el equipo comercial, en la cual el vendedor con mejor puntaje fue premiado y disfrutó junto a los clientes de esta magnífica experiencia.

En la Fórmula 1, PETRONAS cuenta con 6 victorias consecutivas en Campeonatos de Constructores y Pilotos con el equipo Mercedes AMG PETRONAS, que permite dejar una huella en la pista comprobando la excelencia técnica e innovación en el mundo del petróleo y gas.

Con el equipo Mercedes PETRONAS AMG, la compañía malaya ha desarrollado una alianza tecnológica de vanguardia en la que aplica el concepto de Fluid Technology Solutions™ para proporcionar una ventaja competitiva. Para ello, han testeado PETRONAS Syntium en cada Gran Premio desde el comienzo de su alianza y los resultados están a la vista.

La experiencia de PETRONAS en tecnología de fluidos, genera soluciones hechas a medida para los desafíos técnicos de la F1 y brinda una clara ventaja al equipo PETRONAS en la pista.

Acerca de 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

Acerca de 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.

PETRONAS
SYNTIUM

PETRONAS
SELENIA



¡MÁS QUE UNA PROMO, UNA JUGADA DE GOL!

CON LA COMPRA DE:

1 Caja de **Syntium Sintético** 4Lts. (5x4 o 6x4)
+ 1 Caja de **Syntium 1000** 4Lts. (5x4)

O CON LA COMPRA DE:

+ 1 Caja de Sintético de **Selenia** (5x4)
1 Caja de **Selenia Semisintético** (5x4)



DE REGALO!
UNA PELOTA
Petronas



Promoción válida para compras de cajas de productos de 4 Litros de las líneas PETRONAS SYNTIUM (los "Productos PSY") y PETRONAS SELENIA (los "Productos PSE") realizadas en la República Argentina desde el 15/12/2019 al 28/01/2020 inclusive, o hasta agotar stock de 6000 pelotas Syntium/Selenia. Por la compra de 1 caja de PETRONAS SYNTIUM Sintético de 5 envases de 4 litros o de 6 envases de 4 litros + 1 caja de PETRONAS SYNTIUM semisintético de 5 envases de 4 litros o con la compra de 1 caja de PETRONAS SELENIA sintético de 5 envases de 4 litros + 1 caja de PETRONAS SELENIA semisintético de 5 envases de 4 litros, te llevas 1 pelota Syntium/Selenia de regalo. Compra mínima de 1 combo. Descuentos no acumulables entre sí. Promoción no acumulable con otras promociones, beneficios o descuentos. Imágenes no contractuales de carácter meramente ilustrativo. Organizador: Petronas Lubricants Argentina S.A., CUIT: 30-70708685-6, Lola Mora 421, Piso 11, Oficina 02, C1107DDA, CABA, Argentina.

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



Gracias otro año de logros y el comienzo de un nuevo mañana.

Schaeffler agradece cada logro alcanzado el año pasado y renueva su energías para perseguir desafíos aún mayores todos los días. Les deseamos a todos un feliz año Nuevo y un mañana lleno de posibilidades.

Thiago Serrado

"He estado trabajando por más de 10 años con productos de Schaeffler, siempre con gran confianza!"

Laércio Aparecido

"Por más de 60 años he estado aplicando Productos LuK, siempre con el Apoyo de asistencia técnica. Estoy satisfecho con el producto".

Ivanilton Troy

"Tengo 29 años como mecánico y siempre usé la marca LuK por eficiencia y calidad en asistencia técnica".

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

 /SchaefflerAmericaDelSur
 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



INFORMACIÓN DE SERVICIO

Indicación para el montaje

Uso de lubricantes en cojinetes de desembrague

En los cojinetes de desembrague de la gama actual de productos, se utilizan tres tipos distintos de casquillos. Los procedimientos para el mantenimiento y la reparación son distintos en cada uno. Se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- 3 Antes del montaje, se debe comprobar si el cojinete de desembrague, la horquilla de desembrague y el casquillo guía están desgastados. Se deben sustituir las piezas dañadas
- 3 Se deben limpiar el casquillo del cojinete de desembrague y el casquillo guía
- 3 Si el casquillo del cojinete de desembrague es de metal (fig. 1), se debe engrasar con un poco de lubricante. Para seleccionar el lubricante adecuado, consulte las recomendaciones del fabricante del vehículo. Si no hay ninguna especificación, se puede utilizar como alternativa el lubricante Castrol Ollista Longtime 1 o 2
- 3 Los casquillos de plástico (fig. 2) o revestidos de PTFE (Politetrafluoroetileno) (fig. 3) no deben engrasarse con ningún tipo de lubricante



Fig. 1: Los cojinetes de desembrague con casquillo de metal deben engrasarse con lubricante



Fig. 2: Los cojinetes de desembrague con casquillo de plástico no deben engrasarse con lubricante



Fig. 3: Los cojinetes de desembrague con casquillo de PTFE no deben engrasarse con lubricante

¡Observar las indicaciones del fabricante del vehículo!



Calidad que marca la diferencia

Accesorios

ARGENTINOS S.A.

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

DISTRIBUIDOR OFICIAL
EXIDYER

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

Caños de calefacción

Amplia línea de artículos



TUBO RIGIDO CALEFACCION
ADPTABLE
AGILE/PRISM/CELT
C12106522A



TUBO RIGIDO CALEFACCION
ADAPTABLE
VECTRA/ASTRA 8V
C12106514A



TUBO RIGIDO CALEFACCION
ADAPTABLE
FUN C-A/A
C12106517A



TUBO RIGIDO CALEF.
ADAPTABLE
GOL1.0/FOX1.6
032121065D-A



TAPA DISTRIBUCION
ADAPTABLE
FOX-SURAN
C12106515A



TUBO RIGIDO CALEFACCION
ADAPTABLE
ASTRA 8/16V 99/
C12106510A



TUBO RIGIDO CALEFACCION
ADAPTABLE
CORSA 1.4 09/
C12106519A



TUBO RIGIDO CALEFACCION
ADAPTABLE
CORSA 16V
C12106512A

Calidad que marca
la diferencia
Accesorios
ARGENTINOS S.A.

Ferrazzi
IGNITION DISTRIBUTOR

DOG

CAUPLAS
Tecnología en Caucho
Tecnología en Plástico

M
MOTOMAX

DG
DOBLE G

TRICO

CAPEMI
Cable para la Bomba de Agua

GACRI
SOPORTES DE MOTOR

LUK

IINA
FAG

HUTCHINSON

Rigiflex

MASTERFLI

KOBLA
FUEL PUMPS

ACDelco
Cables originales para la camioneta

LIFTGATE
ACCESORIOS DE CARGA ALTERNOS
CARGA ALTERNOS

CR
CABLES DE COMANDO

FREMEC S.R.
CABLES DE COMANDO

DOLZ
ARGENTINA

BOSCH

Continental

SKF

KESSEL
CABLES DE COMANDO

ARGENTA
ALUMINACIÓN DE VEHICULO

SABO

Nuevos Lanzamientos

Proyección fin de año 98 matrices



DEPOSITO RECUPERADOR AGUA ADAP.
CRUZE /15
C 121407 32 A



DEPOSITO RECUPERADOR AGUA ADAP.
A/GAMA CRUZE /15
C 121407 32 G

ALTA GAMA
Caños de bronce!

Próximos Lanzamientos

Juegos reparación

Ford



Reparación completa
para cambios adaptable
Fiesta / Ecosport

Reparación completa
palanca de cambios
adaptable
Classic y Celta 2015/



Palanca de cambios
adaptable Agile

Chevrolet



Volkswagen



Fijación cable
comando de cambios
adaptable Fox / Trend



Jgo Reparación
palanca de cambios
adaptable Fox / Suran



Grampa de optica
(tope) adaptable
Corsa 94/



Fijación cable
comando de cambios
adaptable Classic / Celta 2015/



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

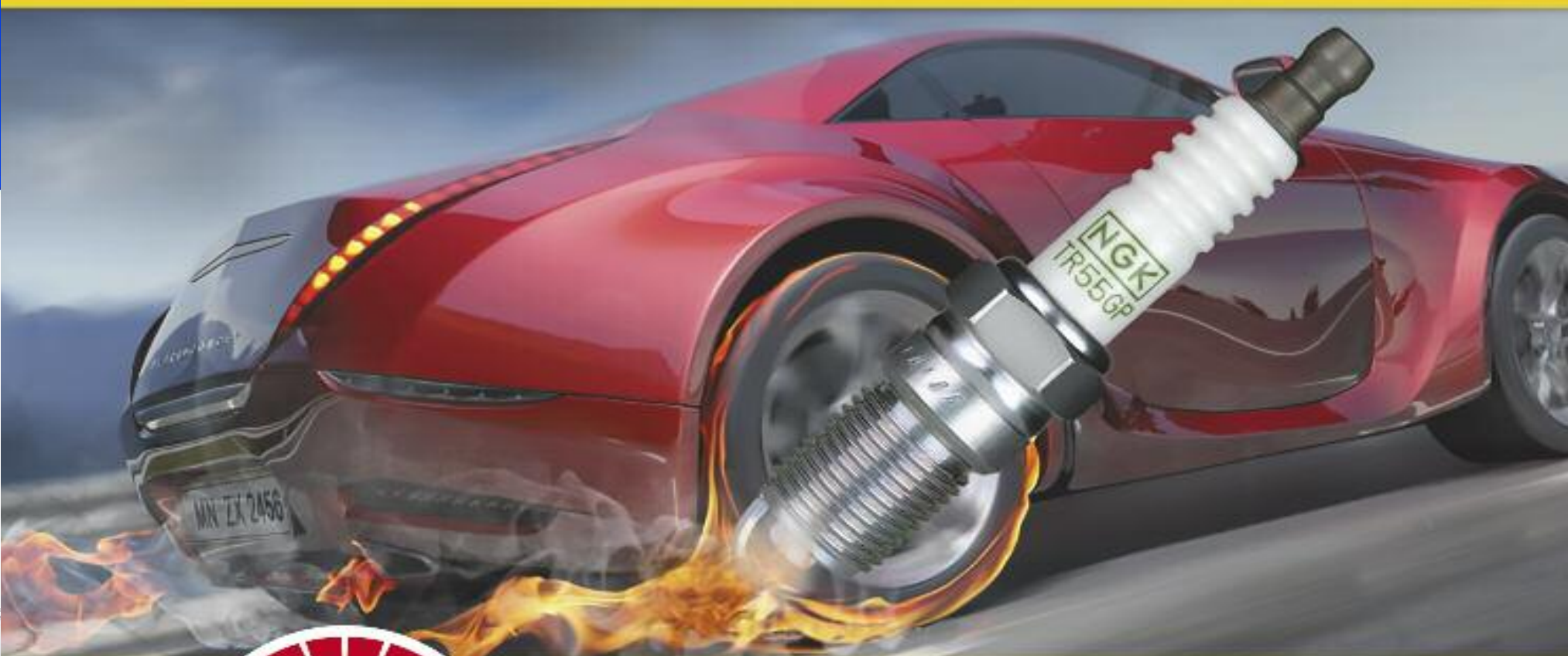


Tucho Hidráulico
Línea Leviana y Pesada

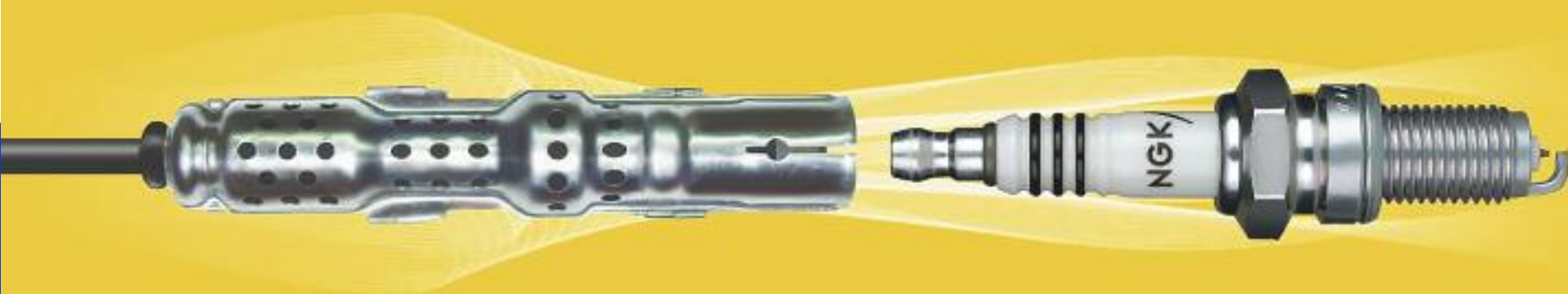


Descargar nuestro APP y CATALOGO
www.indisa.com.br/catalogo

www.indisaargentina.com.ar



***Alta performance
en la medida justa
para cada vehículo***



GOICOECHEA *Hnos*

**Distribuidor
Oficial NGK**



GOICOECHEA Hnos. S.A.

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



Seguinos en
/Goicoechea Hnos



WhatsApp
+5411 2176 3840

www.goicoechea.com.ar

INDISA. Calidad mundial producida en Brasil

Recomendaciones para el montaje de la Bomba de agua Indisa



La vida útil del motor depende también de la limpieza de todo el sistema de enfriamiento, de la instalación correcta de la bomba de agua y del uso de aditivos recomendados por el fabricante del vehículo. Las fallas de la bomba de agua pueden ocurrir debido a instalación incorrecta, impurezas del agua, soporte del motor roto, ventilador desbalanceado, entre otros. Para evitar este tipo de problemas, siga estas recomendaciones:

1. Limpieza correcta del sistema de refrigeración, incluido el volumen de agua almacenado en las galerías de pasaje por el bloque del motor. El líquido debe circular incluso después de que se haya activado la válvula termostática.
2. No desarme la brida de la bomba, la polea y el rotor de la bomba. Montar las reparaciones una sola vez.
3. Revise el aspa del ventilador. Una cuchilla rajada o deformada puede hacer que la bomba se rompa.
4. Antes de ensamblar la junta, asegúrese de que la región de acoplamiento entre la bomba y el bloque del sistema de enfriamiento esté limpia y libre de impurezas.
5. Use grasa común en ambos lados, evitando el uso de pegamento para ensamblar la junta.
6. No golpee el eje de la bomba ya que podría dañar el rodamiento y otros componentes.
7. Después del montaje, asegúrese de que el eje gire libremente antes de conectarlo a las correas.
8. Al montar la polea, asegúrese de que los tornillos de fijación estén apretados por igual para evitar vibraciones durante el funcionamiento del motor.
9. Las correas muy tensionadas pueden ocasionar rompimiento del eje de la bomba o un desgaste prematuro de los rulemanes/rodamientos.
10. Nunca arranque el motor con el sistema de refrigeración vacío.
11. Use un aditivo adecuado según las indicaciones del fabricante del vehículo.
12. Preste atención al cebado del sistema (eliminación de aire). Esto puede resultar en un exceso de temperatura debido a la acumulación de aire presente en la parte superior del sistema (cabeza del motor).
13. Observe el aumento de la temperatura del motor a través del indicador en el panel de instrumentos. Al alcanzar la temperatura normal de trabajo, verifique el funcionamiento correcto del ventilador y si hay fugas.
14. Verifique regularmente el nivel de líquido en el tanque de expansión, siempre con el motor frío. NOTA: La necesidad constante de completar el nivel de refrigerante puede indicar una fuga en el sistema.

15. Nunca abra el depósito o el radiador con el motor caliente, ni complete con agua fría. Esto puede causar quemaduras y dañar el motor.

16. Reemplace el refrigerante cada 30.000 km o según lo recomendado por el manual del propietario del vehículo. El refrigerante pierde sus propiedades con el tiempo de uso. El correcto mantenimiento del sistema de refrigeración contribuye a la retomada de la potencia del motor y al ahorro de combustible, además de reducir el desgaste prematuro y la emisión de contaminantes.

17. Al cambiar el líquido, realice la manutención preventiva verificando los componentes del sistema de enfriamiento. El mantenimiento preventivo reduce drásticamente los gastos del vehículo.

INDISA se reserva el derecho de actualizar la información sin previo aviso.

FUNDAMENTAL: CUANDO CAMBIE LA BOMBA DE AGUA SIEMPRE REEMPLACE LA CORREA, TENSIONES Y POLEAS

Para instalar la nueva correa de distribución, siga las instrucciones de instalación y las especificaciones de tensión en el manual de mantenimiento proporcionado por el fabricante del vehículo.

- 1 - Use las herramientas recomendadas para el reemplazo.
- 2 - Es importante cambiar no solo la correa, sino también los tensores y poleas del sistema.
- 3 - Antes de comenzar el reemplazo, verifique la alineación correcta de los componentes del sistema.
- 4 - Coloque la nueva correa alrededor de las poleas, sin forzarla (nunca reemplace la correa por una usada).
- 6 - Afloje lentamente el tornillo tensor hasta que balancee.
- 7 - Al colocar el tensor, evite que golpee la correa.
- 8 - Controlar el muelle tensor. Si no hay tensor de resorte, ajuste la tensión de la correa de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del vehículo.
- 9 - Gire el motor y observe la posible holgura en la correa. Es importante que los dientes de la correa encajen perfectamente en las cavidades de la polea.
- 10 - Suelte el tensor y ajuste la tensión de la correa nuevamente de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del vehículo. Apriete los pernos del tensor al par recomendado por el fabricante del vehículo.
- 11 - Al final, verifique que todos los tornillos del sistema estén apretados según lo recomendado.



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.

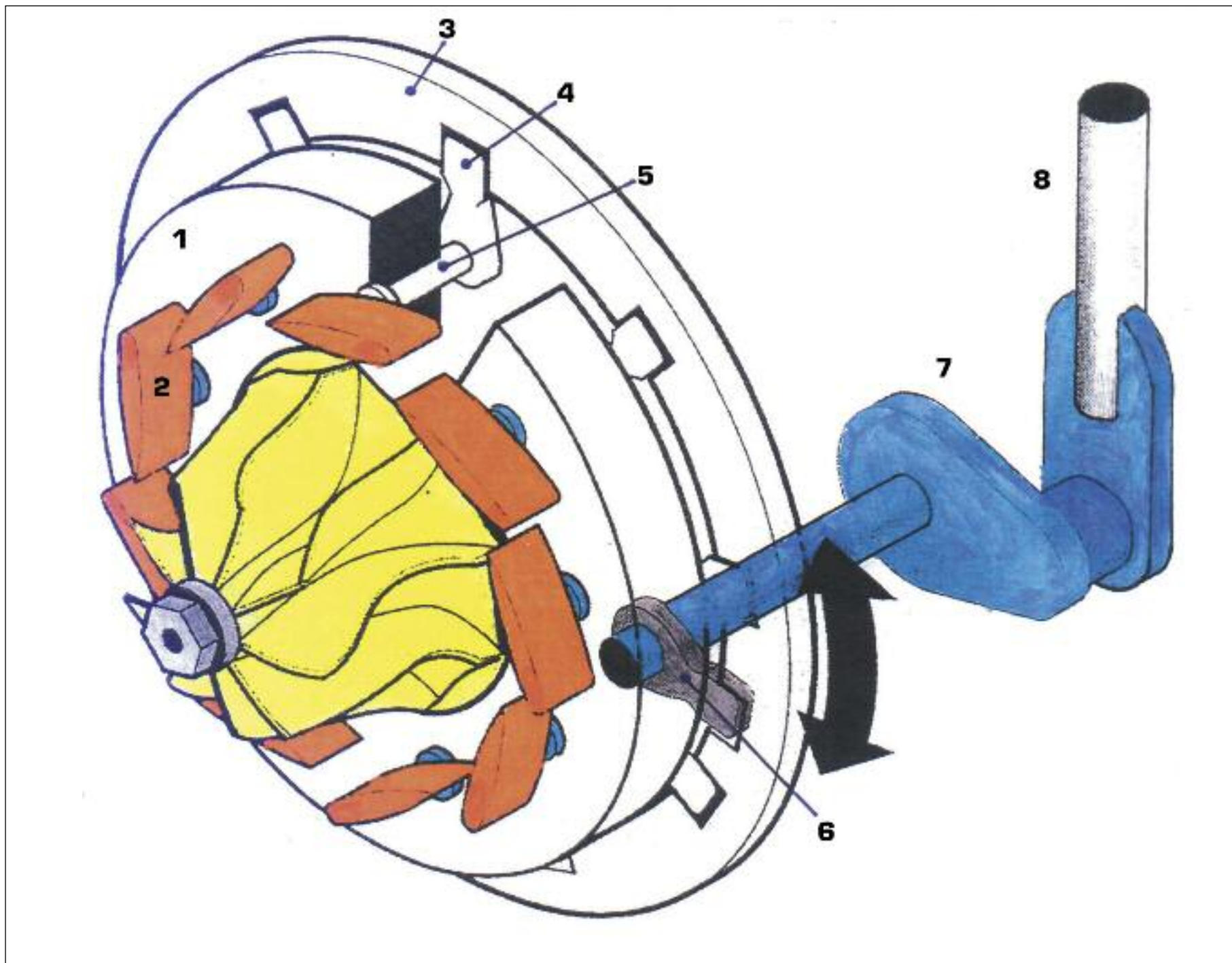
✓ Representante Oficial

f t Seguíenos hoy! www.geat.com.ar



Los turbos VNT de geometría variable

Nuvolari Enzo ©.



Los turbos VNT. poseen un “conjunto distribuidor” con álabes, posicionados sobre una corona, a la entrada de los gases de escape de la turbina. 1- Conjuntos distribuidor (corona porta-álabes) 2- Alabes de la turbina (directrices) 3- Anillo guía (regulación) 4- Pequeños palancas (pivotes guías) 5- Eje del álabes 6- Brazos de accionamiento (guías) 7- Mecanismo de manivela (regulación) 8- Vástago de accionamiento (control).

Considerando el aspecto de la sobrealimentación, y los avances que se han dado en las últimas tres décadas, podemos decir que desde la introducción de los turbos TGV.o VNT.(Turbina de Geometría Variable) tanto en motores Diesel como en motores a nafta/gasolina, se marcó en realidad, la llegada de una tecnología innovadora.

Los turbos TGV.responden a una necesidad verdadera de performance, aumentada en el motor por medio de la sobrealimentación,

modificando también las costumbres de conducción en todo el mundo.

Millones de turbocompresores, fueron instalados en todos los motores de automóviles, de vehículos comerciales livianos e intermedios.

El suceso de los turbos VNT.se basa en un concepto, en un diseño, y en una ingeniería excelente. En este tipo de turbos, es agregado un “**conjunto distribuidor**” que posee álabes, posicionados sobre una corona a la entrada de los gases

de escape de la turbina. Esto permite un reglaje o regulación instantánea y en función del flujo de los gases de escape.

A bajo régimen, y con un reducido caudal de gases, los álabes del VNT. se cierran, lo que reduce la entrada de los gases de escape de la turbina. Como resultado aumenta la presión en la entrada de los gases en la turbina, lo que aumenta la potencia de esta última y genera una presión de sobrealimentación superior.

A pleno régimen y con caudal de

gases alto, los **álabes se abren**, lo que agranda la entrada de gases de escape de la turbina. Esto evita un exceso en la sobrealimentación y reduce la presión a nivel de la salida del motor, obteniendo una optimización del consumo de combustible. Actualmente, los turbos de cuarta generación, contribuyen a mejorar las performances de los motores, con un aumento de la potencia, un par motor mejorado, una optimiza-



**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 DERECHA/IZQUIERDA > 01/014/212-213

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



CÓDIGOS DERECHA/IZQUIERDA > 02/014/258-259

Espejos Adap. 500 Eléctrico
Derecha / Izquierda VIEWMAX



CÓDIGOS DERECHA/IZQUIERDA > 03/014/135-136

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



CÓDIGOS DERECHA/IZQUIERDA > 04/014/156-157

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



CÓDIGOS DERECHA/IZQUIERDA > 06/014/241-242

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



CÓDIGOS DERECHA/IZQUIERDA > 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



Los turbos VNT. poseen un diseño y una ingeniería de excelencia, y están contruidos “al estado del arte”

En función del reacondicionamiento, con la ayuda de piezas de sustitución, este sería complicado debido a la complejidad técnica del turbo, y se podrían generar problemas parcialmente graves, como ser; Problemas con el sistema de gestión del motor.

Caudal y presión reducidos, debido a una respuesta con performances mediocres, y con emisiones mayores.

Mezcla de gasoil/aire demasiado “rica”, con temperaturas demasiado elevadas, dañando al turbo y al motor.

Caudal y presión elevados, con sobrevelocidad del turbo, y riesgo de rotura o de una explosión del rotor de la turbina, con problemas a nivel del turbo y del motor.

Sobrealimentación excesiva, por problemas físicos a nivel del turbo ■

ción del consumo, y una reducción de las emisiones contaminantes.

Cabe señalar que los turbos VNT son productos bien complejos, concebidos y calibrados para responder a parámetros de rendimiento muy precisos, para los constructores de automóviles.

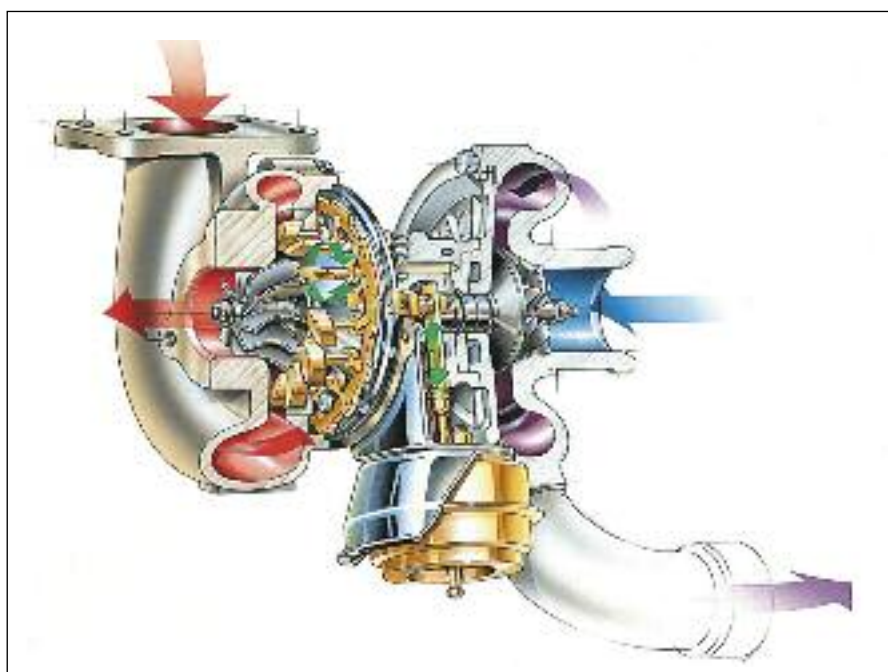
La primera necesidad consiste en definir la posición crítica de los álabes de caudal mínimo del turbo. Este complicado proceso, tiene en cuenta el elevado número de piezas y las tolerancias extremadamente reducidas del turbo, e implica la utilización de un banco flujométrico de gran precisión para medir y com-

pensar las variaciones de caudal de gas, a través de los álabes del turbo.

Personal técnico altamente competente define y limita entonces, la posición de caudal mínimo, en función de las necesidades de cada aplicación en particular.

La posición de apertura mínima de los álabes, es definida (basada en tres decimales) para su calibración, con la ayuda de cuatro puntos de control para un funcionamiento correcto.

Cada una de estas etapas es vital, para garantizar el rendimiento óptimo del turbocompresor.



Estos turbos son concebidos y calibrados para responder a parámetros de rendimiento muy precisos de las terminales automotrices.



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

CCRA cerró un nuevo año de trabajo en favor del Sector



Como ya es habitual y forma parte del calendario "obligatorio" del sector de Respuesteros Minoristas y Mayoristas, se llevó a cabo el 21 del mes de noviembre la Cena de Fin de Año de la Cámara de Comerciantes de Repuestos Automotor (CCRA). El evento fue en el muy elegante Restaurant Zirkel del Club Alemán de Buenos Aires, con una gran cantidad de asistentes que ocuparon todas las mesas del lugar.

Estos encuentros de camaradería del Sector sirven para que los colegas conversen y disfruten un momento entre amigos, con pares, clientes, proveedores y referentes del sector. Siempre estos encuen-

tros son auspiciados por las principales marcas de repuestos, que validan de esta manera la importancia del encuentro.

En la apertura hubo palabras (reproducidas en recuadro aparte) del Presidente de la Entidad, el Sr. Roberto Morales, **quien dio un diagnóstico de la actualidad política y el rol de la Cámara frente a los cambios de gobierno.**

En este caso en particular, hubo un reconocimiento al Sr. Manuel Paredes por los 50 años que cumplió su Empresa ICEPAR y del Sr. Rodríguez Neto por el 50° aniversario de Wega.

Se vivió con mucha alegría que los fundadores puedan seguir al frente de sus empresas y festejar con sus colegas después de tanta trayectoria: no seríamos muy originales si destacáramos lo meritorio que es sostener una empresa en Argentina durante 50 años. Y esto sirve también para traer calma en este momento de cambios de gobierno, porque las empresas en general sobrevivimos a los gobiernos y sus políticas: más allá de que a veces nos perjudican directamente y otras

veces no tanto, siempre el empresario Pyme trabaja y trabaja y sigue adelante.

También en este evento se lo recordó al Dr. Luis María Fiore, colaborador importante de la entidad que falleció en octubre pasado.

El Sr. Néstor Ferrazzi habló de las actividades de la Fundación CCRA, que fuera fundada en el año 1986 por iniciativa del Sr. Manuel Paredes, que fue su primer presidente y que

Continúa en la pág. 44 ➔





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



hoy continúa ampliando sus actividades. Las mismas llegaron a escuelas rurales del norte del país y a una Entidad de la Comunidad Judía y por supuesto a la parroquia con la que se inició. Todo eso por una muy buena gestión de los distintos presi-

dentos que se fueron sucediendo como los señores Silvio Perezyk, José Luis Fernández, Alejandro Repetto y, actualmente, Nestor Ferrazzi.

Luego hubo una mesa redonda de la que participaron destacadas personalidades del sector como el Ing.

Raúl Amil, Presidente de AFAC y de IRAM, el Sr. Fernando Gorbarán, Presidente de Indexport Messe Frankfurt, y el Sr. Rodríguez Neto, titular de la Empresa Wega. Este encuentro estuvo moderado por la Lic. Gabriela Massari, Gerente de

Marketing de la Empresa Corven.

Cerrando el evento, participaron 3 Tenores espectaculares y se realizaron los sorteos tradicionales entre los presentes. Sin duda el encuentro, ratificó lo "obligatorio" de la cita para el sector.

Discurso del Sr. Roberto Morales, Presidente de CCRA

Como todos los años, colegas y colaboradores nos encontramos para festejar el devenir anual de nuestro trabajo y la tarea de nuestra fundación.

Personalmente me enorgullece compartir este encuentro con empresarios nacionales y responsables de multinacionales, hoy en particular con los señores Amil y Cantarella, presidente y gerente de AFAC, y con la presencia del Sr. Gorbarán -socio de Messe Frankfurt Argentina- y del señor Natalini, responsables de Automechanika Buenos Aires.

En pocos días se producirá un cambio institucional en nuestro país, y como le corresponde a una cámara gremial empresaria, deberá poner nuevamente todos sus conocimientos a

disposición de las nuevas autoridades de las áreas correspondientes.

Se imaginarán que una cámara como la nuestra, con más de 65 años de trayectoria, no puede ni debe ser oficialista u opositora, nuestro esfuerzo y conocimientos van más allá que las coyunturas políticas de los gobiernos. Nuestra obligación como empresarios es el desarrollo de nuestros emprendimientos y su impacto en la sociedad.

Como empresarios debemos dejar de lado eslóganes y análisis teñidos de ideología. Nuestra impronta es ser racionales, operativos, metódicos y analíticos en las estrategias a elaborar.

Creo que desde hace muchos años no nos

encontramos en una situación parecida: debilidades políticas y económicas absolutamente enlazadas.

Durante estos 36 años de democracia tuvimos estos problemas por separado, economías golpeadas pero conducciones políticas firmes, y su contracara con momentos económicos más equilibrados pero que necesitaban de una construcción política fuerte.

Hoy esta singularidad nos abarca a todos por igual, no solo a dirigentes y funcionarios, a nosotros -empresarios- nos obliga a buscar certezas para construir y generar riqueza que permita el crecimiento de nuestras empresas y de las personas que las componen.



GACRI
SOPORTES DE MOTOR

www.gacri.com.ar
#ENGINEMOUNTS

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

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

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

INDUSTRIA ARGENTINA



Potencia

NATURAL



 **REYMAX**
Tu batería **VITA**



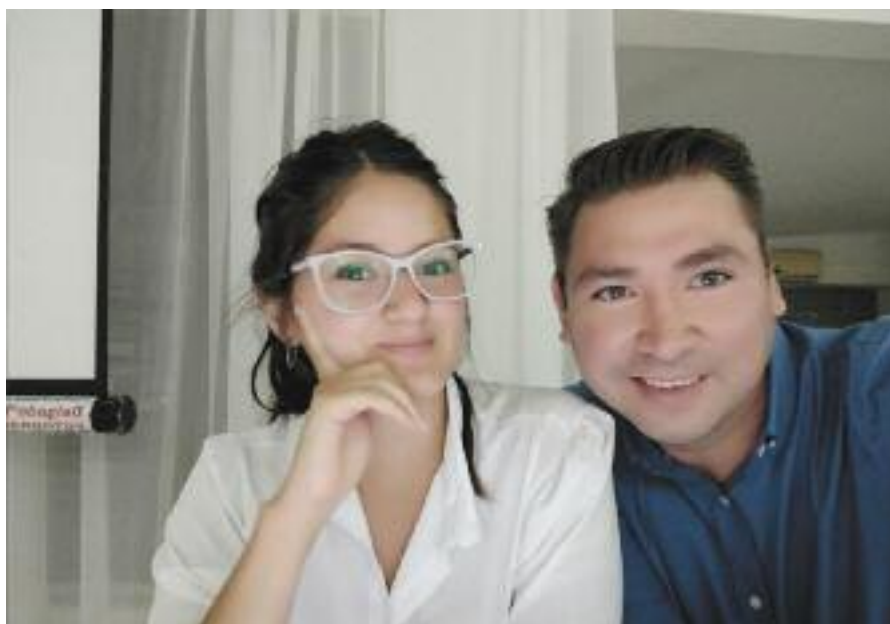
reymax.com.ar

Fispa brindó una charla técnica en Corrientes

El pasado jueves 28 de noviembre, Fispa ofreció en la capital correntina una charla técnica en conjunto con la firma Autopartes Sol.

La misma estuvo a cargo del Gerente Comercial de Fispa, Néstor Linares, y contó con una exitosa convocatoria de más de 100 personas.

De esta forma, la Empresa continúa brindando capacitación acerca de sus productos para seguir actualizando a los profesionales del sector.



CALIDAD EUROPEA PARA TU TALLER.

CUANDO INSTALÁS FISPA, INSTALÁS **CONFIANZA.**



SISTEMA DE AIRE
ACONDICIONADO



MISCELÂNEAS



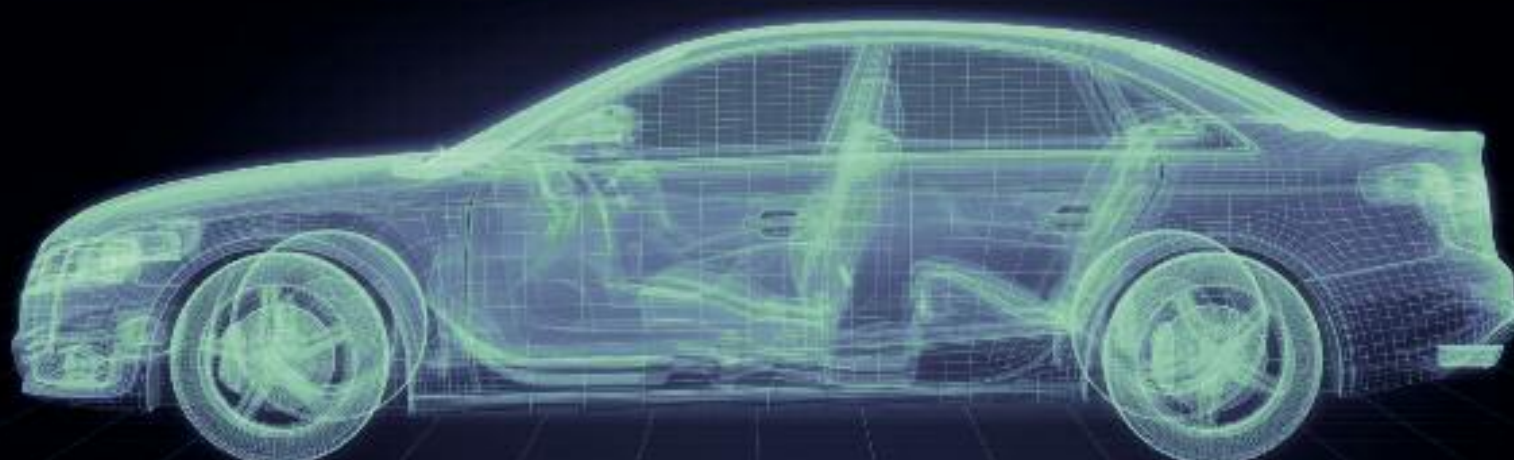
SISTEMA ELÉCTRICO



SISTEMA DE CONTROL
DE INYECCIÓN



INDUCCIÓN FORZADA/
TURBOCOMPRESORES



MANTENIMIENTO
DEL MOTOR



PIEZAS DIESEL



SISTEMA DE
COMBUSTIBLE



SISTEMA DE
ENCENDIDO



CONTROL DE GASES
DE ESCAPE



SISTEMA DE
REFRIGERACIÓN

Especialista y líder en inyección
electrónica, sensores y encendido



FISPA®

Lo nuestro es pura pasión

fispaargentina.com.ar



DISTRIBUIDORA DE AUTOPARTES ELÉCTRICOS



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



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

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



Proveedor
homologado de cajas
de dirección para
Turismo Carretera



Seroelectric
Tú controlas el futuro de tu vehículo

ECO CAR
ECONOMÍA EN EL USO



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



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

📘 [ewingargentina](#)

📷 [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

BUENOS AIRES

Exposición internacional líder en Argentina
de servicios para la industria automotriz dirigida
a visitantes profesionales de Sudamérica

4 – 7.11.2020
La Rural Predio Ferial

   #AutomechanikaBA

www.automechanika.com.ar



messe frankfurt

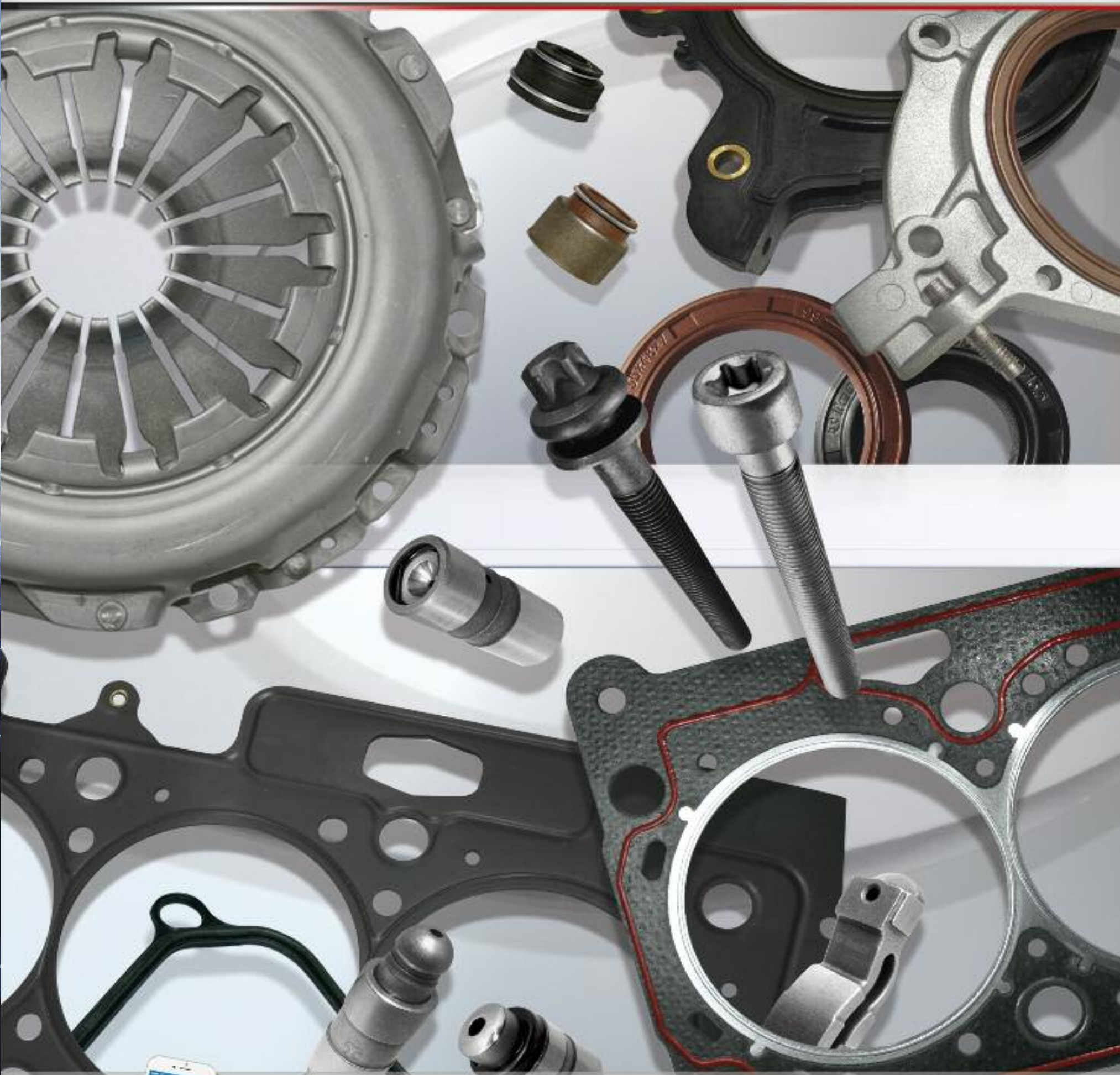
Horarios: miércoles a viernes de 14 a 20 hs. y sábado de 10 a 20 hs.

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

Messe Frankfurt Argentina - Tel.: +54 11 4514 1400 - e-mail: automechanika@argentina.messefrankfurt.com



taranto



**Descarga la aplicación móvil
TARANTO autopartes y descubre
nuestra amplia gama de productos.**

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 Diesel y el progreso-2

Nuvolari Enzo ©.

Este motor de combustión interna, presenta el grado más alto de rendimiento total. Posee un bajo consumo de gasoil, con gases de escape pobres en materias nocivas (emisiones), y con un nivel de ruidos o rumorosidad reducido.

Actualmente se investiga en el desarrollo de motores gasoleros, no solo de 4 tiempos, sino también de 2 tiempos para ser utilizados en automóviles.

El ciclo más conocido y difundido, es el de 4 tiempos, con las 4 fases de funcionamiento; admisión, compresión, expansión y escape, que se completan en 4 carreras del pistón. En los motores de 2 tiempos, las mismas 4 fases, se concretan en solo dos carreras del pistón, equivalentes a una vuelta del cigüeñal.

En el cilindro, existen lumbreras que van descubriendo el pistón al aproximarse al PMI. (Punto Muerto Inferior), y por las que ingresa el aire presurizado por el compresor.

Cuando el pistón vuelve al PMS., cierra las lumbreras y comprime el

El motor Diesel de 2 tiempos moderno, Investigación y Desarrollo Renault.

aire. Poco antes del PMS. se inyecta el gasoil y comienza la combustión.

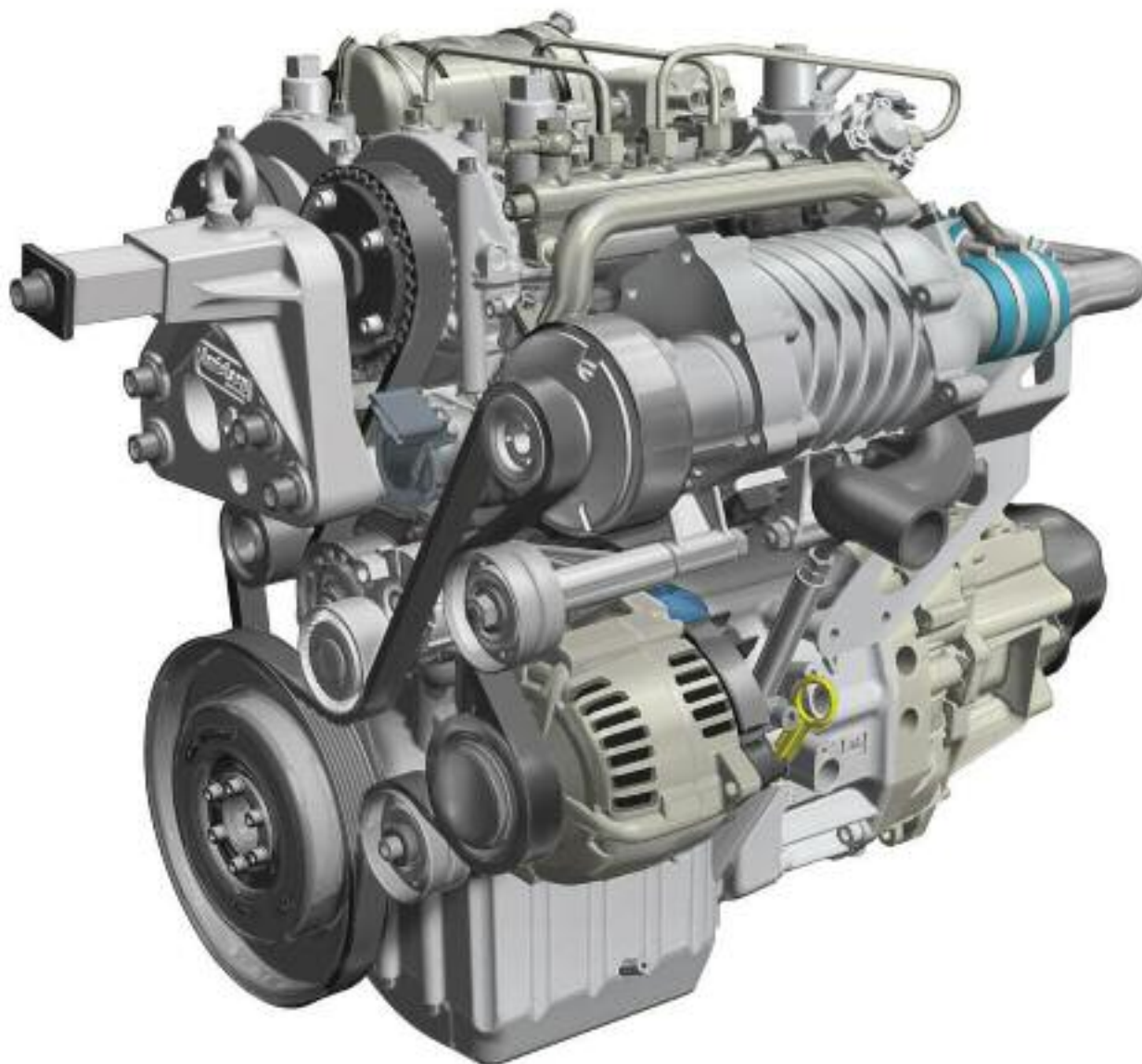
Después del PMS. se produce el ciclo de expansión, cerca del PMI. se

abren las válvulas de escape posicionadas en la tapa de cilindros, que pueden ser 2 o 4 por cilindro. Cuando desciende el pistón, descubren nuevamente las lumbreras de admisión, por las que ingresa el aire

presurizado por el compresor, que barre los gases de escape hacia el exterior.

Respecto a las piezas móviles, el

Continúa en la pág. 60



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

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



ROYAL **TEK** ITALY

CALIDAD EN ENCENDIDO E INYECCIÓN ELECTRÓNICA



INYECTORES



**BOBINAS DE
IGNICIÓN**



**CUERPOS
MARIPOSA**



**SENSORES DE
INYECCIÓN**

LANZAMIENTO - CARBURADORES



www.royaltekitaly.com



apex®

SISTEMAS DE SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN

RÓTULAS | ARTICULACIONES AXIALES



Lacum »

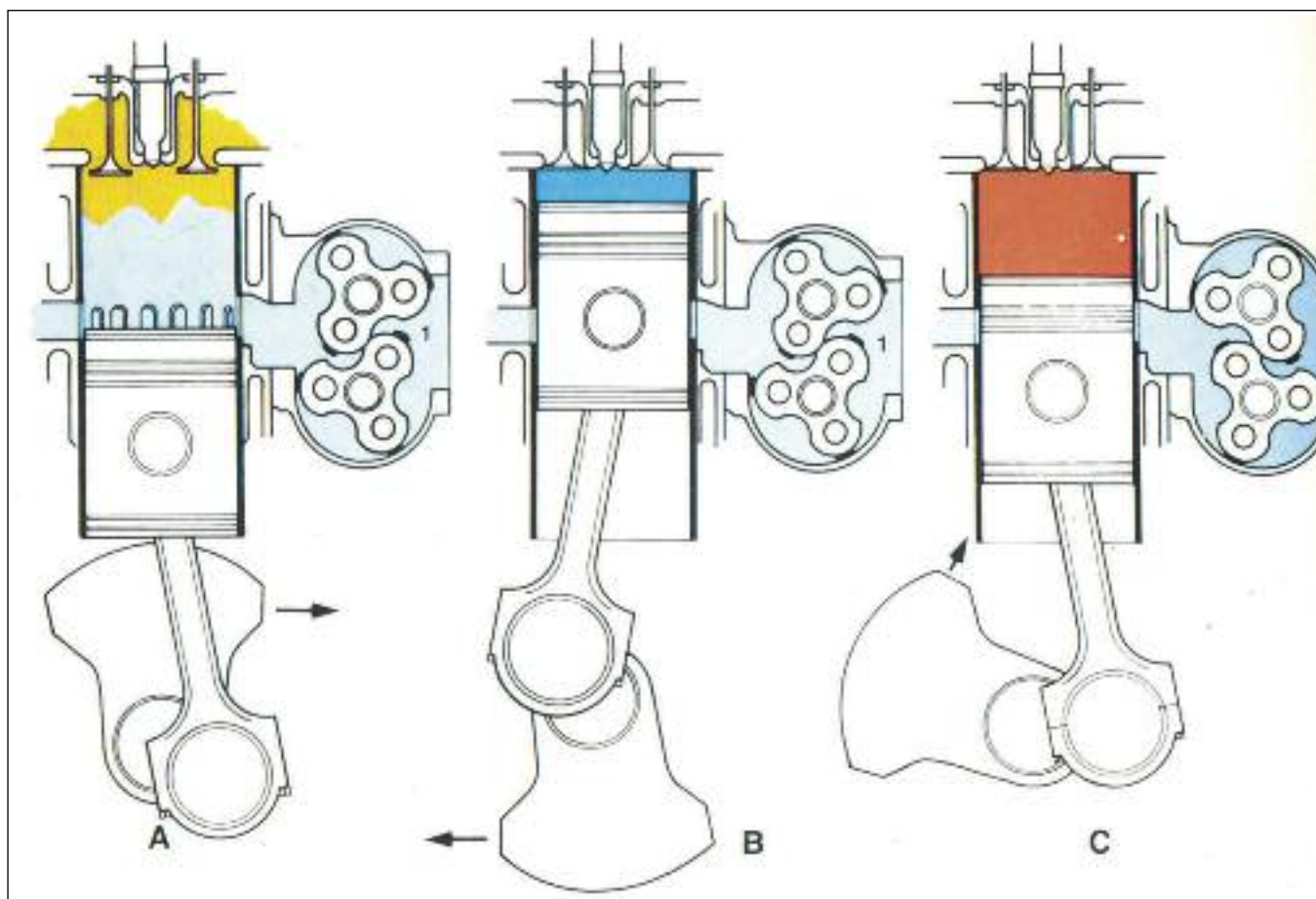
apex®

SON MARCAS REGISTRADAS DE

staco.com.ar

Acompaña tu camino





Funcionamiento del motor Diesel de 2 tiempos: A) Fin de la expansión y admisión. B) Compresión. C) Expansión. I- Bomba de barrido o compresor.

motor Diesel de 2 tiempos posee la ventaja de tener menos partes en movimiento, lo que brinda una mayor confiabilidad.

A. Respecto al funcionamiento, cuando el pistón se aproxima al PMI en su carrera descendente-final de la expansión- las válvulas de escape se abren, evacuando a los gases combustionados, después el pistón descubre las lumbreras de admisión, por las que ingresa aire presurizado proveniente del compresor (**barrido de los gases**).

B. Cuando el pistón comienza su carrera ascendente PMS, se cierran las válvulas de escape, y se obturan las lumbreras, comprimiendo el aire que aumenta de presión y temperatura. (carrera de compresión).

C. Al finalizar la carrera de compresión, se concreta la inyección de gasoil y comienza el proceso de combustión. La elevada presión generada fuerza al pistón hacia el PMI. Esta es la carrera de expansión, única fase de trabajo. Cuando el pistón se aproxima al PMI se abren las válvulas de escape y el ciclo comienza nuevamente.

Cabe señalar que; en los motores de ciclo Diesel de 2 tiempos, es necesario un sistema de sobrealimentación **–compresor–** para que la presión de admisión sea mayor que la presión de escape.

Podemos decir que el **“Rendimiento térmico”** de un motor, es la relación existente entre la cantidad de energía térmica transformada en energía mecánica, y la cantidad de calor que proporciona la combustión completa de la mezcla que hay en los cilindros de cada ciclo o carrera. Este rendimiento aumenta con el incremento de la **Relación de compresión**, debido a ello es más alto el Rendimiento de un motor Diesel que el del motor de ciclo Otto.

El **“Rendimiento mecánico”**, es la relación entre la potencia que el cigüeñal transmite realmente, y la generada teóricamente en los cilindros, y es levemente inferior en los motores gasoleros.

La potencia generada en los cilindros, se reduce debido a lo siguiente; a) El rozamiento entre aros, cilindros, cojinetes, componentes de la distribución, etc.

b) El esfuerzo de “bombeo”, es decir la resistencia ofrecida por los gases al movimiento del pistón.(carreras de admisión y escape).

Cabe señalar que; la importancia de las pérdidas por rozamiento, es superior a las que produce el bombeo ■



Motor Diesel de 2 tiempos, desarrollo Autocad - cam.

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 Dominico, Buenos Aires.

 **BBA**
BBA Autopartes s.a.

 **TYC**
RADIADORES

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

AMORTIGUADORES
CAZOLETAS

RECORD®

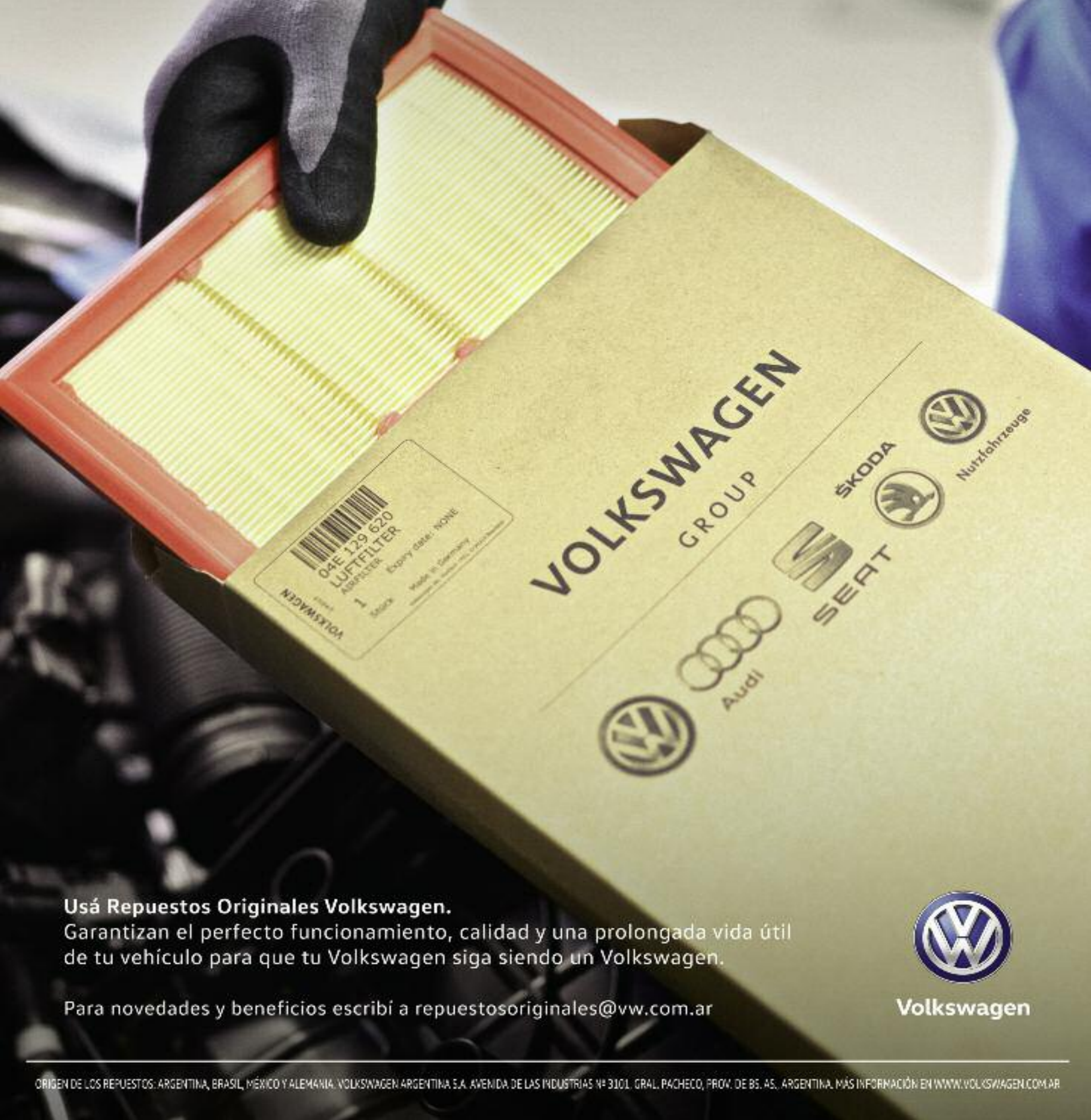
La CALIDAD que necesita
para manejar SEGURO



Importa y Distribuye Rodamet S.A.C.I.
Tel. (011) 4016-0000 | 4584-8646/6127/7925 | 4583-8748.
E-mail: info@rodamet.com

Visite www.rodamet.com
Síguenos en Rodamet Rodametok

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



MÁXIMA DURABILIDAD.
CALIDAD ASEGURADA.



RENDIMIENTO EN
CONDICIONES EXTREMAS.
MÁXIMO COEFICIENTE
DE FRICCIÓN.



CONFIABILIDAD.
EXCELENTE VIDA ÚTIL.

*Un año nuevo
comienza*

VALORA LO
QUE TIENES



LUCHA POR
LO QUE CREES



Feliz 2020

#PROMO
Verano



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

MEMBER OF

N! NEXUS

A POSITIVE AUTOMOTIVE COMMUNITY

Auto Náutica Sur. Distribuidor Nacional de Autopartes.

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

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

autonauticasur1969 AutoNauticaSur autonauticasur autonauticasur www.autonauticasur.com.ar

50
años

auto náutica sur

El sistema Inyector/bomba - 2

Motrixmedia Nuvo ©

La gestión electrónica.

La computadora, asegura el comando de los inyectores. Debido a esta función, es necesario conocer una cantidad de parámetro, que son suministrados por diferentes sensores.

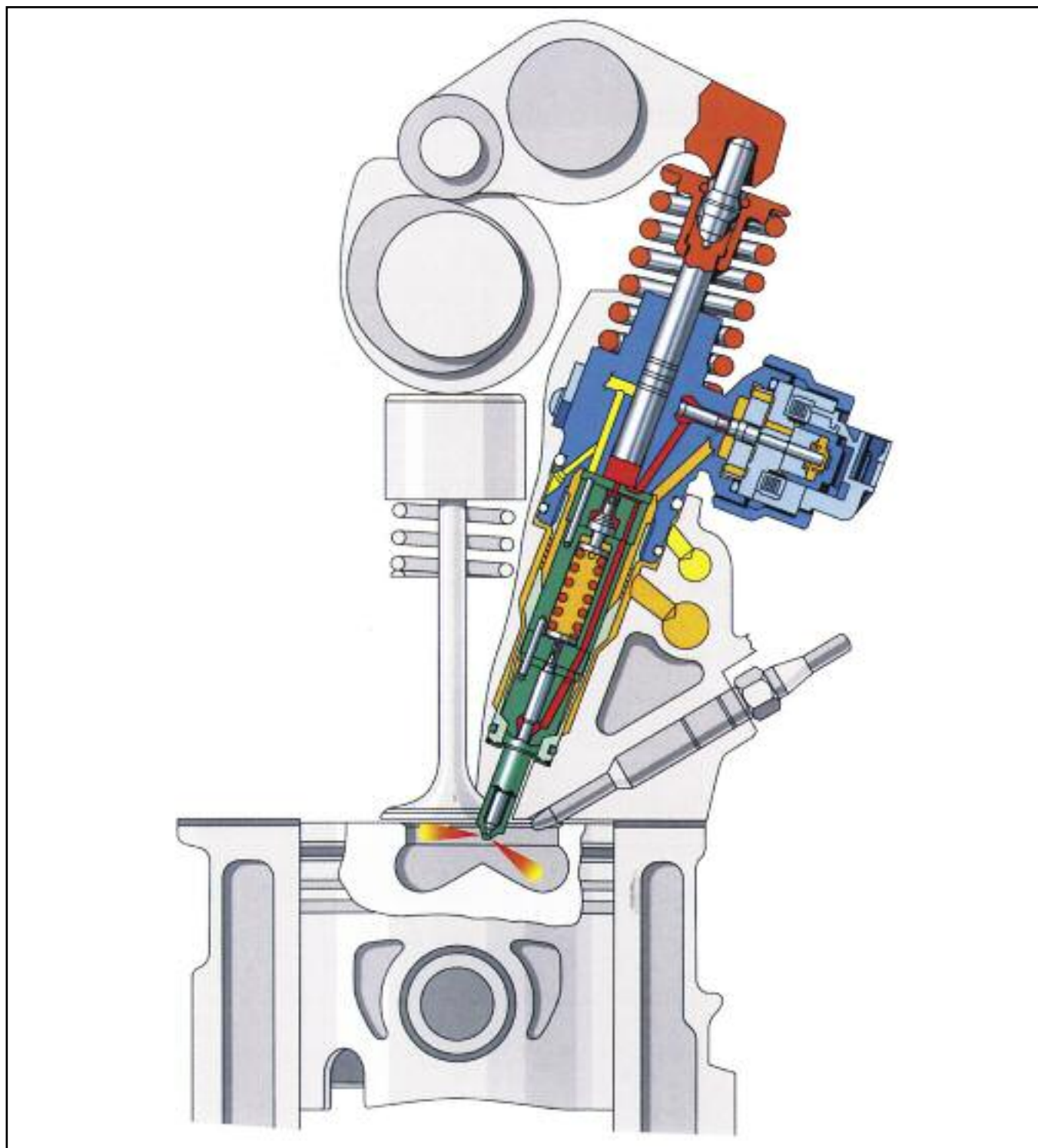
LOS SENSORES.

El sensor de régimen y posición del cigüeñal.

Este sensor, es activo del tipo inductivo, de efecto Hall. Este es usado para medir el régimen del motor, y detectar la posición de la parte móvil. este sensor permite a la computadora determinar, el avance a la inyección piloto, y el avance a la inyección principal, regular la presión en la rampa y así ajustar el caudal a inyectar el mismo determina el reciclado o recirculación de los gases de escape.

Si consideramos algunas referencias del sensor inductivo, son como sigue: la tensión de salida es de 6 a 100 volts alternativa según el régimen. Resistencia de la bobina 320 ohms a 20 grados C.

Sensor activo, de dos conductores y un conductor anti parásito. Entrehierro: 1mm. más/menos 0,5 mm.



Continúa en la pág. 70 ➡

El sistema de alta presión "Inyector /bomba", con detalle de la leva de accionamiento al balancín actuador.



AUTOPARTES ELECTRICAS

SOME SRL.

www.dipra.com.ar



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




some@dipra.com.ar



FRONTECH

AUTOMOTIVE INJECTION · ORIGINAL EQUIPMENT QUALITY



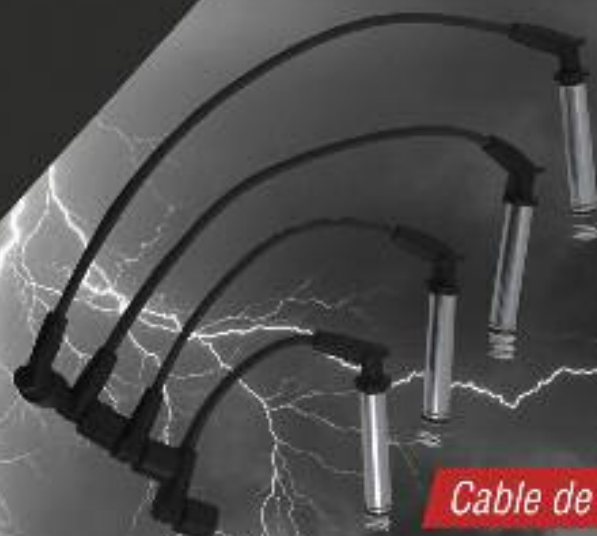
Bobina de Ignición



Paso a paso



Bujía



Cable de bujía



Bomba de combustible



Inyector



Cuerpo mariposa

DISTRIBUIDOR OFICIAL

DE LAS PRINCIPALES MARCAS

**MAGNETI
MARELLI**



DENSO

ALTRI s.a.

Inyección Electrónica



Sistemas de inyección Diesel, unidad de inyector/bomba. En esta figura se observa, a la izquierda: una unidad inyector/bomba para automóviles, y a la derecha: una unidad para vehículos comerciales.

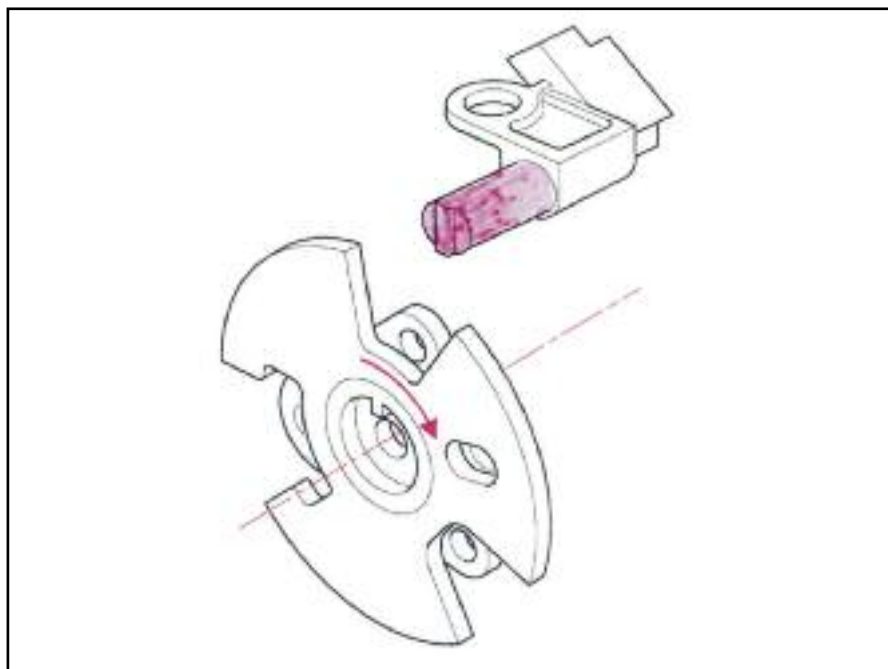
• **“Dispositivo rotativo”** de 60 dientes menos 2 dientes. (resolución 6 grados del cigüeñal).

En caso de falla, el motor se detiene y no arranca más.

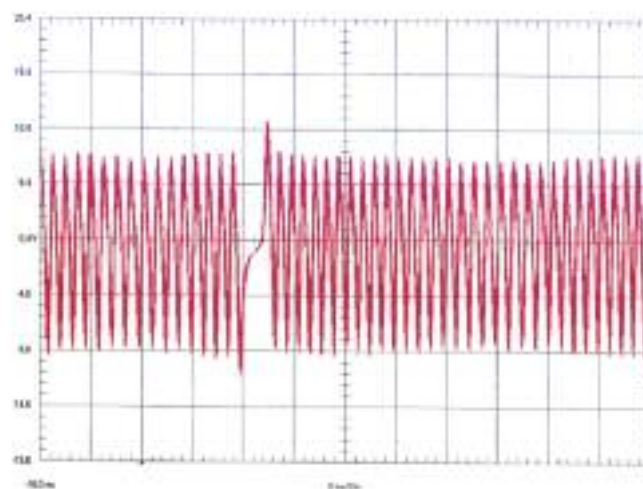
El sensor inductivo es posicionado frente al “dispositivo rotativo” ferromagnético que para un motor de 4 cilindros, posee 60 dientes en donde 2 consecutivos son “elimina-

dos” con el fin de detectar el PMS. (Punto Muerto Superior) de los cilindros 1y4.

El sensor comprende un núcleo de hierro dulce, envuelto por un bobinado, todo montado sobre un imán permanente y el dispositivo rotativo. Dicho campo magnético, es siempre más fuerte que el núcleo de hierro dulce, cuando se enfrenta a un dien-



El “ Dispositivo rotativo”, fijo al extremo del árbol de levas, permite a la computadora detectar el cilindro al final de la compresión.



Curva de tensión suministrada por el sensor de régimen el paso de dos dientes faltantes es visible. La computadora transforma esta señal, convirtiendo la información analógica en información numérica binaria.

te. Se genera una tensión en los extremos, en los bornes del bobinado del sensor, cuando existe variación del flujo magnético: En la actualidad, los vehículos son equipados de

un sensor de efecto Hall que asegura la medición del régimen del motor, y de la posición del cigüeñal, este sen-

Continúa en la pág. 74 ➔



CEPSA

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 PERFORMANCE

PEQUEÑO
CEPSA
A TU
DISTRIBUIDOR



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.

sor presenta la ventaja de tener una señal directamente tomada por la computadora, sin la conversión de tipo analógica numérica.

Considerando las referencias del sensor de efecto Hall, estos son como sigue: la tensión de salida es de 0 a 5volts. Sensor activo de 3 conductores (alimentación de 12 volts, masa, y señal de salida). Entrehierro: 1,2mm. más/menos 0,5 mm.

• **“Dispositivo rotativo”** de 60 dientes menos 2 dientes. (resolución 6 grados del cigüeñal).

En caso de falla, el motor se detiene y no arranca más.

El sensor de posición del cilindro.

El sensor de régimen y de posición, dan el PMS. (Punto Muerto Alto) de los cilindros 1 y 4. Se podrá entonces

inyectar en el cilindro que corresponde y poner en fase la inyección. La información de la posición del árbol de levas, permite conocer el cilindro que está en el Punto Muerto Alto, en la etapa de final de la compresión. Un sensor de posición del cilindro, ubicado frente a una polea montado sobre el árbol de levas, cumple con esta función. El sensor de posición del cilindro es un captor activo de efecto Hall. que funciona siguiendo el mismo principio que el sensor de régimen, con la diferencia que el mismo posee un imán permanente integrado al sensor.

El “dispositivo rotativo” ferromagnético, asegura el nacimiento de un campo magnético necesario para la aparición de la tensión Hall (este sensor está alimentado por 12 volts). La



Sensor de régimen y posición del cigüeñal de efecto Hall.



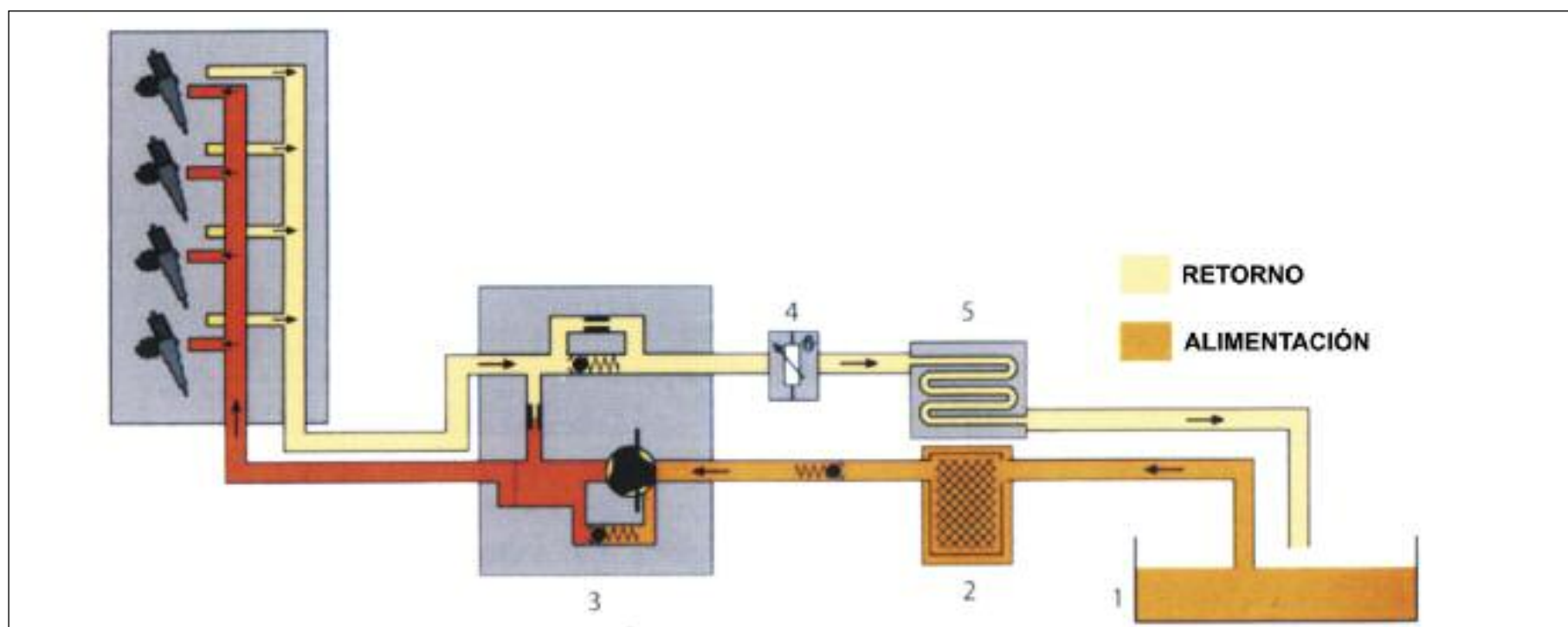
Sensor de LS posición del cilindro.

etapa electrónica integrada al sensor entregada a la computadora, una señal amplificada y lógica que tiene las siguientes características:

• **“Dispositivo” en fase con el sensor:** la señal es baja (debido a la etapa electrónica).

• **“Dispositivo” no en fase con el sensor:** la señal es de 12 volts.

Algunas referencias del sensor de posición del cilindro son: Tensión de salida 0-12 volts). Sensor activo de tres conductores (alimentación, activo, masa, y señal de salida). Entrehierro: 1,2 mm. más/menos 0,1 mm. en caso de falla, el motor continua su funcionamiento. Este sensor actúa en la sincronización, aparte del arranque ■



Esquema del sistema “Inyector/bomba: 1-Depósito de gasoil. 2- Filtro. 3- Bomba de alimentación. 4- Válvula NTC. 5-Enfriador de gasoil.



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



📍 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

Visita www.rodamet.com
Síguenos en Rodamet Rodametok

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

INA
CR
TIMKEN
SKF

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



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

¿Ya conocés nuestro e-commerce para mayoristas?



Te damos de alta,
 ingresás,
 ¡y hacés tu pedido!

www.alfarodamientos.com.ar

SOMOS IMPORTADORES DIRECTOS DE:

GOETTERBELT MKW NACHI NSK NTN SNR TIMKEN

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



PIMATEC S.A.
 SERVICIOS DE INGENIERIA Y
 PROTECCION CONTRA INCENDIOS

INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO

Buenos Aires Ciudad NFPA MEMBER OPDS 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.



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 11-6889-4147 EMBRAGUE
 GRASAS WWW.IRFRENS.COM MAZAS

@Irfrens.srl /irfrens Mirfrens@gmail.com

**Confíe en la innovación.
Confíe en Lucas.**

LA OPCIÓN MÁS CONFIABLE PARA SUS REPARACIONES.



YA CONOCE EL NOMBRE. YA CONOCE EL COLOR.

info@lucaselectricalsa.com

#TrustLucas

Lucas



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

**MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA
PEUGEOT CITROËN FIAT**





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



★
**BUSCÁ
FÁCIL
COMPRÁ
FÁCIL**
★

NO DEJES DE CONSULTAR

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

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!



Toyota Corolla alcanzó cinco estrellas

Por Pablo McCarthy // Fuente: Latin NCAP

La décima ronda de resultados y última del año 2019 del Programa de Evaluación de Vehículos Nuevos para América Latina y el Caribe, Latin NCAP, fue presentada hoy con un resultado destacado del Nuevo Toyota Corolla, un resultado más bajo de lo esperado de cuatro estrellas para el Nuevo HB20, un resultado decepcionante de una estrella del Sandero/Logan/Stepway que fue mejorado inmediatamente a tres estrellas y tres estrellas para el Peugeot 301.



El recientemente lanzado Toyota Corolla, fabricado en Brasil, logró un resultado sólido de cinco estrellas para Protección de Ocupante Adulto e Infantil. El nuevo Corolla está equipado en todas sus versiones con Control Electrónico de Estabilidad (ESC) y 7 bolsas de aire como estándar: dos frontales para cabeza y cuerpo, una para rodilla de conductor, dos laterales de cuerpo y dos laterales de cortina. El modelo mostró protección buena para sus ocupantes en los tres escenarios de pruebas de choque realizadas: impacto frontal, impacto lateral e impacto lateral de poste. El modelo también cumplió ampliamente los requerimientos del test de ESC para completar un resultado sólido de cinco estrellas para Protección de Ocupante Adulto. El nuevo Corolla también mostró excelente protección para los niños, logrando la máxima cantidad de puntos en el test dinámico al recomendar instalar ambos ocu-

pantes infantiles en Sistemas de Retención Infantil (SRI) con anclajes ISOFIX y mirando hacia atrás, siguiendo las mejores prácticas globales. Aun más, el nuevo Corolla recibió dos premios Latin NCAP Advanced Awards por el Frenado Autónomo de Emergencia (AEB) ofrecido de forma opcional y por la Protección a Peatones de acuerdo a las Normas de Naciones Unidas, ofrecido como estándar en la versión de Brasil. Este resultado es válido para todas las versiones de Toyota Corolla de toda América Latina y el Caribe.

El compacto sedan popular Peugeot 301, fabricado en España, logró tres estrellas para Protección de Ocupante Adulto y tres estrellas para Protección de Ocupante Infantil. El 301 recientemente actualizado, ofrece cuatro bolsas de aire (dos bolsas de aire frontales y dos bolsas laterales de tórax-cabeza) como equipamiento estándar e incrementó la disponibilidad del volu-

men de ESC (más del 75%) como opcional individual, apuntando a ofrecerlo como equipamiento estándar en menos de dos años, siguiendo los requisitos del Protocolo de Latin NCAP. Latin NCAP evaluó el equipamiento estándar de seguridad pasiva del modelo, el cual mostró protección robusta en el impacto frontal y protección aceptable en el impacto lateral. Al ser las bolsas de aire laterales también para la protección lateral de la cabeza, se realizó el test de impacto lateral de poste. En este escenario el 301 ofreció buena protección a la cabeza, requisito para lograr la máxima calificación una vez se obtuviera buena calificación en el impacto frontal y lateral. La estructura fue considerada como inestable, aunque estuvo al límite de la inestabilidad. El desempeño del ESC cumple con los requerimientos regulatorios de Latin NCAP. El 301 ofrece Aviso de Cinturón de Seguridad (SBR) sólo en la posición del conductor y esta es la razón principal del resultado para adultos limitado a tres estrellas. La protección ofrecida a los ocupantes infantiles en los tests dinámicos fue buena gracias al uso de SRI con anclajes ISOFIX. La falta de cinturones de tres puntas en todos los asientos como equipamiento estándar le hizo perder puntos críticos al 301, lo que hubiese llevado a una estrella más. El resultado es válido para todos los Peugeot 301 fabricados desde el 10 de diciembre de 2019 disponibles para el mercado de América Latina y el Caribe.

DISTRIBUIDOR EN ARGENTINA

Hengst



V8 - Audi A8

CASTELLMAR



V8 TDI - Audi A8



V8 - VW Phaeton

ventas@castellmar.com.ar

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

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)

CUERPO MARIPOSA

CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO

El cuerpo mariposa o cuerpo de acelerador es la parte del sistema de admisión que controla la cantidad de aire que fluye hacia la cámara de combustión del motor.

Posee una chapa circular que pivotea sobre un eje que se denomina mariposa. Esta abre o cierra el conducto de aire dependiendo si se presiona o se suelta el pedal del acelerador.



CUERPO MARIPOSA

Este flujo de aire contribuye a regular la relación de mezcla de combustible y aire requerida en la combustión de un motor a explosión.

Al controlar la relación de mezcla de aire y combustible mejora el consumo y las emisiones del vehículo.

Normalmente se encuentra ubicado entre el filtro de aire y el colector de admisión.

Por su importancia en el control del motor, forma parte de diversos sistemas. Entre ellos están el control de tracción, control de estabilidad, control de velocidad crucero, sistema Start-Stop, y todos los sistemas que deban variar la velocidad del vehículo.

Funcionamiento

En algunos vehículos el pedal del acelerador se conecta de forma mecánica mediante un cable al cuerpo mariposa haciendo pivotar la mariposa de acuerdo al movimiento que se le aplique al pedal del acelerador.

En la mayoría de los vehículos actuales se utiliza un cuerpo de mariposa motorizado. Este posee un motor de CC que realiza el movimiento de la mariposa. Por este motivo el pedal del acelerador no controla directamente la mariposa, sino que posee un sensor de posición que envía la señal a la ECU y esta determina la apertura de la mariposa en función de la posición del pedal y las entradas de otros sensores del motor.

Dentro del cuerpo mariposa se encuentra el sensor posición de mariposa SPM o TPS por sus siglas en inglés (Throttle Position Sensor). Este indica en todo momento la posición de la mariposa. Comúnmente se trata de un sistema de resistencias variables tipo potenciómetro pero también existen modelos que utilizan sensores magnéticos.

Por tratarse de un componente importante en la seguridad del vehículo, el cuerpo mariposa y el pedal de aceleración poseen duplicada la señal posición. Esto quiere decir que la ficha de conexión tendrá dos salidas TPS. Típicamente una variará de 0,5V a 4V ascendente mientras que al mismo tiempo la otra variará de 4V a 0,5V descendente.



SENSOR TPS MAGNÉTICO

La ficha de los cuerpo mariposa más comunes poseen 6 pines de conexión. Además de las dos salidas TPS que se mencionaron, tienen la conexión de 5V y masa para dichos sensores. Las otras dos son la masa y entrada para el comando del motor de la mariposa, la cual es una señal pulsante de 12V que invierte su polaridad dependiendo si tiene que abrir o cerrar la mariposa.

Causas de mal funcionamiento

Hay varias razones por las cuales un cuerpo del acelerador puede no funcionar correctamente.



Con el uso y el paso del tiempo la tierra forma depósitos de suciedad sobre las paredes y la mariposa, perjudicando el correcto flujo de aire hacia la admisión. A lo largo de este tiempo la ECU modifica sus parámetros para compensar la diferencia de flujo causada por estos sedimentos, hasta llegar al momento que se sale de los límites de compensación. En este punto encenderá la indicación de "verificación del motor" en el tablero. Al mismo tiempo pueden aparecer problemas de aceleración o que se pare el motor cuando se encuentra en ralentí.

En este caso se debe quitar el cuerpo mariposa y proceder a limpiarlo con alguna sustancia recomendada para este fin, teniendo especial cuidado de no dañar la mariposa, ni el sistema de pivot. En algunos casos la luz de "verificación del motor" debe ser apagada por la persona que realice el mantenimiento. Además, la ECU suele necesitar un tiempo de "aprendizaje" durante el uso del vehículo hasta volver a recalibrar los valores de compensación. Esta recalibración también se puede realizar modificando los parámetros de la ECU por medio de un escáner automotriz.

Otro problema común que se produce principalmente en los sensores TPS tipo potenciómetro es que se gastan con el tiempo de uso. Esto genera que la ECU detecte una diferencia entre las señales que entregan los TPS ascendente y descendente o valores erróneos de voltaje, y por lo tanto indicará falla.

En el vehículo se detectaran problemas de aceleración, tales como, aceleración excesiva en ralentí o que se pare el motor. Es común también que aparezcan cortes repentinos durante la aceleración o inclusive que el vehículo pierda potencia.



SENSOR TPS RESISTIVO

Cuando esto sucede se recomienda NO desarmar el sensor para intentar arreglarlo, ya que se trata de un componente importante en la seguridad del vehículo. Lo que se debe hacer es reemplazar el sensor completo. Si esto no es posible se debe cambiar todo el cuerpo mariposa.

NUEVA LÍNEA CUERPO MARIPOSA

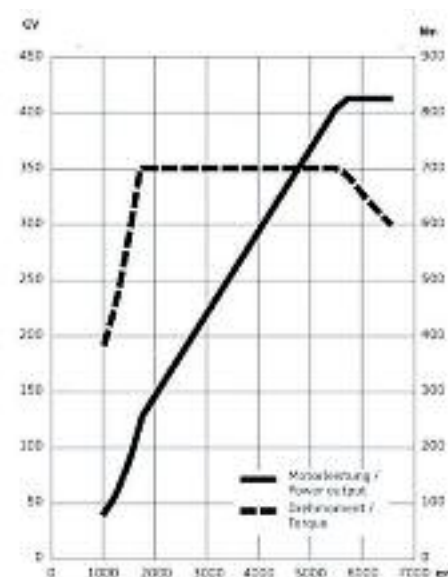
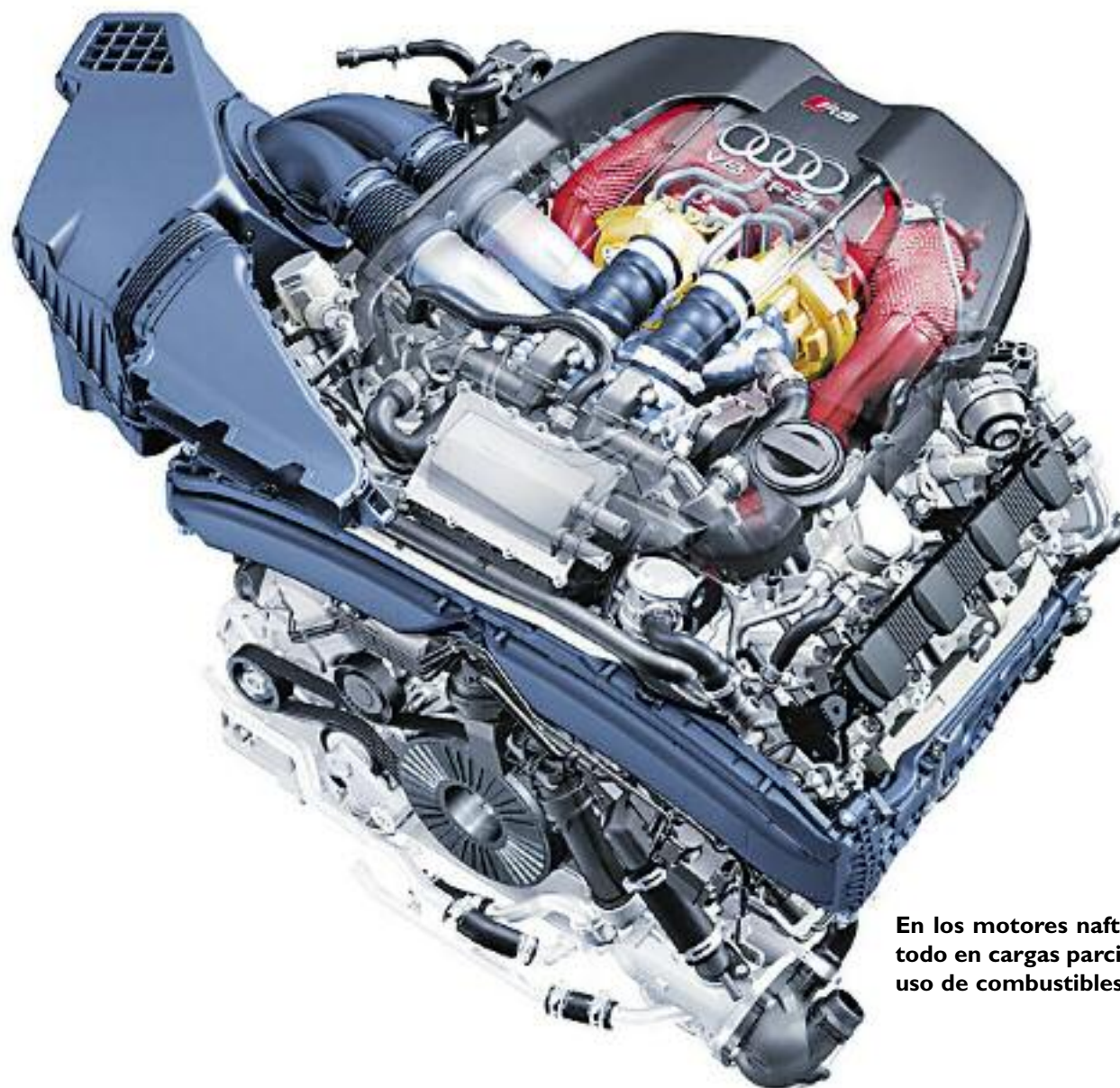


nosso.com



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

Motores: algunos conceptos



En los motores nafteros, se busca reducir el consumo, sobre todo en cargas parciales, disminuir las emisiones de CO₂, y el uso de combustibles convencionales.

Motores nafteros y gasoleros actuales. Requerimientos del futuro. “Downsizing” si o no. Motores nafteros y Diesel con baja relación de compresión (14 a 1) Sky. Los catalizadores y el post-tratamiento del escape. Los motores con tecnología híbrida.

Continúa en la pág. 90 →



Distribuidor Mayorista de Autopartes Eléctricas

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



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

LOS LÍDERES EN INYECCIÓN ELECTRÓNICA



TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

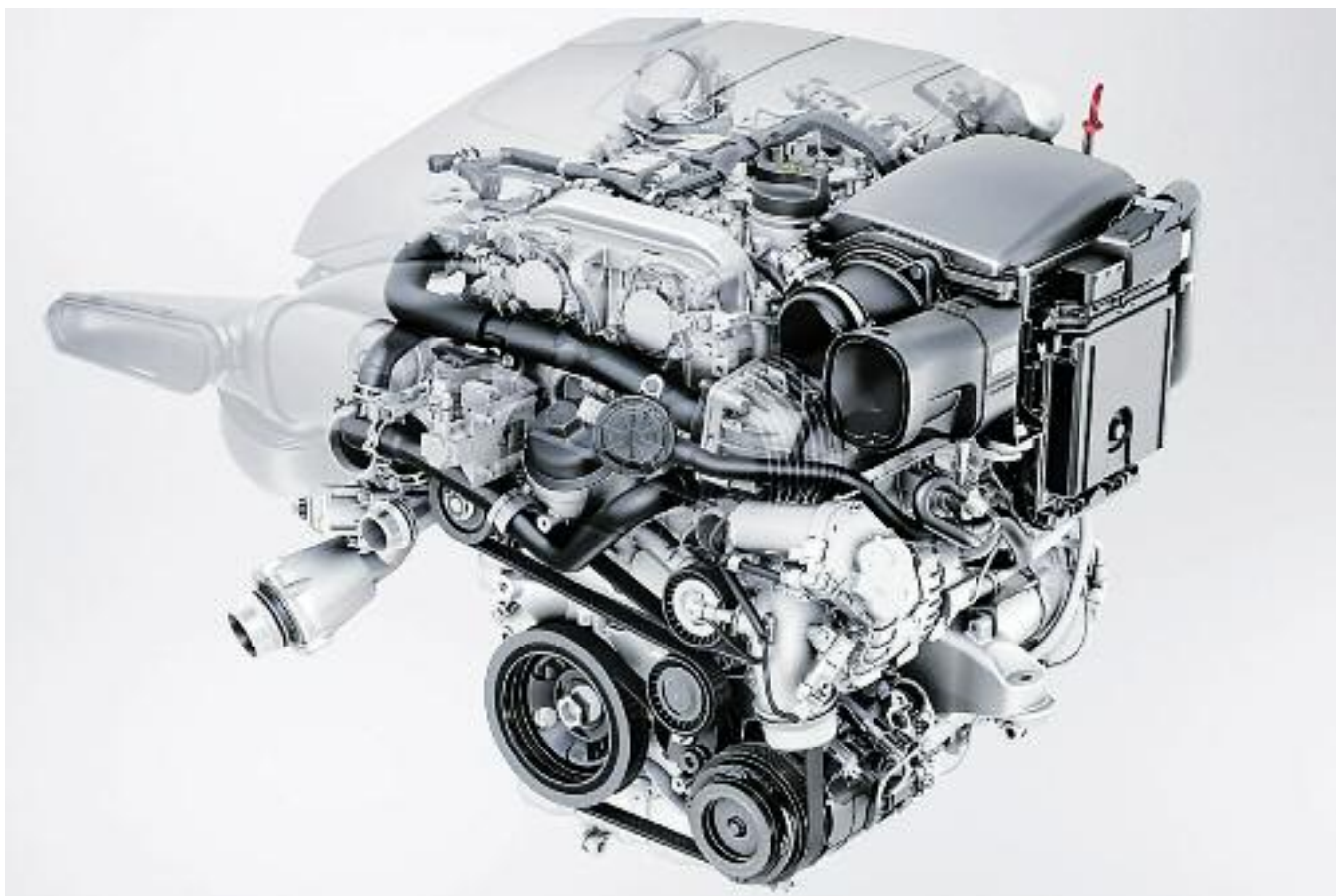
WWW.HELLUX.COM.AR

WWW.DS.IND.BR



ADQUIRÍ ESTOS PRODUCTOS EN:





En los motores gasoleros, se busca reducir las emisiones contaminantes, como el **NOx** (óxidos de nitrógeno), y el **carbono particulado**.

Hemos considerado anteriormente, algunos conceptos respecto a los motores nafteros y gasoleros **actuales y del futuro**. Los temas tratados son como sigue:

- El “downsizing” y los motores Otto y Diesel.
- La inyección directa y la formación de la mezcla.
- La recirculación de los gases de escape (EGR).
- La sobrealimentación. (compresor volumétrico o turbo).
- El tratamiento de los gases de escape.
- La reducción de los ruidos y de las vibraciones.

Según los investigadores, los requerimientos del futuro se van a centrar

en los aspectos que se detallan a continuación:

- Lograr en los motores de **nafta/gasolina**, un consumo menor, en especial en cargas parciales, para cumplir con los reglamentos anticontaminación de CO₂, y disminuir la **dependencia** con los combustibles convencionales.
- Motores más pequeños en general, de menor cilindrada “**downsizing**”, para lograr una disminución de las **pérdidas mecánicas**, y obtener un mejor rendimiento.
- En los motores gasoleros, se busca reducir las emisiones contaminantes, como el **NOx** (óxidos de nitrógeno), y el **carbono particulado** microscópico.
- Optimización de la “**puesta en**

marcha”, y reducción del período de funcionamiento fuera de los valores de **temperatura de trabajo** (motor en frío).

- Incremento de la “**vida útil**”, y ampliación de los **períodos de revisión**.
- Uso de la electricidad para el accionamiento de sistemas auxiliares del motor, en **reemplazo** del accionamiento mecánico.
- Adaptación y adecuación técnica, con generadores eléctricos, para la **tecnología híbrida**.

Se considera que el futuro del motor de combustión interna alternativo, es todavía de proyección en el tiempo, y los aspectos a tener en cuenta respecto al diseño evolucionado,

podrían resumirse de acuerdo a lo siguiente:

- Aumento de la **potencia y el par motor** importantes en motores pequeños.
- **Economía** de combustibles (consumo específico) líquidos y gaseosos.
- Reducción de la contaminación atmosférica (**emisiones cero**).
- Utilización de nuevos combustibles (**no convencionales**).
- Combinación de motores **térmicos y eléctricos** (tecnología híbrida).

La técnica del “Downsizing”

Existen empresas que actualmente desarrollan motores con la técnica del “**downsizing**”, y otras que por el contrario no están de acuerdo en hacerlo, como es el caso de la japonesa Mazda.

La misma presentó hace un tiempo, una nueva generación de motores denominados Sky, y piensan que el denominado “**downsizing**” no es el mejor camino técnico. En lo referente a los motores gasoleros Euro 6, hay un costo de producción o de fabricación menor que en los motores Euro 5.

Al respecto se ha experimentado sobre la “**relación de compresión**” especialmente (iguales en motores nafteros y gasoleros), es decir de 14 a 1.

Esto es, en apariencia alta para un motor de ciclo Otto, y baja en consecuencia en un motor Diesel. Para los investigadores, era cuestión de resolver una serie de inconvenientes, que hasta el momento habían

Continúa en la pág. 92 ➡



PORPORA®

DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN

DIRECCION Y SUSPENSION | DIREÇÃO E SUSPENSÃO

STEERING AND SUSPENSION PARTS



WWW.PORPORA.GROUP

SOLO UN EXCELENTE LUBRICANTE
SE PUEDE TRANSFORMAR
EN UNA RECOMENDACIÓN.

YPF ***ELAION***



YPF ***ELAION*** EL LUBRICANTE RECOMENDADO POR **CHEVROLET**



Motores nafta/gasolina y gasoleros ambos con 14 a 1 de relación de compresión, desarrollados por Mazda.



El diagrama de distribución ideal, depende de las condiciones de funcionamiento del motor, y es función del régimen de velocidad. El sistema de "distribución variable", está diseñado en cumplir para cualquier condición de funcionamiento - Volkswagen.

inpedido este tipo de intervención. Para los motores de nafta/gasolina, el problema fue la "detonación" (fenómeno anormal de combustión violenta) que dañaba los pistones.

Para los motores gasoleros, el problema era el encendido de la mezcla con baja "relación de compresión", ya que no estaba asegurada la "puesta en marcha" con bajas temperaturas, ni la "marcha regular" en caliente (regularidad de funcionamiento).

Aquí lo importante es pensar que el motor Diesel SKY, cumple con las normas Euro 6, sin tener que recurrir a un catalizador anti-NOX. Es probable que en los modelos grandes, con caja de velocidades automática, no resultara tan beneficioso (mayor contaminación debido a la baja relación de compresión).

Las investigaciones de Mazda arrojaron que, se obtuvieron buenos resultados re proyectando el "convertidor de par", de la caja automática clásica.

Para lograr propulsores de baja cilindrada de 2.0 litros (nafta), de acuerdo a los objetivos buscados, la firma japonesa tuvo que superar dos problemas considerables;

- 1- El enfriamiento de los pistones.
- 2- El fenómeno de la "detonación".

El diseño del pistón para alta compresión, posee una mayor superficie respecto al volumen de la cámara de combustión, por lo tanto disipa más el calor. Para evitar la "detonación", se ha rediseñado el sistema de escape. El nuevo escape con conductos con disposición 4-2-1 permite, eva-

luar completamente los gases combustionados, y efectuar un mayor llenado de los cilindros con aire fresco de admisión.

Sin duda en los motores de nafta/gasolina, es conveniente una "relación de compresión" alta, pero fue necesario encontrar la solución a los dos problemas mencionados anteriormente.

Además del rediseño del escape, en el motor Mazda SKY 2.0 con inyección directa de nafta y cámara de combustión compacta, que aumenta el rendimiento disipando menos el calor, el nuevo escape y la "puesta en fase" de la distribución, evacúan mejor a los gases ya combustionados.

Respecto al motor Diesel SKY, de 2.2 litros, al reducirle la presión de compresión, disminuye la temperatura y

la presión máxima, además se dispone de tiempo para realizar la mezcla aire/gasol de manera homogénea, antes de que se efectúe el encendido espontáneo.

Este motor tiene la capacidad, de reducir la producción de hollín y de NOx, de modo tal que este SKY-D es Euro 6, sin necesidad de montar un posterior, delicado y costoso catalizador anti-NOx. Las partículas carbonosas, se generan cuando en la cámara de combustión existen zonas con poco oxígeno, en tanto que los NOx, se forman si las temperaturas son localmente elevadas.

En conclusión el filtro anti partículas FAP está siempre en el motor SKY-D, como decisión de la casa japonesa, lo mismo que el clásico catalizador oxidante que controla los NOx ■

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



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
Luzes en movimiento

FRAS-LE

KOBLA

PERFECTO

LOCTITE

3M

WD-40



Casa Central Mar del Plata

Av. Colón 5757 (CP 7600)
Tel.: (0223) 475.4114
ccentral@iturria.com.ar

Sucursal Bahía Blanca

Av. Colón 1477 (8800BUE)
Tel.: (0291) 455.0331/0333
sucursalbahia@iturria.com.ar



www.iturria.com.ar



catalogodigital.iturria.com.ar

Fras-Le adquiere Nakata y amplía su presencia en el mercado de reposición

Dentro de su proyecto de expansión, Fras-le, una empresa del grupo Randon y uno de los mayores fabricantes globales de materiales de fricción, firmó el 17/12/2019, la compra integral de las acciones de Nakata Automotiva, con sede en São Paulo, incluyendo sus unidades en los estados de São Paulo y Minas Gerais. La empresa, consolidada entre las líderes del sector, fabrica y comercializa componentes destinados a vehículos livianos, pesados y motocicletas, incluyendo un amplio portafolio de productos para suspensión, dirección, transmisión, freno y motor.

La conclusión de la adquisición está condicionada a la aprobación de la Asamblea General Extraordinaria de accionistas de Fras-le, que será marcada, y del Consejo Administrativo de Defensa Económica (CADE), así como otras autoridades antimonopolio de otras jurisdicciones, según corresponda. La expectativa de la Compañía es que el negocio se consolide hasta el segundo trimestre de 2020.

Según Sergio L. de Carvalho, CEO de Fras-le y COO de la División Autopartes de las Empresas Randon, esta adquisición refleja la sinergia con los planes estratégicos de crecimiento de la empresa. "Con Nakata, Fras-le adiciona productos de suspensión, dirección y transmisión a los productos del sistema de freno que ya integran el actual portafolio, aumentando significativamente su penetración en el mercado de reposición nacional e internacional. Se beneficia tanto la

empresa, que gana diferencial competitivo, como el cliente, que cuenta con más diversidad de productos", declara.

Fras-le reitera el compromiso con sus clientes buscando soluciones para atender mejor las demandas de mercado y sus necesidades específicas.

Según Sergio Masufri, Gerente General de Armetal Autopartes y Fras-Le Argentina, "la operación permitirá consolidar los negocios actuales de la marca en el mercado argentino y brindará la oportunidad de desarrollo de nuevas líneas de producto y segmentos y permitirá el acceso a nuevas fuentes de abastecimiento internacionales".

Perfil Fras-le – Parte del grupo de las Empresas Randon desde 1996 y con fábricas en Brasil, Estados Unidos, China, Argentina, Uruguay e India, centros de distribución en Argentina, Alemania y Colombia y operaciones comerciales en Chile, México, Emiratos Árabes y Sudáfrica, Fras-le tiene capacidad productiva y estructura comercial capaz de atender a las demandas internacionales de manera rápida y eficiente. Con un portafolio de más de 14.000 referencias en productos en diversas marcas, su línea la forman pastillas y bloques para freno de vehículos pesados, pastillas, bloques y zapatas para vehículos livianos. También produce revestimientos de embrague, pastillas y zapatas para motocicletas, pastillas



para aeronaves, pastillas y zapatas para trenes y metros. Otra línea es la de fricciones moldeadas y trenzadas, placas universales, discos y tambores para frenos, productos para el segmento de freno hidráulicos como cilindros maestros, de rueda y embrague, kits de reparación, líquidos de freno y radiador, filtros, entre otros. Además de Brasil, actualmente Fras-le comercializa sus productos en más de 126 países

Perfil Nakata Automotiva – Desde hace casi siete décadas, la marca Nakata se ha identificado con la historia de la industria automotriz brasileña, participando activamente en la evolución y consolidación del sector. De acuerdo a las características únicas y las crecientes necesidades del mercado de reposición

independiente en los últimos 15 años, se ha dedicado exclusivamente a este mercado, con líneas completas y productos líderes en los segmentos de suspensión, dirección y transmisión, así como soluciones para frenos y motocicletas. Con productos de alto rendimiento juntamente con servicios exclusivos de posventa, Nakata es sinónimo de calidad y confianza. Investigación y Desarrollo, excelencia en fabricación, comercialización y distribución hacen que los productos de Nakata estén disponibles internacionalmente. Comprometida con el mercado de reposición y con el fin de proporcionar comodidad y seguridad a sus consumidores, Nakata tiene la innovación y excelencia en productos y servicios, su razón de ser.


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”**



grupomansilla **ACDelco**

DISTRIBUIDOR OFICIAL DE REPUESTOS ORIGINALES

SEGURIDAD Y CONFIANZA PARA SEGUIR CUIDANDO TUS NEGOCIOS
COMPRA REPUESTOS ORIGINALES DONDE SOLO SABEN DE CHEVROLET



Tecnología
de avanzada



Personal
capacitado



Precios
publicados



Atención
personalizada



Repuestos
originales

REPUESTOS. Solo las piezas originales te garantizan
la máxima eficiencia y performance para tu Chevrolet.

EXPERIENCIA POSTVENTA



GRUPO MANSILLA es el 1º Distribuidor Oficial de Repuestos Originales CHEVROLET, cuenta con una completa y amplia línea de repuestos originales para cada uno de los modelos Chevrolet, que junto a su moderno sistema de distribución permite un rápido despacho a toda la Republica Argentina.

Con más de 60 años de trayectoria, brindamos soluciones, confianza, rapidez y atención personalizada a todos aquellos Repuesteros y Mayoristas especializados en la marca CHEVROLET.

VMG, en Automechanika Shanghai

La firma de Rafaela fue la única del país que presentó un stand propio en una de las exposiciones más grandes del mundo.



VMG, empresa líder en fabricación de bombas de agua y aceite para motores reconocida por los principales automotrices de equipo original y por el amplio mercado de reposición, volvió a decir presente en Automechanika Shanghai, uno de los eventos más grandes del mundo para proveedores de piezas, equipos y servicios automotrices.

Durante la 15ª edición de la muestra, que se llevó a cabo a principios de diciembre, la firma mostró una vez más la calidad de sus productos destinados al mercado mundial.

“Expusimos nuestras bombas de agua para autos, tractores y camiones, y cada argentino que pasaba por el stand nos manifestaba su admiración por ser la única empresa autopartista del país presente. Por suerte, la experiencia fue maravillosa y el balance fue altamente satisfactorio”, contó el Ing. Héctor H. Chiapero, quien, junto a Mariano Patania y Martín Waiman fue uno de los tres representantes de VMG en la feria.

En esta ocasión, la feria ocupó 360.000 metros cuadrados de espacio de exhibición y reunió nada menos que a 6.590 expositores y 159.728 visitantes.



**Metal[®]
Motor**
AUTOPARTES

CALIDAD EN MOVIMIENTO.

www.metal-motor.com



NUEVA APP NGK

NGK | NTK - Catálogo



Sepa cuál es la bujía NGK para su auto o moto

TODAS LAS APLICACIONES NGK
AL ALCANCE DE SU MANO!

DESCÁRGALA YÁ EN

