

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

TALLER ACTUAL

Información técnica a tu alcance

Reparación y Servicios del Automotor • Año 18 • Nº 208 • 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

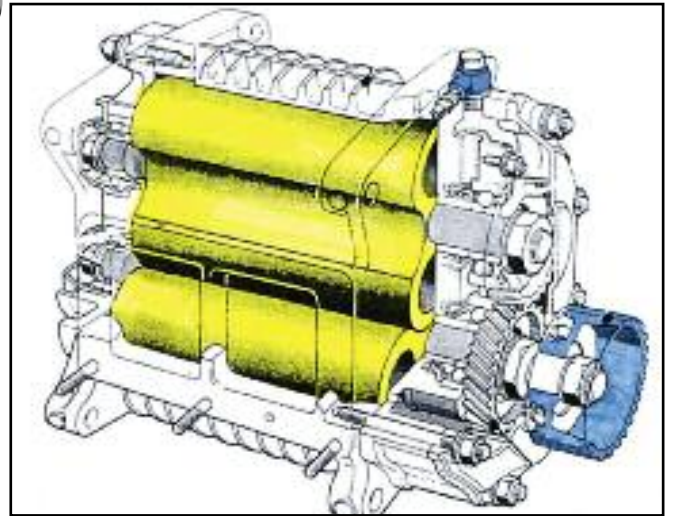


SUSPENSION - AMORTIGUACION Pág. 50



BOSCH

Innovación para tu vida



LOS COMPRESORES Y LOS TURBOSOBREALIMENTADORES Pág. 82



Los motores Mercedes AMG tecnología híbrida

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

MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA **PEUGEOT CITROËN FIAT**

www.mantilla.com.ar

LITTON BRAKES

COMPONENTES DE FRENOS

LAM ilumina tu camino

www.opticalam.com.ar

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



DAYCO: Timing Belts HT

Los motores de reciente desarrollo, especialmente los diesel con sistema Common-Rail de última generación son particularmente críticos y someten los elementos de la transmisión a alto esfuerzo mecánico a causa de la alta temperatura de trabajo, potencias específicas elevadas y altísimas presiones de inyección (incluso más de 2000 bar), a menudo combinadas con distribuciones de doble eje.

Las correas HT (foto 1) son la solución de Dayco: garantizan el preciso y constante acoplamiento entre los varios elementos de la transmisión, incluso en condiciones de alto estrés mecánico, valiéndose de materiales de reciente tecnología y de un recubrimiento especial de PTFE acoplado al tejido de cobertura de los dientes.

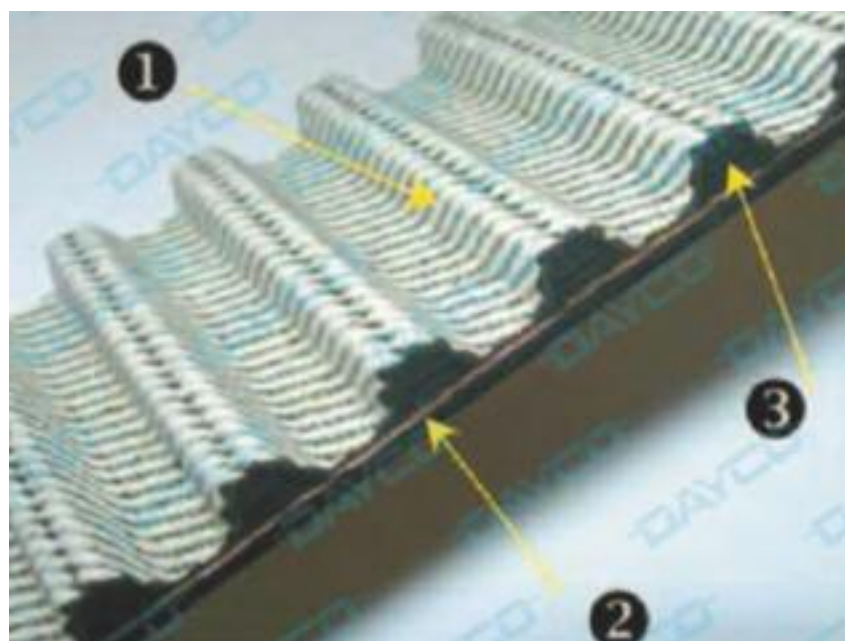


La correa HT se reconoce inmediatamente por su exclusivo lado interior de color blanco que se da gracias a la presencia del recubrimiento de PTFE, patente exclusiva de Dayco.

Con esta nueva tecnología, Dayco ha logrado aumentar la resistencia al desgaste de la correa debida a la acción del engranaje con las poleas (también en los laterales de la correa) y a limitar el desgaste lateral debido al contacto del lado de la correa con la balona de la polea.

Gracias a tal innovación Dayco propone a los instaladores la extensión de un año de garantía, pasando de los actuales dos a tres años (Long Life +1).

La composición de una correa de distribución HT se ilustra en el recuadro de al lado:



1. Diente de la correa protegido por el recubrimiento de PTFE combinado con el tejido
2. Elemento resistente de fibra de vidrio de alto módulo de nueva generación
3. Mezcla de la correa realizada con modernos polímeros

Las correas de distribución HT, por sus avanzadas características de fabricación, se emplean con satisfacción en los motores de última generación de la mayoría de fabricantes, como el grupo Volkswagen, Ford, Renault, Fiat, Volvo, GM y PSA; actualmente, cada dos de tres correas de distribución que Dayco fabrica para los clientes de primer equipamiento son de tipo HT.

La correa de distribución Dayco HT está disponible tanto suelta como en kit, también con bomba de agua, para una mejor y más barata gestión de las operaciones del mantenimiento del motor, con una sola intervención.

Dayco aconseja siempre sustituir, junto a la correa, todos los elementos que forman la transmisión, para asegurar la máxima fiabilidad de los componentes y un correcto funcionamiento del sistema.

Logos	Motor	Part Number	Dimensions
Peugeot, Citroën, Volvo	1.6 HDI 16V	941018	(137 x 25.0)
Fiat, GM	1.9 JTD 8V 2.4 JTD 20V	94976	(199 x 24.0)
Iveco, Fiat	2.3 HPI 16V	94962	(178 x 30.0)
Ford	1.8 TDCI 8V	941009	(91 x 20.0)
Peugeot, Citroën, Land Rover	2.7 D V6 24V	94986 94989	(195 x 29.0) (85 x 20.0)
VW, Audi	2.0 TD 16V	94970	(141 x 30.0)
VW, Audi, Opel, GM	1.9 TDI	94885	(120 x 30.0)
Renault	2.2 DCI 16V	941019	(89 x 25.0)
VW	2.5 D	941008	(141 x 26.0)

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



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



Calidad



Seguridad



Economía

INDICE

Informe Faatra	Pág. 8-12	Volvo Trucks realizó una nueva edición de la competencia para técnicos enfocada en la mejora continua	110
NOTAS TÉCNICAS		Línea STRONG	116
Los motores Mercedes AMG tecnología híbrida	14	EMPRESA	
Los motores de excelencia	34	Dayco	2-3
La aerodinámica y la competición	42	Los Blancos, Negros y Grises del acuerdo Mercosur-UE	20
Suspensión-amortiguación	50	Lider en opticas faros y auxiliares	40
Ferrari F355 F1	62	Se fue un ícono de la industria automotriz	56
Los compresores y los turbosobrealimentadores	82	Alfa Rodamiento: ¿Cómo cambiar una correa o un kit completo de distribución?	70-71
La Ferrari 599 GTO 2010	92	Toyota premiada por Latin NCAP	74
El motor térmico - Evolución	98	Distrifren: Casi 30 años de experiencia en autopartes	88
SUPLEMENTO PESADO			
La Inyección Diesel "Common rail"	106		

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

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

MACRO

ARGENTINA S.A.



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



Escobillas Bosch

Mejor visibilidad, suavidad y resistencia al desgaste

Escanea el código QR y descárgate la app para encontrar rápidamente la escobilla indicada para tu auto con videos didácticos para su facil colocación.



BOSCH

Innovación para tu vida

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)



Inyección Electrónica Nafta

APTMA - 26 de Abril de 2019 - Realizado en APTMA, Santa Fe.

Curso "Inyección Electrónica Nafta, Diagnóstico de Sensores y Actuadores" de 30 horas de duración con fecha de inicio el 26/04 y cierre el 18/05 dictado por los capacitadores de nuestra cámara Rosa Gastón Omar y Tonzar Juan Manuel. Dicho curso finalizó de manera exitosa, cumpliendo ampliamente los objetivos trazados y logrando la plena satisfacción de todos los participantes con respecto a la dinámica, desarrollo e integración de la teoría y práctica, realizando mediciones, análisis y diagnósticos en diversos casos prácticos. Cabe destacar que es el primer curso en ser dictado en la nueva aula centro de capacitación técnica contando con equipamiento especializado destinado al desarrollo de prácticas



Charla Técnica DAYCO - APTMA - 11 de Junio de 2019 - Realizada en APTMA, Santa Fe.

Charla técnica dictada el pasado 11 de Junio de 2019, por la firma DAYCO sobre "Correas sincrónicas, correas poli V elásticas, tensores y kits de distribución". Dicha charla se concretó exitosamente, logrando una extensa participación de mecánicos automotores, personas a fines y alumnos de la Escuela Industrial Superior de la provincia de Santa Fe.



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)

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)



"Día del Tallerista Independiente Nacional"

23 de Julio 2019



Enviamos un afectuoso saludo en su día a todos los propietarios de Talleres Independientes del país, en conmemoración de la Fundación de FAATRA el 23 de Julio de 1971.

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

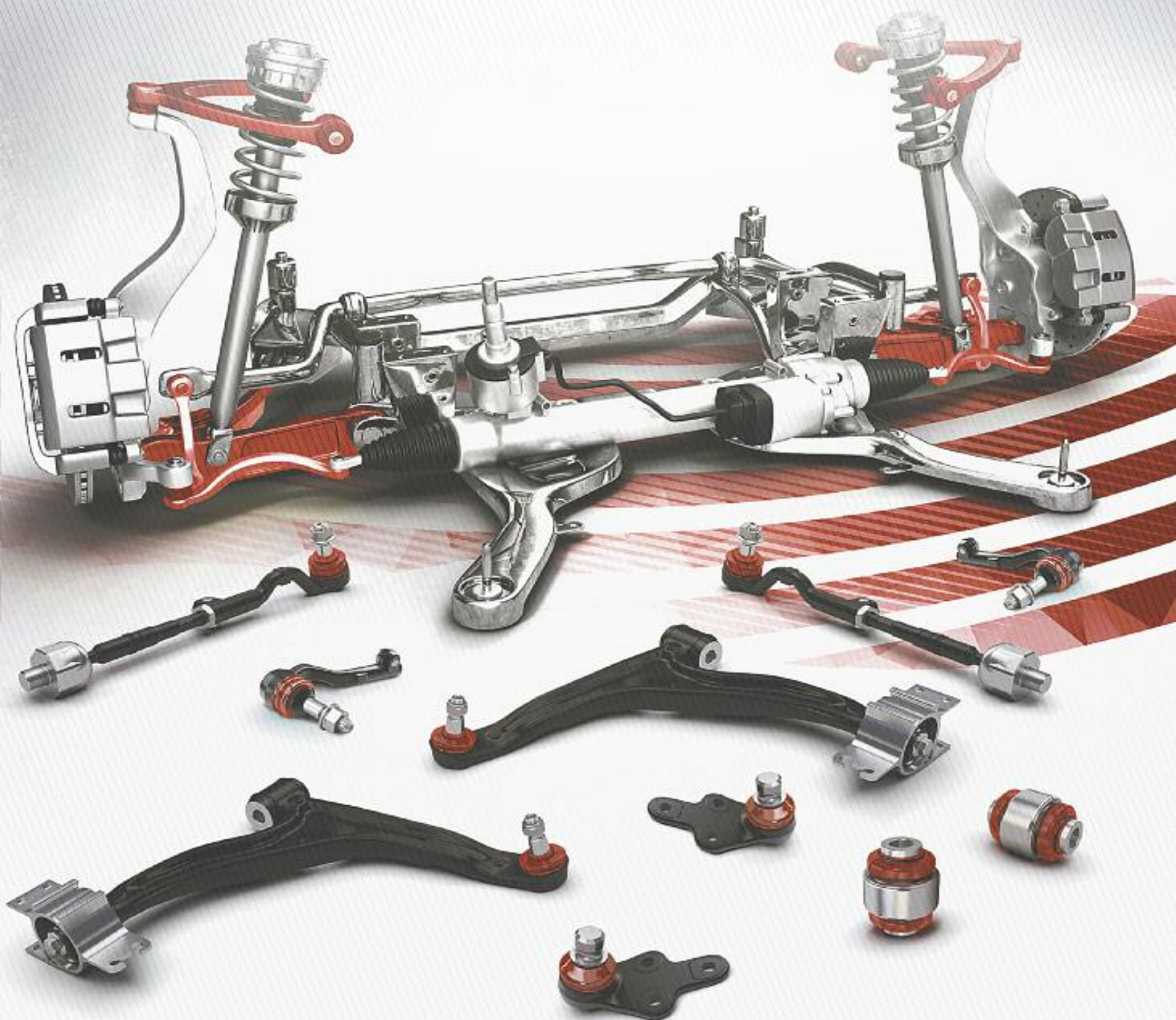
**ASTRA - AUDI- CUMINGS
FOCUS - NEW HOLANDS
PERKINS - VECTRA**

Recibimos envios desde el interior de todo el país

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

Confiabilidad
y calidad europea

APLUS[®]

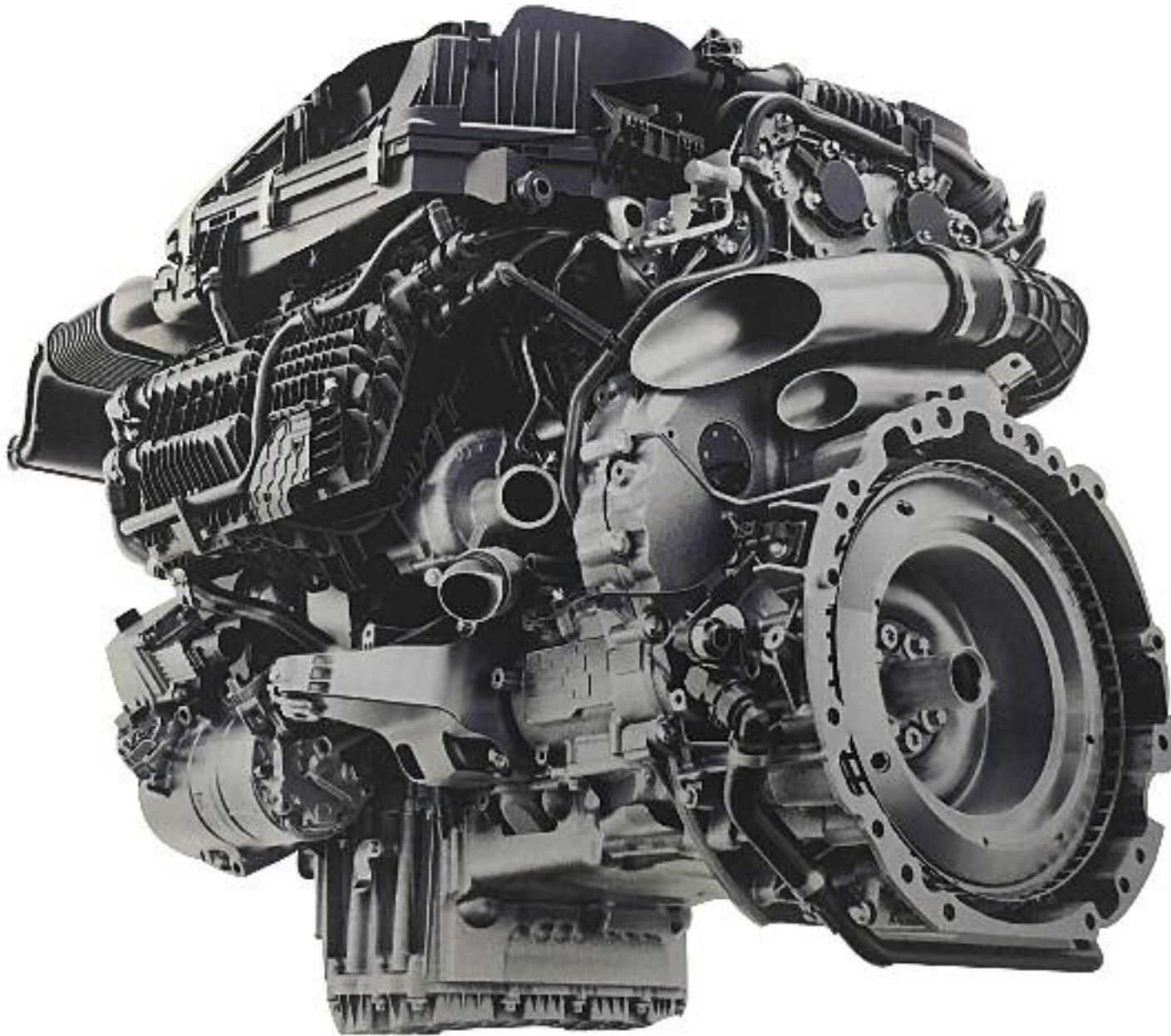


 **MADE IN TURKEY**

INFO@APLUS.NET.AR

WWW.APLUS-AUTOMOTIVE.COM

Los motores Mercedes AMG tecnología híbrida




Nuvolari Enzo ©.

Desde hace un tiempo, Mercedes Benz trabaja desarrollando los automóviles denominados "Mild Hybrid" es decir hibridación parcial, buscando un mayor rendimiento y disminuyendo la contaminación. Los modelos Mercedes son AMG. CLS 53 y E53 coupé y cabriolet.

Los modelos AMG.53 incorporaron la última generación de los motores de 6 cilindros en línea con tecnología híbrida parcial, equipado con 48 volts, un compresor eléctrico en tándem con un turbo convencional y una buena aceleración.

Un sistema motriz ya presentado en otros modelos anteriormente. Este motor es un 3.0 litros de cilindrada, con 6 cilindros en línea con un turbo convencional y un "compresor eléctrico" complementario.

Motor de 6 cilindros en línea Mercedes AMG. con tecnología híbrida parcial "mild hybrid" con 435 CV de potencia y 520 Nm. de par motor, sin contar los 25CV. y 250 Nm del turbo eléctrico.

Continúa en la pág. 16 

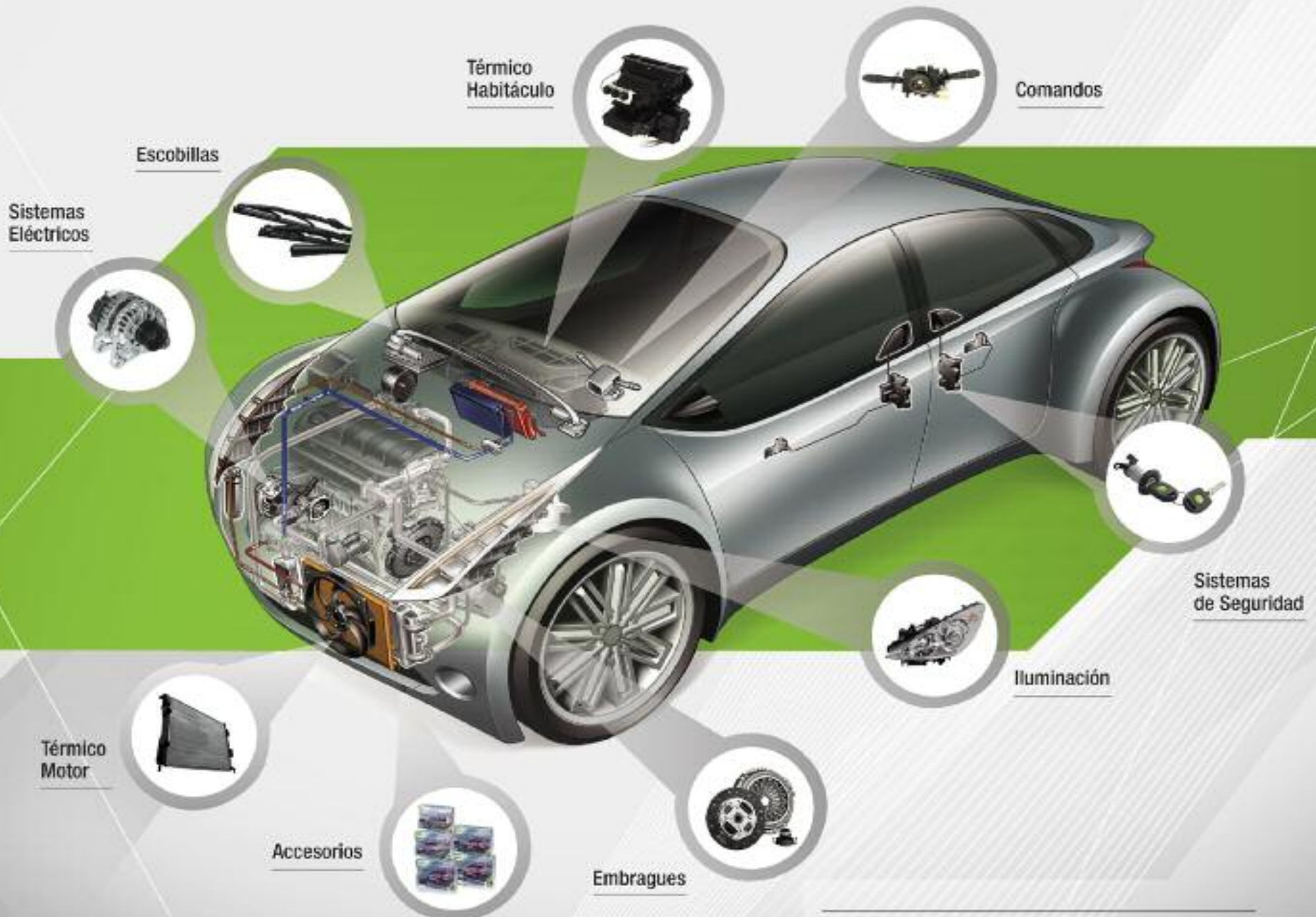


ROTOFRANCE

TECNOLOGÍA - CALIDAD

www.rotofrance.com.ar

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



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



Sistemas de Seguridad



Comandos



Sistemas Eléctricos



Embragues



Iluminación



Térmico Motor



Térmico Habitáculo



Escobillas



Gestión Motor



Automotive technology, naturally

www.valeo-argentina.com.ar

El componente clave es un turbo EQ., nombre dado a un generador de arranque integrado, que se combina con el motor de arranque y un generador en un potente motor eléctrico, posicionado entre el motor y la transmisión.

Es una ayuda para con la aceleración, con una sobrealimentación que incrementa en 25 CV.y 250 Nm (potencia y par motor), con un sistema de recuperación de energía para la batería, y en los arranques en frío. Además le permite al vehículo desplazarse con el motor apagado, para economizar combustible.

Actualmente varios modelos combinan los sistemas de 48 volts con los

tradicionales 12 volts, y es usado para el sistema de sobrealimentación, recuperación de energía y arranque.

El sistema de 48 volts, puede accionar la bomba de agua y el aire acondicionado, se elimina la necesidad de una correa de transmisión en el frente del motor. El sistema de 48 volts.es más pequeño que el de 12 volts., este ultimo de apoyo es de corriente discontinua (nueva red), se encarga de la iluminación, los paneles de instrumentos y las unidades de control. Este motor AMG.llega a su par motor máximo en solo 2 segundos.(turbo EQ),y entrega 435 CV.y 520 Nm., sin contar con los 25 CV.y los 250 Nm.del turbo eléctrico ■



ACOPLES VISCOSOS

REFRIGERANTES

RAFAELA ARGENTINA

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

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.



¿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.

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.

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.



www.mantilla.com.ar

MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA PEUGEOT CITROËN FIAT

*El sitio web para comprar
y hacer buenos negocios...*



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

Los Blancos, Negros y Grises del acuerdo Mercosur-UE

Para arrancar con este análisis, con-
vengamos que aunque su aplicación
no es inmediata, el acuerdo comer-
cial entre el Mercosur y la Unión
Europea, es ni más ni menos que un
gran desafío para las industrias
argentinas.

Fijémonos que la Europa comunita-
ria es igual a 500 millones de consu-
midores, con un ingreso por cabeza
de US\$34.000.-, y esto tan atractivo
a primera vista, se contrapone con la
contundencia y eficacia de sus
industrias; y de allí, el riesgo para los
sectores vitales de la economía
argentina, y más que nada del sec-
tor automotriz.

A pesar de esto, la integración
comercial con la Unión Europea, des-
plazaría a algunas empresas y activi-
dades manufactureras, y la remoción
de aranceles para estos sectores sen-
sibles tardaría de 10 a 15 años.

Habitan nuestra Industria
Automotriz, 205.000 empleados
directos, distribuidos en 12 termina-
les, unas 500 empresas autopartis-
tas, más 681 concesionarios, y miles
de talleres y comercios de ventas de
repuestos y autopartes; y ella, ocupa
el segundo lugar en rubros exporta-
dores del país. (Brasil es nuestro
principal cliente)

Luego de conocerse el acuerdo
Mercosur-UE, Cristiano Rattazzi, pre-
sidente de Fiat, se mostró optimista:
"Tenemos una invasión de vehículos
brasileños, por lo tanto es mejor
tener europeos que probablemente
son de mejor calidad y hasta más
baratos".

ADEFA también se pronunció
mediante las palabras de su titular,
Luis Fernando Peláez Gamboa: "Este
acuerdo contempla el cronograma
más largo (15 años) para el sector.
Entendemos que es un tiempo nece-
sario para que todos los actores
hagamos las correcciones necesarias
para competir con este y otros mer-
cados".

La UIA, mediante su vicepresidente
Guillermo Moretti, advirtió que el
acuerdo entre el Mercosur y la
Unión Europea "no es una buena
noticia para la industria nacional", y
reconoció que los empresarios aún
tienen "varios interrogantes" sobre
el pacto firmado la semana pasada.
El dirigente fabril explicó que la
Unión Industrial "no fue parte del
proceso de negociación" y que si
bien pidieron participar, "no" los
"invitaron". Según evaluó, "los pri-
meros datos del acuerdo no son
alentadores para nada, hay una asi-
metría muy grande en la competen-
cia". "Tenemos que ver la letra chica
de este acuerdo que se viene nego-
ciando hace 20 años y donde las
condiciones han cambiado mucho",
advirtió.

Otro punto de vista lo expuso Daniel
Funes de Rioja, otro de los vicepresi-
dentes de la Unión Industrial
Argentina, consideró que si la "línea
de largada" del acuerdo entre el
Mercosur y la Unión Europea fuera
"hoy mismo, la competencia de los
productos nacionales contra las
importaciones sería muy desigual".
El empresario advirtió que aún "no

conocemos los detalles, la letra
chica, ni las negociaciones que van a
venir. Entonces, veremos cómo cae
a cada sector en particular". "En una
economía en recesión no se trata de
dejar desguarnecido a ningún sec-
tor, pero requerirá de nosotros
como empresarios, tener la capaci-
dad de cambiar y adaptarnos".

Por último enfatizó: "La visión no es
perder sectores. No coincido con
que algunos tengan que desapare-
cer. Hay que dar la posibilidad de
competir y eventualmente transfor-
marse. Hasta ahora, estamos al tanto
desde el punto de la información
política pero no desde lo técnico".

Por el lado del Gobierno, se informa
y pone énfasis en que el acuerdo
demorará un tiempo y que "no impli-
ca una apertura sin red de conten-
ción" para nuestra industria y como
dijimos, sus sectores más sensibles. El
informe oficial deja en claro que "los
plazos de desgravación asimétricos
permitirán al Gobierno y al sector pri-
vado avanzar en reformas para mejo-
rar la estructura productiva".

Este informe agrega: "El 100% de
las exportaciones del Mercosur
ingresarán a la Unión Europea sin
pagar aranceles de importación
mientras que en el caso europeo
sólo el 90% ingresarán sin aranceles.
La eliminación de aranceles permiti-
rá la importación de insumos indus-
triales, de maquinaria y bienes de
capital al ampliar las herramientas
actuales (régimenes específicos tran-
sitorios o excepciones al Arancel

Por David Gil // Fuentes: Varias
Externo Común, limitadas a 100
productos)".

Un punto clave es cuando se dice
que: "en el caso del Mercosur, cier-
tos sectores sensibles como calza-
dos, muebles y los vehículos alcan-
zarán la liberalización total a los 15
años y la mayoría de las autopar-
tes, en 15 o 10 años, de acuerdo
con su grado de sensibilidad".
También en este informe oficial, nos
recuerda que: "hoy en día dos ter-
cios de las importaciones de auto-
partes ya ingresan sin pago de aran-
cel a través del régimen específico
de admisión temporal".

Ahora bien, quienes se han tomado
unos días para estudiar a fondo el
acuerdo Mercosur-UE, argumentan
que el sector automotriz, enfrenta el
desafío de competir con la industria
automovilística europea, que es
mucho más avanzada, competente
y calificada.

Por otro lado, la conclusión del
Gobierno es que "con relación a los
automóviles, los aranceles de impor-
tación del Mercosur serán elimina-
dos en un plazo de 15 años. Sin
embargo, durante los primeros 7
años no se iniciará la disminución
gradual de aranceles.

Adicionalmente, durante este perío-
do, regirá un arancel del 50% del
arancel actual (35%) para una cuota
de 50.000 unidades para todo el
Mercosur, repartido según sus
importaciones históricas".

REY-GOMA

RG

SOPORTES DE MOTOR

www.reygoma.com.ar

pl**as**besto[®]

FRENOS



PASTILLAS PARA FRENO

Las pastillas para freno Plasbesto 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

Llega a la Argentina el portfolio completo de Petronas Sprinta con tecnología UltraFlex™

Petronas presentó en Argentina su nuevo portfolio de productos Sprinta con tecnología UltraFlex™ desarrollados para motos, en un evento destinado a los principales distribuidores del país.



Petronas Sprinta con tecnología UltraFlex™ está diseñada con una formulación única que mejora la estabilidad del aceite para resistir los efectos dañinos del estrés de la moto que causa lentitud (moto pesada) y ruidos de traqueteo.

La tecnología y experiencia de Petronas en el desarrollo y formulación de fluidos se entiende por los muy buenos resultados en la alta competencia. En la Fórmula 1, el equipo Mercedes AMG Petronas cuenta con 5 victorias consecutivas en Campeonatos de Constructores. Pero Petronas Sprinta se pone a prueba circuito a circuito en el MotoGP, a pesar de ser un equipo que tiene solo 4 meses, ya hay resultados prometedores pues, en junio, en el circuito de Barcelona, el joven Fabio Quartararo del equipo Petronas Yamaha SRT, salió en 2º lugar.

Elaborada con una formulación única exclusiva, la nueva línea Petronas Sprinta UltraFlex™ mejora la estabilidad del aceite lubricante para resistir el desgaste que causa

falta de reacción y ruidos, prolongando la vida útil de la moto y generando así un ahorro a largo plazo.

A diferencia de otros productos de la industria, la tecnología UltraFlex™ genera una mejor respuesta del vehículo para soportar las cargas, la velocidad y la tensión sin producir cortes en la película del lubricante. De acuerdo a las pruebas realizadas, según los estándares mundiales de la industria, muestran que Petronas Sprinta con UltraFlex™ tiene la capacidad de proporcionar una resistencia a la película del lubricante, hasta un 41% superior del promedio de la industria.

La demanda en Argentina de motos de mayor cilindrada viene creciendo año tras año respecto a las de menor potencia. El dominio de motores de 4T es un hecho. Estas son algunas de las razones que impulsan la mayor demanda de lubricantes premium.

El tránsito pesado de las grandes ciudades perjudica la performance de los motores.

Los lubricantes Petronas Sprinta con UltraFlex™ resisten el esfuerzo y prolongan la vida útil de la moto, mantienen a los motores funcionando silenciosamente y aumentan la estabilidad del lubricante.

La tecnología y experiencia de Petronas en el desarrollo y formulación de fluidos se entiende por los muy buenos resultados en la alta competencia. En la Fórmula 1, el equipo Mercedes AMG Petronas ha conquistado los últimos 5 en Campeonatos de Constructores.

Pero Petronas Sprinta se pone a prueba circuito a circuito en el MotoGP, a pesar de ser un equipo que tiene solo 4 meses, ya hay resultados prometedores pues, en junio, en el circuito de Barcelona, el joven Fabio Quartararo del equipo Petronas Yamaha SRT, salió en 2º lugar y 3ro en el circuito de Holanda.

Los fluidos que usa el equipo sensación del MotoGP llegaron a la Argentina y están disponibles para tu moto.



**CUIDANDO TU MOTOR
PARA QUE LLEGUE
MÁS LEJOS**



PETRONAS



PETRONAS
Sprinta

**PROLONGA
LA VIDA
DE TU MOTO**



**PETRONAS Sprinta con tecnología ULTRAFLEX™
reduce los problemas causados por el uso severo de
la moto, proporcionando mayor vida útil al motor.**



AUDI									
A1									
1.4L FSI	S tronic	06/2011	602 0006 00 0	RepSet 2CT	OAM 198140 L	-	-	pré	
			400 0418 10 0	Kit de Herramienta	---				Kit Base
			400 0419 10 0	Kit de Herramienta	---				Kit mont./des mont.
A3									
1.4L FSI	S tronic	01/2008	602 0006 00 0	RepSet 2CT	OAM 198140 L	-	-	pré	
			400 0418 10 0	Kit de Herramienta	---				Kit Base
			400 0419 10 0	Kit de Herramienta	---				Kit mont./des mont.
FORD									
EcoSport									
1.6L Sigma	Powershift	01/2014 12/2015	602 0008 00 0	RepSet 2CT	BV6Z 7B54 6F				
		01/2016	602 0008 00 0	RepSet 2CT	FA6Z 7B54 6A				
		01/2014	400 0418 10 0	Kit de Herramienta					Kit Base
			400 0427 10 0	Kit de Herramienta					Kit de mont./des mont.
2.0L Duratec	Powershift	01/2016	602 0008 00 0	RepSet 2CT	FA6Z 7B54 6A				
			400 0418 10 0	Kit de Herramienta				Kit Base	
			400 0427 10 0	Kit de Herramienta				Kit de mont./des mont.	
			400 0425 10 0	Kit de Herramienta				Kit de Reajuste	
Fiesta									
1.6L Sigma	Powershift	01/2014 12/2015	602 0008 00 0	RepSet 2CT	BV6Z 7B54 6F				
		01/2016	602 0008 00 0	RepSet 2CT	FA6Z 7B54 6A				
		01/2014	400 0418 10 0	Kit de Herramienta				Kit Base	
			400 0427 10 0	Kit de Herramienta				Kit de mont./des mont.	
		400 0425 10 0	Kit de Herramienta				Kit de Reajuste		
Focus									
1.6L Sigma	Powershift	01/2014 12/2015	602 0008 00 0	RepSet 2CT	BV6Z 7B54 6F				
		01/2016	602 0008 00 0	RepSet 2CT	FA6Z 7B54 6A				
		01/2014	400 0418 10 0	Kit de Herramienta				Kit Base	
			400 0427 10 0	Kit de Herramienta				Kit de mont./des mont.	
2.0L 16V Duratec Fle	IBS	01/2009 12/2013	602 0008 00 0	RepSet 2CT	BV6Z 7B54 6F				
			602 0008 00 0	RepSet 2CT	FA6Z 7B54 6A				
			400 0418 10 0	Kit de Herramienta				Kit Base	
			400 0427 10 0	Kit de Herramienta				Kit de mont./des mont.	
2.0L 16V Duratec	Powershift	01/2014	602 0008 00 0	RepSet 2CT	BV6Z 7B54 6F				
			602 0008 00 0	RepSet 2CT	FA6Z 7B54 6A				
			400 0418 10 0	Kit de Herramienta				Kit Base	
			400 0427 10 0	Kit de Herramienta				Kit de mont./des mont.	
		400 0425 10 0	Kit de Herramienta				Kit de Reajuste		
VOLKSWAGEN									
Golf									
1.4L TSI GII	-	01/2013	602 0006 00 0	RepSet 2CT	OAM 198140 L	-	-	pré	
			400 0418 10 0	Kit de Herramienta	---			Kit Base	
			400 0419 10 0	Kit de Herramienta	---			Kit mont./des mont.	
Golf Variant									
1.4L TSI GII	-	01/2015	602 0006 00 0	RepSet 2CT	OAM 198140 L	-	-	pré	
			400 0418 10 0	Kit de Herramienta	---			Kit Base	
			400 0419 10 0	Kit de Herramienta	---			Kit mont./des mont.	
Vento									
1.4L TSI GI	-	05/2011	602 0001 00 0	RepSet 2CT	OAM 198140 N	-	-	pré	
			400 0418 10 0	Kit de Herramienta	---			Kit Base	
			400 0419 10 0	Kit de Herramienta	---			Kit mont./des mont.	
1.4L TSI GII	-	06/2011	602 0006 00 0	RepSet 2CT	OAM 198140 L	-	-	pré	
			400 0418 10 0	Kit de Herramienta	---			Kit Base	
			400 0419 10 0	Kit de Herramienta	---			Kit mont./des mont.	

¡Observe las especificaciones del fabricante del vehículo!

¿Necesita más información? ¡Podemos ayudar!
 Schaeffler Argentina S.R.L. | 11 4016-1515 | info-ar@schaeffler.com
 www.schaeffler.com.ar

SCHAEFFLER



01/14





Con innovación, seguimos las tendencias. Con tecnología, sobrepasamos límites.

Schaeffler es la única empresa del mundo que ofrece una solución exclusiva para montaje y sustitución de Doble Embrague Seco. Con tecnología de punta y diversas innovaciones, Schaeffler mantiene la confianza y la satisfacción de sus clientes y de quien más entiende del asunto.

LuK RepSet 2CT, una solución Schaeffler para una reparación de primera.

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

 /SchaefflerAmericaDelSur
 /Company/Schaeffler

SCHAEFFLER



Descargar nuestro Catálogo digital

Tel.: +54 11 4709-2378 //    

info@indisaargentina.com.ar // www.indisaargentina.com.ar

FRAS'LE

TOTALMENTE SILENCIOSAS

PASTILLAS DE FRENO DE MAYOR DURACIÓN CON PLACA ANTIRRUIDO



✉ asistenciatecnicaargentina@fras-le.com.ar

📺 📱 🌐 /frasleoficial

www.fras-le.com



EXPLOYER

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

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

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

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



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



DISTRIBUIDOR de
Accesorios
ARGENTINOS S.A.

Calidad que marca la diferencia

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



DISTRIBUIDOR OFICIAL DE REPUESTOS ORIGINALES



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



DIFERENCIAS ENTRE APRIETE POR KG.Y APRIETE ANGULAR

APRIETE POR KILOS

En el apriete por Kg, lo que medimos es la fuerza de apriete que le aplicamos al tornillo de culata para el cierre. La carga en kg, la leemos directamente de la llave (si es de dial), saltará el muelle (si la llave es de disparo), o nos indicará por medio de una luz y una señal acústica (si la llave es electrónica).

El problema que se puede plantear en el apriete por kg, deriva de las distintas escalas de medida empleadas por el fabricante del motor. Para interpretarlo mejor, pasa exactamente igual cuando se miden distancias: los países que utilizan el sistema métrico miden las distancias en kilómetros, mientras que en Inglaterra, Estados Unidos y Australia lo hacen en millas. De la misma manera, para medir la fuerza de apriete de un tornillo tenemos tres escalas distintas:

Como en los tres sistemas lo que estamos midiendo es la fuerza que se realiza al apretar el tornillo, entre ellos encontramos equivalencias.

Volviendo al ejemplo de las distancias, si entre dos ciudades tenemos 160 km de distancia, aproximadamente equivale a unas 100 millas.

A la hora de apretar pasa algo similar:

SISTEMA DE MEDIDA	UNIDAD DE MEDIDA	COMUNENTE SE DENOMINA
MÉTRICO	Kpm (Kilopondio por metro)	Apretar en Kilos
INGLÉS	Lb ft (Libras por pie)	Apretar en Libras
INTERNACIONAL	Nm (Newton por metro)	Apretar en Newtons

PARA PASAR DE	OPERACION A REALIZAR	EJEMPLOS
---------------	----------------------	----------

NEWTONS A KILOS	DIVIDIR POR 10	35 Nm = 3,5 Kpm 70 Nm = 7 Kpm 150 Nm = 15 Kpm
KILOS A NEWTONS	MULTIPLICAR POR 10	3 Kpm = 30 Nm 5 Kpm = 50 Nm 7,5 Kpm = 75 Nm
LIBRAS A KILOS	DIVIDIR POR 7,23	51 Lb ft / 7,23 = 7,05 * 7 Kpm 80 Lb ft / 7,23 = 11,06 * 11 Kpm
KILOS A LIBRAS	MULTIPLICAR POR 7,23	8 Kpm x 7,23 = 21,68 = 22 Lbft 5 Kpm x 7,23 = 36,15 = 37 Lbft

Nota:

La conversión de Kpm a Nm, no es exacta. La misma se debería multiplicar por 9,8, pero generalmente se multiplica por 10, ya que es más fácil y la diferencia es mínima.

Advertencias: Controle los tornillos, en motores que se indique el apriete por kilos, verifique que la longitud corresponda a la medida original, si se observa que se encuentran "estirados", oxidados o superficie de la rosca dañada, DESCARTELOS.

En caso de reutilizarlos, cepillar la rosca; lubricar ligeramente con aceite de motor rosca y bajo cabeza; dejar escurrir unos 30'. Esta medida hace más efectivo el par indicado debido a que disminuye la pérdida de torque por rozamiento en la rosca del tornillo y evita que se deposite aceite en el fondo del orificio. Si el tornillo tiene arandela integrada, lubricar entre la arandela y a cabeza del tornillo. **ATENCIÓN!!!** Nunca lubricar la cara de la arandela contra la culata. Si se observa que los tornillos son de diferentes longitudes, cuide especialmente de respetar la posición correcta de cada uno; de no hacerlo podrá provocar un falso apriete y la tapa de cilindros no apoyará correctamente en el block. Nunca utilizar diferentes tipos de bujones mezclados, ya que los materiales y diseños pueden ser distintos. En motores que se indique el apriete angular es IMPRESCINDIBLE utilizar arandelas y tornillos nuevos!!!

LUBRICACION: LUBRICAR LIGERAMENTE ROSCA Y BAJO CABEZA, LUEGO DEJAR ESCURRIR 30'.



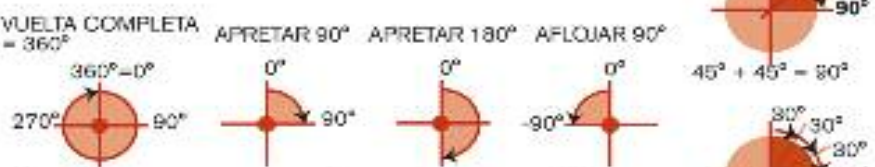
APRIETE ANGULAR

Cuando se realiza un apriete angular, lo que se mide es el giro que realiza el tornillo (o más fácil, lo que gira el mango de la llave al apretar). Para medir los grados se utiliza un goniómetro o angulómetro. Al apretar por grados se empieza haciendo un pequeño apriete en kilos y luego se procede a dar los grados de apriete que indique el manual. Lo que tiene que quedar en claro es que al medir en "grados" estamos midiendo un ángulo, mientras que al medir en "kg." lo que se está midiendo es la fuerza que se está ejerciendo. Por lo tanto, no existe equivalencia entre los grados y los kilos.

EJEMPLO:

Si tenemos dos tornillos y uno cuesta más que otro, para el que cuesta más tendremos que hacer más fuerza para rosca la misma longitud (en caso de que el apriete sea por kilos), al apretar los mismos kilos con la llave uno habrá rosca más que el otro (si que menos cuesta rosca será el que más rosca esté). Por el contrario, si por ejemplo apretamos dos tornillos a un ángulo de 90°, aunque uno cueste más que otro los dos tornillos habrán rosca por igual en el block, por lo que obtendremos un apriete más preciso.

EJEMPLOS DE APRIETE POR ANGULO:



Otro dato a tener en cuenta es que los grados son acumulativos, esto es: si no podemos dar 90° en una sola etapa porque no hay espacio, podemos hacerlo en tantas etapas como queramos, siempre que al final obtengamos los 90°.

Por ej. podremos en tres etapas de 30°, ya que 30° + 30° + 30° = 90°, o en dos de 45° (45° + 45° = 90°).

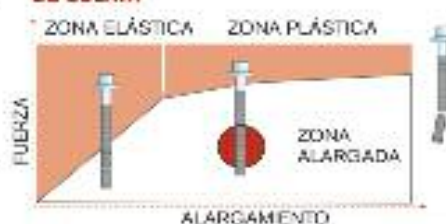
CONSEJO: En el método angular, los ajustes deben ser aplicados de una vez, en forma pareja y firme. Si detiene el ajuste a medio camino o alija la tensión que le está aplicando antes de llegar a la posición final, es muy probable que el torque aplicado no sea el valor que especificó el fabricante.

IMPORTANTE:

En el apriete por Kg., la fuerza ejercida sobre el tornillo se encuentra dentro los límites elásticos del mismo: esto significa que cuando uno retira la fuerza aplicada, el tornillo vuelve a su longitud inicial.

El apriete angular hace trabajar al tornillo sobre la zona plástica (ver gráfico), logrando un apriete más efectivo debido a que el estiramiento provocado en esta zona es el que mantiene la fuerza y tracción. Cuando se trabaja sobre la zona plástica, el tornillo no tiene retorno y pierde memoria de su longitud inicial: quedan como comúnmente se los denomina "estirados". El alargamiento en la zona plástica es acumulativo, lo que imposibilita la reutilización del tornillo.

RAZONES PARA CAMBIAR LOS TORNILLOS DE CULATA



EN TODO CAMBIO DE JUNTA DE JUNTA DE CULATA DIESEL, DEBE TENER PRESENTE LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

En la elección de la nueva junta no tenga en cuenta únicamente las "muestras" que identifican al producto, dado que cada fabricante utiliza su criterio de marcación. A efectos de mantener constante la relación de compresión, la elección del espesor de la junta se determina en función al alojamiento de los pistones con referencia al plano del block (indicado en el diagrama como Distancia "X"). Medir con un comparador la saliente de los pistones; la medida más alta obtenida es la que se tomará como referencia.

Para correcto funcionamiento de las piezas debe tener presente que la junta cede aproximadamente entre un 4% y un 8% de su espesor original. Esta referencia varía dependiendo del ajuste empleado y de la carga de material en el producto (espesor/muestras).

SELECCION DEL ESPESOR DE LA JUNTA (MOTORES DIESEL) *

DISTANCIA "X" EN mm.	ESPESOR	PIEZA
HASTA 0,87 mm	1,40 mm	TC-6812M
DE 0,88 A 1,00 mm	1,50 mm	TC-6821M
MAYOR A 1,00 mm	1,60 mm	TC-6833M

* EJEMPLO PARA UN MOTOR RENAULT FBQ (INYECCION DIRECTA)



Calidad que marca la diferencia

Fábrica de parrillas y accesorios adaptables para automotores.

DISTRIBUIDOR OFICIAL
EXIDYER

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

Rediseño propio exclusivo

Mejoramos la calidad en un 100%

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

C8198098-E
GRIFO CALEFACCION
ADAPTABLE MERIVA



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



C8198096-E
GRIFO CALEFACCION
ADAPTABLE CORSA II

Cómo sella el ultrasonido?

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

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



Más de 750 piezas en fabricación

DIRECTO DE NUESTRA
FABRICA
A SU MOSTRADOR.

COMPARE
CALIDAD-PRECIO

Depósitos Alta gama!

Caños de bronce

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



DEPOSITO ALTA GAMA
RECUPERADOR AGUA
ADAPTABLE POLO/GOL IIIGEN

1H0121407-AG



DEPOSITO PARAFLY ALTA GAMA
ADAPTABLE NUEVO PALIO
MOTOR FIRE

1017399AG



DEPOSITO RECUPERADOR AGUA
ALTA GAMA
ADAPTABLE KA

FFF 121407 3AG



DEPOSITO RECUPERADOR AGUA
ALTA GAMA
ADAPTABLE SURAN/FOX/CROSS

5Z0 121407 -AG



DEPOSITO RECUPERADOR
(1PICO) ALTA GAMA
ADAPTABLE CORSA 1.4 M/N

C 121407 26H

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



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



Para cada motor, la mejor solución




GOICOECHEA Hnos

**Distribuidor
Oficial NGK**



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

 Seguinos en /Goicoechea Hnos

www.goicoechea.com.ar

Los motores de excelencia

Nuvolari Enzo ©.



En otras oportunidades, hemos titulado a este tipo de notas, como los "motores de avanzada". Existen una gran cantidad de propulsores que en distintas épocas se destacaron por tener características y particularidades técnicas muy importantes. Cada día en diferentes rubros o especialidades, en todo lo que hace a un motor de combustión interna, se busca alcanzar la "excelencia", desde el proyecto, la construcción – pasando por los materiales, por los tratamientos térmicos y superficiales– la investigación y el desarrollo, y los costos de fabricación, entre otros aspectos.

Casi siempre, las soluciones mecánicas, han sido utilizadas a través del tiempo, han perdurado y se fueron perfeccionando.

La tecnología usada en los motores de alto rendimiento, o de competi-

ción ha aportado muchas enseñanzas y mucha experiencia.

Con la ayuda de la electrónica; circuitos, sensores y actuadores, se han alcanzado muy buenos niveles de prestaciones y confiabilidad. Sin duda cada vez que se considera crear un motor térmico, se tiene muy en cuenta lograr buenas prestaciones, consumo contenido y bajísimos niveles de emisiones contaminantes, gastando lo menos posible.

EL MOTOR FERRARI V8 ATMOSFÉRICO 4.5 LITROS -605CV.

Montado sobre las Ferrari F430 y 458 Italia, posee como particularidad un cigüeñal plano, que sirve indiscutiblemente cuando se tiene que desarrollar un motor deportivo V8. Así se obtiene un cigüeñal más liviano sin duda (con muño-

nes de biela compartido por dos bielas).

El modelo 458 Italia y F430 usan el motor, pero la versión del 458 Speciale posee uno de los mejores

motores V8 del mundo.

Motor: V8 de 4499 cm³. (naftero)

Ciclo: Otto (naftero). atmosférico.

Potencia efectiva: 605 CV a 9.000 rpm.

Par motor: 540 Nm.a 6.000 rpm. ■



HUTCHINSON® Poly-V

LA EVOLUCIÓN DE LA CORREA



#Hutchinson La línea más completa en autopartes.



DEXCO
AUTOPARTES

+DE **100** MODELOS Y APLICACIONES

+
Bomba de agua



NUEVA LÍNEA

LA MÁS ALTA CALIDAD EN KITS DE DISTRIBUCIÓN



fly to quality



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

Representante Oficial

Seguinos hoy! www.geat.com.ar

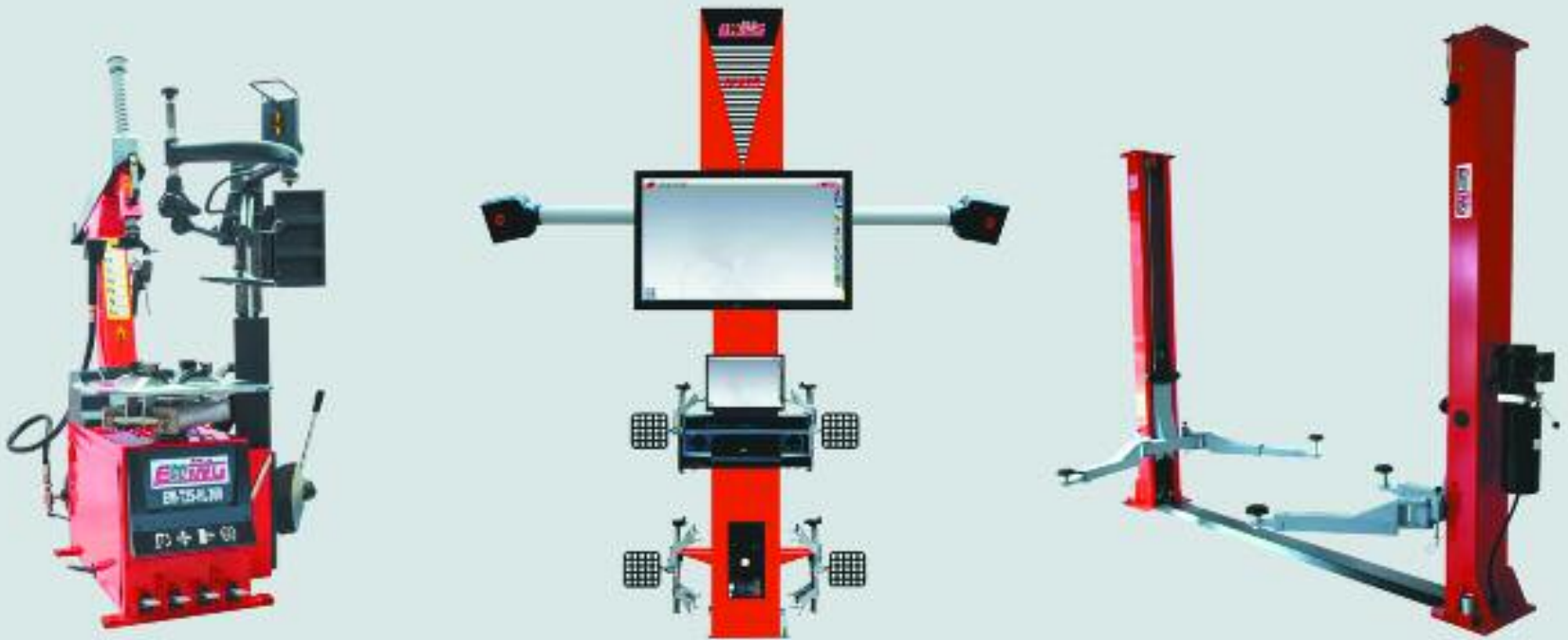




EWING



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

GMB

Su éxito es nuestro Futuro

Tecnología e innovación al alcance de todos

Rigurosamente testeados por las principales automotrices del mundo.



Bombas de Agua



Tensores



Rodamientos



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

Representante Oficial



Seguíenos hoy! www.geat.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



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 Biparábola
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 DER/IZQ > 01/014/212-213

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



CÓDIGOS DER/IZQ > 02/014/258-259

Espejos Adap. 500 Eléctrico
Derecha / Izquierda VIEWMAX



CÓDIGOS DER/IZQ > 03/014/135-136

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



CÓDIGOS DER/IZQ > 04/014/156-157

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



CÓDIGOS DER/IZQ > 06/014/241-242

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



CÓDIGOS DER/IZQ > 09/014/120-121

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



Todos los productos son adaptables a las piezas originales.

Centro de Distribución Girardot

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

Centro de Distribución Córdoba

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

LIDER EN ÓPTICAS Y FAROS AUXILIARES.

UN COMPROMISO DIARIO
CON LA CALIDAD.



www.opticaslam.com.ar

f t i y in /opticaslam

LAM[®]
iluminá tu camino



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

La aerodinámica y la competición

Italia Maxi ©.



En la F1. de hoy, la aerodinámica tiene un rol considerable por no decir determinante, y las experiencias se realizan; en el túnel de viento y después en la pista.

Los especialistas en aerodinámica tratan de ingeniárselas siempre, para lograr las formas más ideales posibles. Un medio importante sin duda es contar con un túnel de viento, que no es otra cosa que un laboratorio.

La aerodinámica es una ciencia compleja, que cuesta trabajo aprender, y en donde vale mucho la experiencia. El margen de progreso es inmenso.

Actualmente se prueba en túneles aerodinámicos o sobre la pista, a un auto que es construido con medios experimentales.

Definir la aerodinámica de un auto, solo en la computadora no es posible.

La CFD. (Computation Fluid Dynamics) es utilizada por todos, pero concebir un automóvil completo es mucho más complicado, inclusive para escuderías y equipos importantes, que poseen grandes centros de computación.

La aerodinámica es en realidad, el conjunto de leyes que trata el movi-

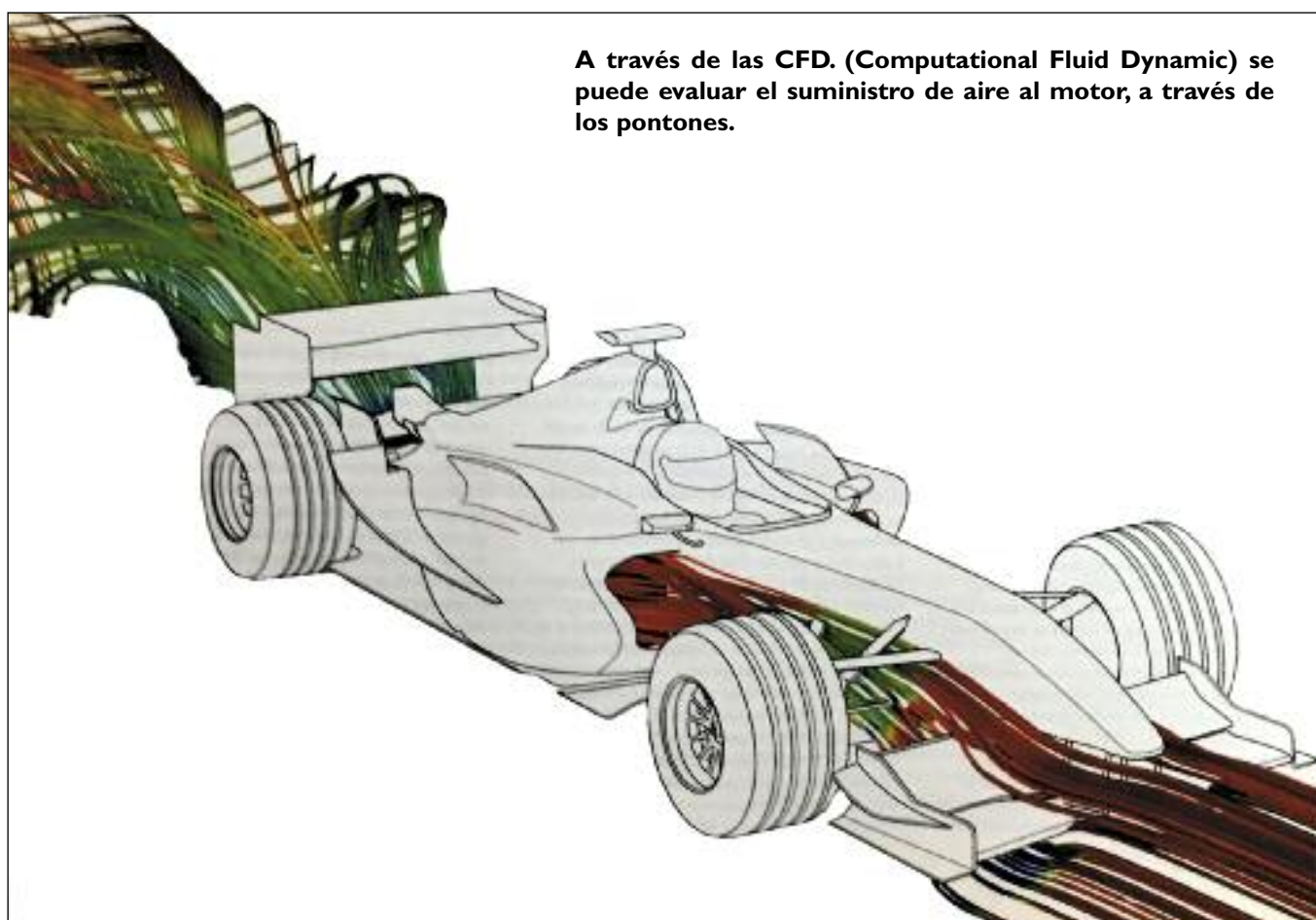
miento del flujo de aire alrededor de un obstáculo, y en este caso, el aire debe contornear este obstáculo móvil que es un vehículo de compe-

tación. El problema de los estudiosos es saber cómo hacerlo.

En un automóvil de competición – en especial un monoplaza– serian

cuatro los componentes fundamentales en su comportamiento;

Continúa en la pág. 44 →



A través de las CFD. (Computational Fluid Dynamic) se puede evaluar el suministro de aire al motor, a través de los pontones.



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: 0800441600
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



- Los neumáticos.
- El motor.
- El conductor.
- La aerodinámica.

Concebir el mejor perfil aerodinámico de un auto, responde a las exigencias físicas y mecánicas. El aire se desplaza alrededor del vehículo y crea presiones y depresiones en diferentes zonas del vehículo.

El objeto de todo esto es encontrar el mejor equilibrio, por ejemplo para el monoplaza, entre las presiones ejercidas delante y atrás.

Estas mediciones se efectúan entonces en el túnel de viento, con la ayuda de una maqueta reducida a escala en un 50 por ciento del tamaño real, y que de acuerdo al tipo de túnel, puede disponer de una cinta o banda rodante, que generan perturbaciones aerodinámicas.

La maqueta es fija, y la velocidad del aire circulante del túnel es de 250 km/h.

Todos los movimientos habituales que un auto efectúa en pista, pueden ser simulados o recreados.

La maqueta se apoya sobre las balanzas del túnel, que transmiten los diferentes datos aerodinámicos que esperan los ingenieros, y que pueden determinar el equilibrio del automóvil. Este es el primer parámetro de su puesta a punto, el equilibrio del auto, depende en principio de la calidad de su apoyo en la parte delantera.

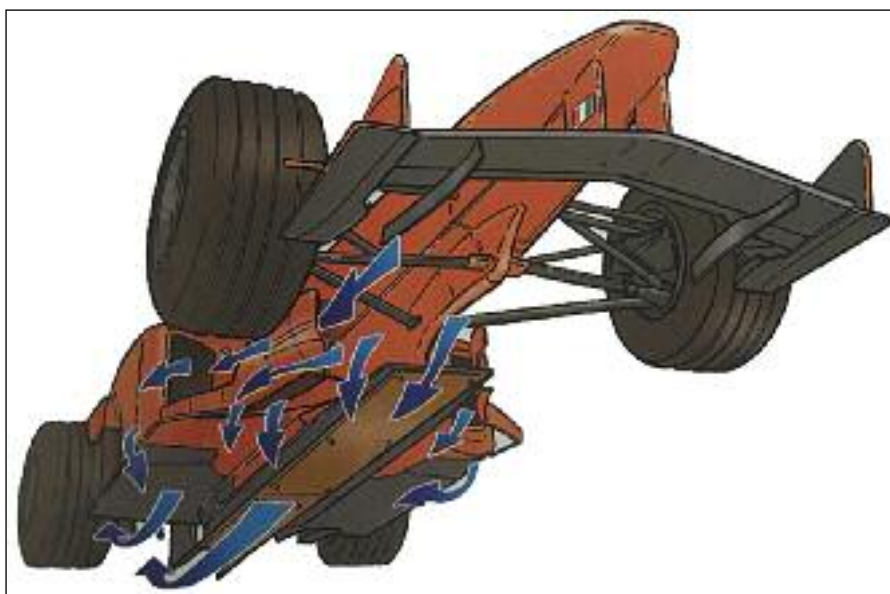
Si disminuye su calidad, la consecuencia será que se crea aire turbulento que obligatoriamente va a modificar el comportamiento de la parte trasera del auto respecto al apoyo. Otro factor determinante, es la "fineza" del vehículo, es decir la relación entre la carga aerodiná-

mica y lo que arrastra. En esta especialidad, no hay lugar para la intuición, los cálculos son demasiados, y no es fácil tratar de concebir un auto totalmente diferente a los demás.

Las diferentes etapas de avance al respecto, en los vehículos de com-

petición, son sin duda el fruto de muy extensos y numerosos ensayos en pista, pero también en túneles. La vida útil de una maqueta de túnel es de aproximadamente catorce meses.

Continúa en la pág. 46 →



Los túneles de viento trabajan normalmente con maquetas, y en las pistas, funcionan y se prueban los automóviles.



El estudio aerodinámico de un monoplaza es prolongado, y extremadamente complejo. Alerones, pontones, fondos, deflectores y numerosas piezas son probadas para obtener un resultado deseado.



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 PRESTANCIA

PÉQUE
 CEPSA
 A TU
 DISTRIBUIDOR



NO HAY DESTINO QUE NO PODAMOS ALCANZAR
TRABAJANDO JUNTOS

CASA CENTRAL MENDOZA
Bandera de Los Andes 419 | Mendoza | Argentina
reydi@reydi.com
Tel: +54 261 4637900 | Fax: 0800 222 8580

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

reydi

DISTRIBUIDORA NACIONAL DE AUTOPARTES.

Se prueban quizás más de 2.000 configuraciones, es decir diferentes aplicaciones de accesorios o soluciones aerodinámicas, en el banco de ensayos, pero solo unas 20 de entre todas, serán aplicadas en la pista.

En la actualidad, la forma de diseñar los automóviles ha evolucionado mucho, la etapa de investigación en el túnel de viento, para darle la forma a la carrocería, es extremadamente simplificada y breve, es por esto que se puede dedicar más tiempo a las partes correspondientes a los sistemas de enfriamiento, a la entrada de aire a los pontones por ejemplo, y a trabajar en lo que se consideran elementos estratégicos, tales como alerones y los deflectores.

La parte de adelante del auto, debe ser lo más perfecta posible, ya que condiciona el comporta-

miento del resto del vehículo. Los túneles no terminan nunca de abrazar el vehículo con el viento,

mientras que en la pista se realizan los reglajes para optimizar los datos de base.

La aerodinámica constituye entonces, un campo de investigación formidable ■



Túnel laboratorio de estudios aerodinámicos Mercedes Benz.

irfren's
FRENOS Y EMBRAGUES

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS EMBRAGUES

SECO

Valeo LUK SACHS WÖBRON

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
ULEMANES 1 1 - 6 8 8 9 - 4 1 4 7
RASAS WWW.IRFRENS.COM

@Irfrens.srl /Irfrens Mirfrens@gmail.com

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

PROBADOR UNIVERSAL DE ECUS

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

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

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

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

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



**ISO**
9001:2015



Proveedor
homologado de cajas
de dirección para
Turismo Carretera



Seroelectric
"El nuevo concepto en dirección"

ECO CAR
DIRECCIÓN



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



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

FISPA

LO NUESTRO ES PURA PASIÓN



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

WWW.FISPAARGENTINA.COM.AR

Suspensión - amortiguación

Bugatti Carlos ®



La suspensión, absorbe desniveles e irregularidades de la superficie.

Básicamente se sabe que la suspensión, tiene como objetivo absorber los desniveles e irregularidades de la superficie, manteniendo las 4 ruedas en contacto con el suelo, y la altura y el confort con un buen desempeño.

En este difícil equilibrio, los amortiguadores cumplen un rol de verdadera importancia. Como son conocidos los mismos en un principio fueron amortiguadores de fricción.

Sin duda, la evolución importante aparece con los amortiguadores hidráulicos y telescópicos, debido a su forma, y constan de un pistón que trabaja dentro de un cilindro lubricado. En el pistón mismo, se encuentran una serie de pasos calibrados (orificios) que permiten el paso del aceite, cuando la presión aumenta.

Amortiguadores hidráulicos hay de distintos tipos, los más difundidos son los "bitubos"; no presurizados que funcionan con aceite, y los presurizados con una mezcla de aceite y gas.

Los monotubos son usados, en vehículos de altas prestaciones o deportivos, en este caso una cámara contiene aceite, y la otra NITROGENO (gas neutro), ambos separados por un pistón flotante.

Sin duda los amortiguadores también están evolucionando, como el resto de los componentes, y lo que anteriormente se regulaba mecánicamente, en la actualidad se controla electrónicamente.

Hoy se aplican amortiguadores "magnetoreológicos", compuestos

por cilindros monotubos con fluidos que poseen cerca de un 40/50 por ciento de partículas metálicas flotantes. Estas reciben un campo magnético y una vez que están magnetizadas, modifican su viscosidad, variando así las características del amortiguador (dureza/suavidad).

Por último podemos decir que las denominadas suspensiones adaptativas (activas y semiactivas), aunque dependan del comando de la computadora, siempre deberán de confiar del óptimo funcionamiento de los amortiguadores.

El amortiguador bitubo es el más aplicado actualmente, aquí las válvulas abren los pasos calibrados, y permiten el pasaje de fluido absor-

Continúa en la pág. 54 →



tamatel[®]

QUALITY CONTROL APPROVED

2
AÑOS
GARANTÍA



**AUTOPIEZAS ELÉCTRICAS
CON CALIDAD DE EQUIPO ORIGINAL**

NUESTRA MARCA... NUESTRA GARANTÍA...

www.exintrader.com



VKJP 01003



Vehículos comerciales ligeros

Guardapolvos universal de tamaño ajustable para juntas homocinéticas con diámetro exterior de entre 75 y 145 mm.

VKJP 01003: Características del producto



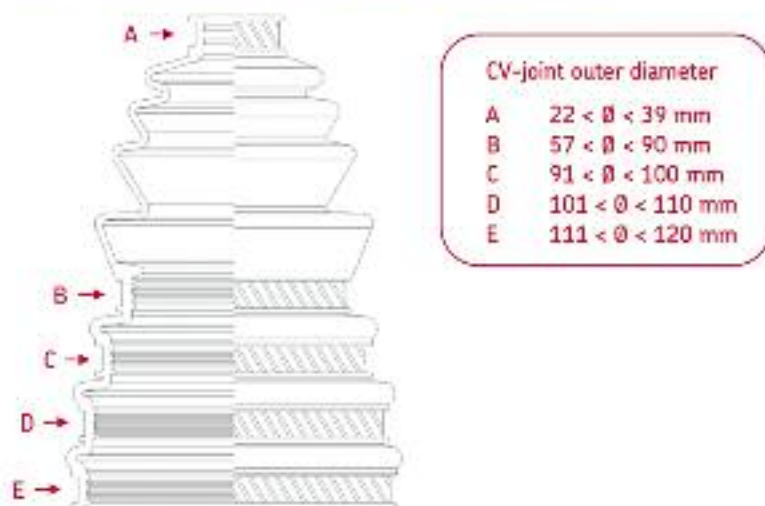
VKJP 01001



Vehículos de pasajeros

Guardapolvos universal para juntas homocinéticas con un diámetro exterior de 57 mm a 120 mm.

VKJP 01001: Características del producto



Al instalar el guardapolvos universal en la junta homocinética, se recomienda cortar el guardapolvos al tamaño exacto después de haber apretado la abrazadera.

Para dar a la reparación una calidad profesional, se recomienda utilizar una herramienta específica a la hora de apretar las abrazaderas. Si las abrazaderas se aprietan de forma incorrecta, la junta homocinética puede fallar de forma prematura.



Kit reparación fuelle de semieje

SKF brinda una única solución para diversas aplicaciones



 Vehículos de pasajeros



 Vehículos comerciales livianos

Buscá la pieza que necesitás
en catalogoskf.com.ar

¿Consultas? division.automotriz@skf.com

SKF®

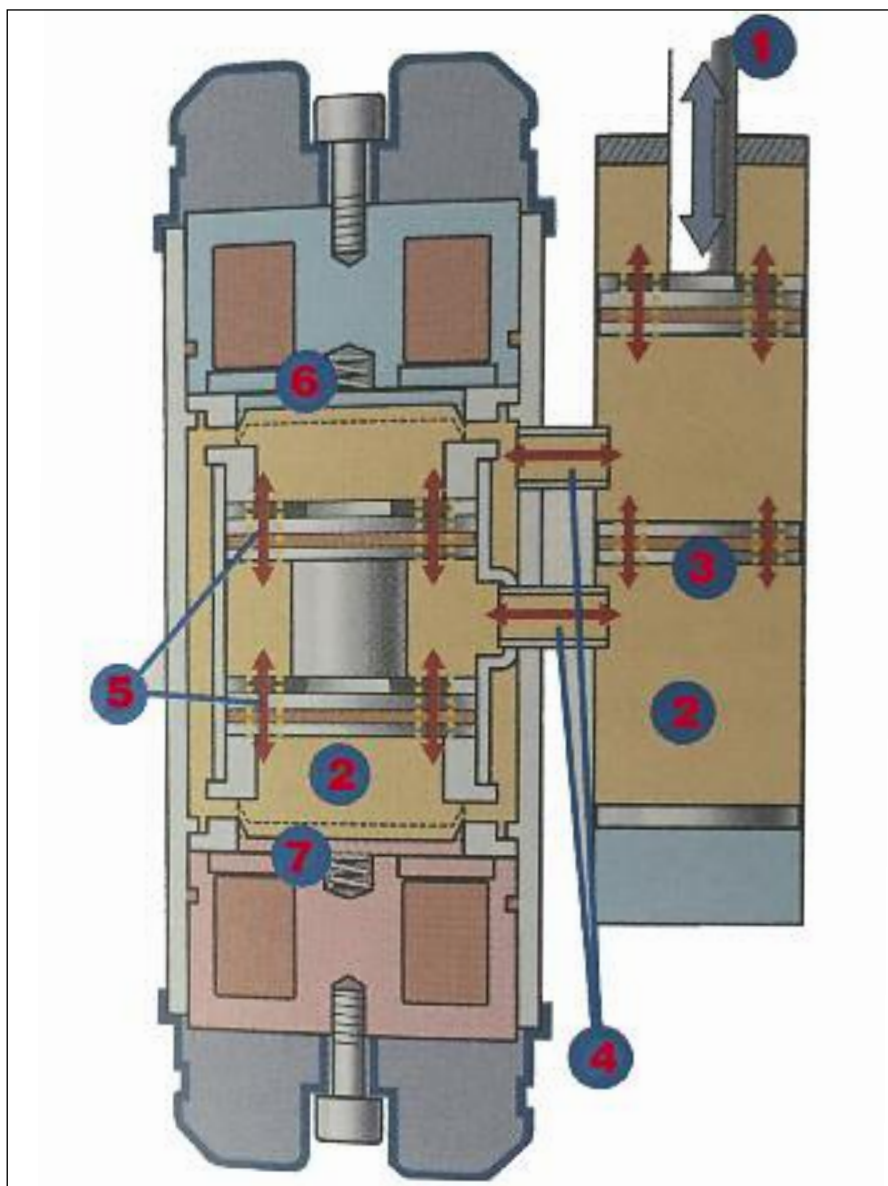
biendo las deformaciones e irregularidades del piso.

EL AMORTIGUADOR ADAPTATIVO

En este caso, el fluido que se desplaza de la cámara (2), por la acción del vástago (1) que penetra en el amortiguador, fluye en parte por la válvula de admisión (3) y por los conductos (4), hasta las válvulas de derivación (5) que poseen diferentes tamaños y se encuentran dentro del modulo acoplado en la parte exterior del amortiguador.

De esta manera se dan cuatro características diferentes; si las válvulas magnéticas (6) y (7) están abiertas, la amortiguación será suave, blanda en la compresión y en la expansión. Cuando la válvula magnética (6) se cierra, se endurece la válvula de fase de compresión, y cuando se cierra la válvula (7), se endurece la etapa de expansión. Si ambas válvulas se cierran se endurecen tanto la compresión como la expansión ■

Composición del amortiguador adaptativo:
 1- Vástago
 2- Cámara
 3- Válvula de admisión
 4- Conductos
 5- Válvula de derivación
 6- Válvula magnética
 7- Válvula magnética



TOMMASI

ESPECIALISTA EN INYECCION ELECTRONICA





BOSCH


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



PORPORA®

DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN

DIRECCION Y SUSPENSION | DIREÇÃO E SUSPENSÃO
 STEERING AND SUSPENSION PARTS

WWW.PORPORA.GROUP





paulucci®
AUTOPARTES



NUEVA caja plástica

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

MULTIPLES USOS



Comprometidos
con el medio ambiente

✓ Con tapa

✓ Apilable

✓ Contenedora

✓ Organizadora



Paulucci Autopartes

www.paulucciautopartes.com.ar

Se fue un ícono de la industria automotriz

Por Rogelio Dell'Acqua

A los 94 años de edad falleció en Los Ángeles, California Lee Iacocca, el otrora gran empresario y protagonista de la industria automotriz de Estados Unidos.

Nacido en Pensilvania, comenzó a trabajar en Ford Motor Company en 1946. Hombre de grandes retos y quien marcó la historia del automovilismo tras su paso por esta compañía hasta 1978, cuando es despedido por Henry Ford II, nieto del fundador de la compañía automotriz, por motivos que respondían a diferencias y choques de personalidades.

Iacocca jugó un papel decisivo en la creación del Ford Mustang en la década de los 60, vehículo de los más exitosos de la historia y además conocido por haber salvado a Chrysler de la bancarrota en uno de los momentos más críticos de la marca, con acciones algo fuertes



pero que permitieron sacar a flote a la empresa.

Según lo expresa Bart Barnes en El Washington Post "...Iacocca se recuperó como presidente de Chrysler. Se le acreditó que salvó a la compañía de la bancarrota al

convencer al Congreso en 1980 de aprobar garantías de préstamos federales de hasta \$ 1.5 mil millones.

Chrysler, que había sido el rezagado entre los tres grandes de Detroit, regresó con un rugido cuando

Iacocca cerró las fábricas, despidió a decenas de miles de empleados, recortó los salarios de los ejecutivos, persuadió a los proveedores para que aceptaran los pagos retrasados y las

Continúa en la pág. 58 →



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



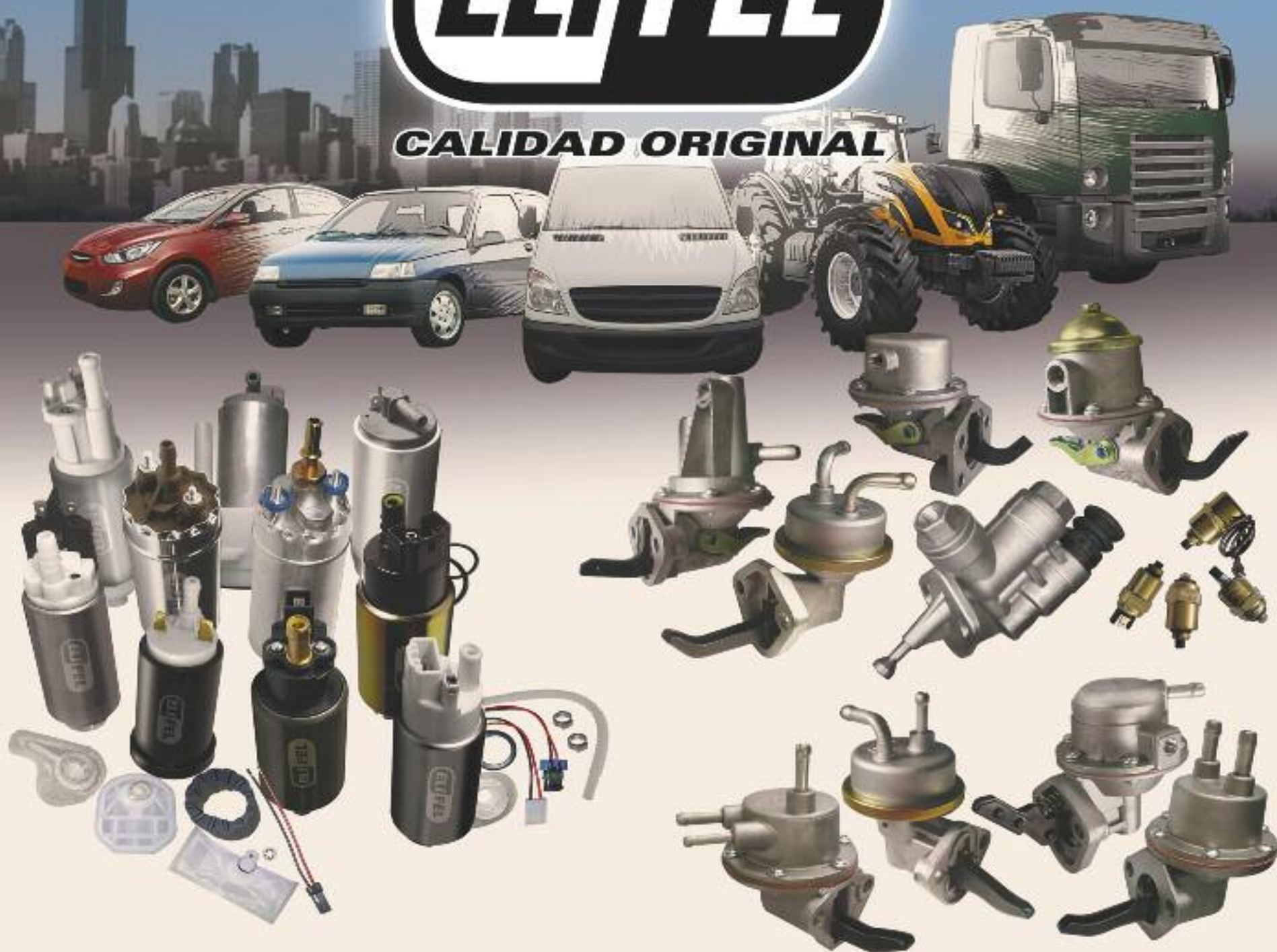
Calle 94 (Alsina) N° 5512 - (B1650DXB) San Martín - Bs As - Arg. - Tel. (00541 1) 4844-5900 L. Rotativas - e-mail: info@iarmetal.com

SOLICITE DISTRIBUIDOR O REPRESENTANTE ZONAL.

LA BOMBA ARGENTINA



CALIDAD ORIGINAL



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

concesiones de los sindicatos. Redujo su propio salario a \$1 por año. Además, aumentó las ventas al introducir la línea de autos K y la minivan, que llevaría la industria automotriz en ventas durante años. Restauró la rentabilidad en lo que se ha descrito como el mayor ahorro corporativo individual en la historia empresarial de los EE. UU. Bajo su dirección la compañía pagó sus préstamos (\$ 1,200 millones e intereses) en 1983, siete años antes de su vencimiento. "Nosotros en Chrysler pedimos dinero prestado a la antigua usanza. Lo devolvemos", dijo Iacocca en una conferencia de prensa. En un momento en que el país estaba saliendo de un período de malestar económico, este parecía un líder directo lleno de confianza en sí mismo. La cobertura de los medios de comunicación retrató a Lee como

un salvador de la industria, y él se sumó a su atractivo a través de anuncios publicitarios de televisión que promocionaban los autos de Chrysler y, en el proceso, él mismo.} Cuando los anuncios comenzaron a transmitirse a fines de 1980, pocos podían olvidar la imagen de Lee Iacocca de 6 pies 1 pulgada, con anteojos de aviador colocados sobre su nariz, paseando por el piso de una fábrica de líneas de ensamblaje de Chrysler, agitando un dedo hacia la cámara y declarando "Si puedes encontrar un auto mejor, ¡cómpralo!"...". Para 1984 escribe sus memorias y las titula "Iacocca: An Autobiography", de las que vendió 6,5 millones de ejemplares convirtiéndose en uno de los libros más vendidos durante 38 semanas en Estados Unidos. En 1992 compatibilizó sus inversiones en casinos y una línea de aceite

de oliva con su incorporación a diversas juntas directivas. Dejó frases para el recuerdo; de ellas aquí van algunas...
 -Dígalo con claridad y sea breve.
 -El que no se desafía a sí mismo se apoltrona.
 -Administración no es más que motivar a otras personas.
 -Aprender de los errores, pero no dejéis de intentarlo.
 -No queremos ser los más grandes, "solo" queremos ser los mejores
 -No olvide nunca que los de "la línea" son los que ganan el dinero.
 -La gente desea economía y pagará casi cualquier precio para conseguirla.
 -Procure tener claras las prioridades y mantenga al día la lista de urgencias.
 -Hasta una decisión correcta resulta equivocada cuando se toma demasiado tarde.
 -La cuestión es que siempre hay que

subir un escalón más, por fatigoso que parezca.
 -Es una responsabilidad clave la de garantizar la maximización del beneficio día a día.
 -Encontramos permanentemente grandes oportunidades disfrazadas de problemas insolubles
 -A veces hasta el mejor gerente es como aquel niño que pasea un perro grande y espera a ver dónde quiere ir el animal para entonces llevarlo allá.
 -Nada hay más importante en la gestión empresarial como el saber motivar a la gente. Una motivación vale por diez amenazas, dos presiones y seis memorandos.
 -Cuando tengas que tomar una decisión, no dejes que te crezca la barba. Naturalmente, no siempre esta será perfecta y seguramente podrás meter la pata alguna vez; pero no por eso dejes de tomar tu decisión.■

BDK DESIGN

UNA VEZ... PARA SIEMPRE

www.bdkdesign.com.ar

Mobiliario metálico

Mobiliario Industrial

Talleres móviles

Elevadores

- ✓ Diseños personalizados
- ✓ Innovación permanente
- ✓ Robustez y practicidad
- ✓ Asesoramiento gratuito

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

AUTOPARTES ELECTRICAS

SOME SRL.

www.dipra.com.ar
some@dipra.com.ar

FABRICA DE MOTORES DE ARRANQUE, ALTERNADORES Y TODOS SUS COMPONENTES



Maximiliano DIESEL S.A.
Distribuidor Mayorista de Autopartes Diesel

Delphi Technologies
DISTRIBUIDOR OFICIAL

ESPECIALISTAS EN LÍNEAS COMMON RAIL



Red de Servicios Autorizados Delphi en Argentina

Centros de Excelencia Diesel

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

Centros de Servicio Diesel

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

MAXIMILIANO DIESEL S.A

Casa Central Distribuidora - Juan Manuel de Rosas 2581

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

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

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

S2000FPQ Rosario / Santa Fe / Argentina

www.maximilianodiesel.com.ar

HESCHER

NUEVA PROMOCIÓN 12=15

CADA 12 BUJÍAS
TE LLEVAS

3 GRATIS

LOS CÓDIGOS QUE PARTICIPAN
DE LA PROMO SON:

HC 110
HC 112
HC 130
HC 148
HC 252

HU 110
HU 112
HU 130
HU 148
HU 252



LAS BUJÍAS ENTREGADAS SIN CARGO CORRESPONDERAN AL MISMO
CÓDIGO DE LA COMPRA. LA PROMOCIÓN TENDRÁ VIGENCIA DESDE EL DÍA
11/7/2019 HASTA EL 30/8/2019 Ó HASTA AGOTAR STOCK DE 90.000
UNIDADES.

MARCA	MODELO	MOTOR	HESCHER
CHEVROLET	S10 2.5/2.8 CORSA, OPEL/GM, CORSA COMBO 1.7 D S10 COBALT, SPIN 1.3 D CAPTIVA 2.0 CDI, CRUZE 2.0 CDI	Maxion 4A BX17D4EE1 Duramax	HC/HU-135 HC/HU-173 HC/HU-237 HC/HU-610 HC/HU-630 HC/HU-639
CITROËN	AX, BERLINGO, SAXO, XSARA C5, C5 2.2 HDI BERLINGO, C4 LOUNGE/PICASSO, C-ELYSEE, JUMPY 1.6 HDI	TUD5, DW8 DW12BTED4 DV6D, DV6CM	HC/HU-131 HC/HU-604 HC/HU-614
FIAT	147, DUCATO, DUNA, PALIO, SIENA, TIPO, UNO 500, PUNTO, STRADA 1.3 MJTD STRADA FASE IV TREKKING 1.3 JTD 16V BRAVO 1.6 JTD, TORO 2.0 16v JTD MULTIJET	169A1, 199A3	HC/HU-110 HC/HU-351 HC/HU-616 HC/HU-632
FORD	MONDEO, ESCORT TD 99/02 FIESTA, ESCORT, COURIER 1.8 D ECOSPORT, FIESTA 1.4, FOCUS 1.6 TDCI RANGER 2.2/3.2 TDCI MONDEO, S-MAX 2.2 TDCI	Endura-D F6JC Puma Q4BA, Q4WA	HC/HU-120 HC/HU-138 HC/HU-350 HC/HU-601 HC/HU-604
MERCEDEZ BENZ	SPRINTER SPRINTER CDI	Maxion	HC/HU-135 HC/HU-621
PEUGEOT	205, 306, 405, 504, 505, BOXER, PARTNER 106, 206, 306, EXPERT, PARTNER 206, 306, 406, BOXER, PARTNER HDI 404 D, 504 D 407, 508, 607 2.2 HDI 208, 301, 308, 408, 3008, EXPERT 1.6 HDI	Indenor, XUD7/9 TUD5, DW8 DW10TD Indenor XD2/XD4 DW12BTED4 DV6D, DV6CM	HC/HU-110 HC/HU-130 HC/HU-132 HC-217 HC/HU-604 HC/HU-614
RENAULT	CLIO, EXPRESS 1.9 KANGOO, CLIO II, TRAFIC 1.9 MASTER 2.5 DCI KANGOO, CLIO II, TRAFIC 1.9 2006/07 MEGANE TD 2002.., CLIO II 2003.. MASTER 2.3 DCI 2011..	F8Q F8Q G9U F8Q F9Q, K9K M9T	HC/HU-147 HC/HU-148 HC/HU-250 HC/HU-252 HC/HU-462 HC/HU-603
TOYOTA	HILUX 2.8D COROLLA 2.0, HILUX 2.5 TD, HILUX 3.0 Tdi, RAV4 2.0		HC/HU-205 HC/HU-505
VOLKSWAGEN	GOL, SENDA, SAVEIRO, POLO, CADDY AMAROK (todas)	CDCA	HC/HU-112 HC/HU-602

**PARA SABER MÁS ACERCA DE ESTA PROMO,
PODÉS COMUNICARTE A NUESTRA**

NUEVA LÍNEA DE WHATSAPP

 **+54 9 11 5842 - 3461**

**TAMBIÉN PODÉS HACERLO A TRAVÉS DE
NUESTRAS REDES...**



www.hescher.com.ar



hescherargentina



bujiashescher

Ferrari: Ayer, Hoy... y Siempre

Ferrari F355 F1

Nuvolari Enzo ©

En 1978, Ferrari desarrollo para el monoplaza de Gilles Villeneuve el primer comando de la caja de velocidades con levas en el volante. Sin embargo, y a pesar de que los resultados de los ensayos fueron satisfactorios, Villeneuve no quiso conducir en carrera un auto con esta característica tan avanzada, tal vez por temor a su confiabilidad. Recién en 1989, Nigel Mansell condujo una Ferrari, en una carrera del Campeonato Mundial, con el accionamiento de la caja a través de levas o palancas situadas en el volante en lugar de la palanca tradicional. Con este sistema gano la carrera, el Gran Premio de Brasil del mismo año, lo que significo su validez definitiva. En 1990, lo adopto Williams y actualmente lo traen todos los equipos de Formula 1.



Continúa en la pág. 66 →



ROYAL **TEK**
ITALY

CALIDAD EN ENCENDIDO E INYECCIÓN ELECTRÓNICA

INYECTORES

**BOBINAS DE
IGNICIÓN**

**CUERPOS
MARIPOSA**

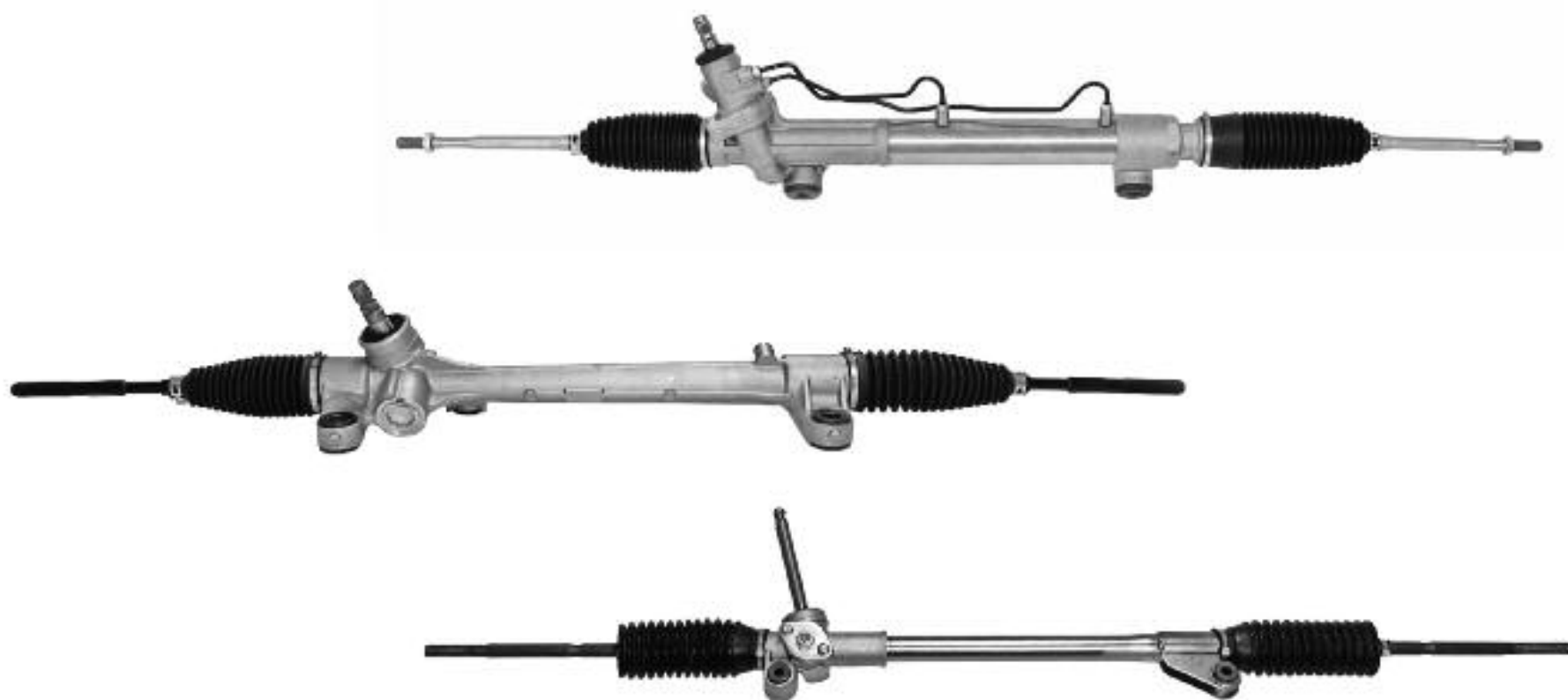
**SENSORES DE
INYECCIÓN**
www.royaltekitaly.com

Lacum®

LA DIRECCIÓN CORRECTA

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

LA LÍNEA MAS COMPLETA DEL MERCADO



COMPONENTES HIDRÁULICOS

BARRAS Y PIÑONES HIDRÁULICOS PARA REPOSICIÓN



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

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

LOMA PLAST



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



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



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



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

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



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

DISTRIBUIDORES OFICIALES

Cremosol

LIDERCAR

**DEYRO
AUTOPARTES**

**APD
ACCESORIOS
PARQUE
PATRICIOS**

**Ruyel
Autopartes**

BÁLSAMO

**DM
AUTOPARTES**

¡¡NOVEDADES!!



LHT-01052173

Frente Superior
Adap. Fiesta 03/



LHT-01052174

Frente Superior
Adap. Ecosport 03/12



LHT-04027071

Paragolpes Trasero
Adap. 307 01/ Hatch 5 Puertas



LHT-04027085

Paragolpes Delantero
Adap. C4 07/13



LHT-05027068

Paragolpes Delantero
Adap. R19



LHT-05027111

Paragolpes Delantero
Adap. R9 / R11 91/95



LHT-05027119

Paragolpes Trasero
Adap. R19 RN 5 Puertas



LHT-05027170

Paragolpes Trasero
Adap. R19 RT 4 Puertas



LHT-05052047/8

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



LHT-05052121/2

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



LHT-409

Paragolpes Delantero
Adap. Logan 10/14 S/Agujero



LHT-410

Paragolpes Delantero
Adap. Logan 10/14 C/Agujero



LHT-411

Paragolpes Trasero
Adap. Logan 10/14

DESCARGA NUESTRO CATÁLOGO COMPLETO EN
WWW.LOMAPLAST.COM

Con su F355 F1, la fábrica italiana propone el mando electro-hidráulico de la transmisión para los modelos de serie de la marca, pero con una salvedad: en el monoplace, las levas van ancladas en forma solidaria al volante, de manera que giran con él, mientras que en el F 355 F1 las levas van ancladas de manera fija y separadas del volante con lo que independientemente del ángulo de giro de este, la de la derecha (marcada con la palabra UP) es siempre para subir de marchas y la de la izquierda (señalada con DOWN) para bajarlas. En este auto ha desaparecido el pedal de embrague y, además de las levas en el volante, hay una pequeña palanca en la consola central para conectar la marcha atrás y botones para seleccionar el modo de operación.

Básicamente, la instalación se compone de una computadora de control, una unidad de potencia electro-hidráulica y un mecanismo de

embrague servocontrolado. La caja de velocidades es mecánica, de seis marchas. Al accionar las levas se envía una señal eléctrica a la computadora, que tiene en cuenta parámetros como el régimen de giro del motor, el ángulo y la velocidad de apertura del acelerador, la velocidad del auto, la temperatura del motor, el modo y la velocidad seleccionada. A partir de ahí se envía la orden a la unidad de potencia que consiste en una bomba hidráulica, que acciona por una parte el embrague y por la otra el selector del cambio introduciendo la velocidad elegida. La secuencia de las operaciones en el modo deportivo se realiza en tan solo 200 milisegundos.

Los resultados

Con este sistema de levas de comando los cambios se pueden hacer más rápidamente que con la palanca. Además, se puede cambiar de velocidades sin soltar el pie del



acelerador, con la consiguiente reducción del tiempo muerto asociado al control del motor por el conductor.

También es muy importante para la seguridad poder cambiar de velocidades sin soltar el volante, particularmente cuando se encara una curva. El sistema incluso ofrece protección contra "pasadas de vueltas" provocadas por errores al conectar las velocidades.

La combinación de una caja de velocidades electrohidráulica, las levas en el volante y la ausencia del pedal de embrague, evitan el riesgo

de pérdida de la estabilidad del vehículo que puede ocurrir en las maniobras del pedal de embrague y palanca convencional.

El conductor puede elegir entre cuatro modos de operación: "Normal" (el sistema cambia de velocidad según la voluntad del conductor); "Sport" (se adecua el paso de los cambios y la dureza de la suspensión a una conducción deportiva); "Auto" (el sistema cambia de velocidades automáticamente) Y "Low grip" (para transitar por superficies con reducido agarre, para mejorar las cualidades de tracción) ■



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

Fábrica de radiadores TYC[®]

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



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

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

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

 **BBA**
BBA Autopartes s.a.

 **TYC**
RADIADORES

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

ARBOL DE LEVAS
CAJA DE DIRECCION
BOMBA DE NAFTA
BOMBA DE ACEITE
BOTADORES



IMET

La CALIDAD que necesita
para manejar SEGURO



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

Visite www.rodamet.com
Siganos en  Rodamet  Rodametok



FRONTECH

AUTOMOTIVE INJECTION · ORIGINAL EQUIPMENT QUALITY



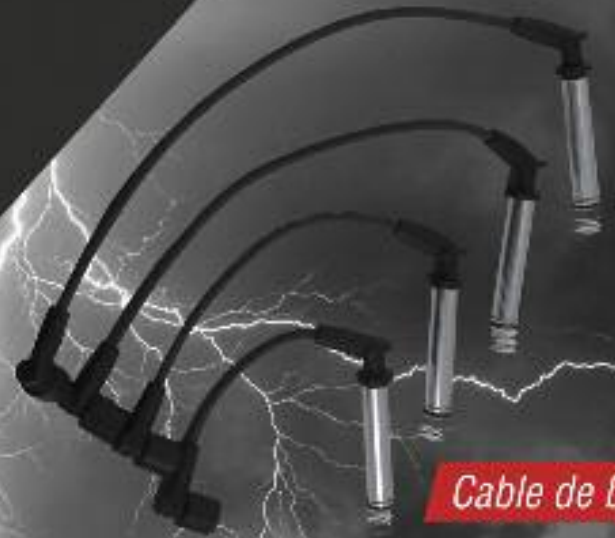
Bobina de Ignición



Paso a paso



Bujía



Cable de bujía



Bomba de combustible



Inyector



Cuerpo mariposa

DISTRIBUIDOR OFICIAL

DE LAS PRINCIPALES MARCAS

**MAGNETI
MARELLI**



DENSO

ALTRI S.A.

Inyección Electrónica



¿Cómo cambiar una correa o un kit completo de distribución?

Desmontaje

1. Según la posición del motor y, por lo tanto, del acceso a la correa de accesorios, será necesario elevar el coche y retirar una rueda.
2. Elevar el tren delantero del coche y retirar la rueda del lado en cuestión, respetando las consignas de seguridad.
3. Dependiendo del acceso a la correa de distribución, es indispensable desmontar la correa de accesorios.
4. Dependiendo del método de apuntalamiento, será necesario desmontar o no la protección de la distribución.
5. Apuntalar el motor siguiendo las ubicaciones indicadas en la ficha técnica.
6. Para sincronizar las ubicaciones, hacer que gire el motor con el tornillo del cigüeñal, hasta su alineación completa.
7. Como precaución, marcar con un rotulador blanco todas las posiciones de las poleas en relación con la correa y el motor. Todas las poleas impulsadas por la correa de distribución no requieren obligatoriamente una marca (ejemplo: polea de la bomba de agua, polea de la bomba de aceite).
8. Si fuera necesario, desmontar la polea dumper procurando no desplazar las marcas.
9. Aflojar el rodillo tensor. Los rodillos tensores de distribución pueden tener diferentes sistemas de reglaje de la tensión. Algunos son de tensión automática, mediante un resorte o un elevador hidráulico. Otros necesitan una tensión manual.
10. Retirar la correa de distribución.
11. Colocar las ubicaciones marcadas en blanco en la nueva correa. Algunos motores diesel cuentan con dos correas de distribución. En ocasiones, la segunda se sitúa en el otro extremo del bloque del motor e impulsa la bomba de inyección.
12. Desmontar los rodillos tensores y de enrollado.
13. Desmontar la bomba de agua si es un elemento interno del sistema de distribución.
14. Comparar las piezas desmontadas con las nuevas (rodillos y correas).

Colocación del nuevo kit

1. Colocar la bomba de agua nueva.
2. Volver a montar los rodillos tensores y de enrollado.
3. Instalar la correa realineando todas las ubicaciones.
4. Ajustar la tensión del rodillo tensor.
5. Volver a instalar la polea dumper si fuera necesario.
6. Dar varios giros de motor ayudándose del tornillo del cigüeñal.
7. Volver a verificar que las ubicaciones estén todas alineadas. Si no fuera ese el caso, volver a la etapa 3.
8. Volver a montar las protecciones de la distribución.
9. Si la bomba de agua ha sido sustituida, realizar una purga del líquido de refrigeración.
10. Arrancar el coche.
11. Verificar que la correa presenta una tensión correcta acelerando a golpes:
 - En el caso de que la correa no esté bastante tensa, la correa vibrará emitiendo un ruido de zumbido al desacelerar.
 - En el caso de que la correa esté demasiado tensa, ejercerá una tensión demasiado alta sobre los rodamientos que comenzarán a silbar al ralenti y al acelerar.
12. Volver a colocar la rueda y bajar el coche.

SOMOS DISTRIBUIDORES OFICIALES

DEXCO
AUTOPARTES

HUTCHINSON

¡CONTACTANOS!

αR

AlfaRodamientos

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

BRIT
V-BELTS

MKW

SNR

NSK

NACHI

LUMIACTION

📍 Dorrego 555, Bahía Blanca, Bs As



alfarodamientos.com.ar



@alfa.rodamientos



(0291) 4555054



291 5759424



info@alfarodamientos.com.ar



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.





¿Sabías que contamos con toda la línea LCP de tren delantero?

AXIALES



BIELETAS



PARRILLAS



RÓTULAS



EXTREMOS



¡ CONTACTANOS !



AlfaRodamientos

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



Dorrego 555, Bahía Blanca, Bs As

www.alfarodamientos.com.ar

@alfa.rodamientos

(0291) 4555054

291 5759424

info@alfarodamientos.com.ar

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

Molykote™ es marca registrada.

Toyota premiada por Latin NCAP



El presidente de Toyota Argentina, Daniel Herrero, y su par de Brasil, Rafael Chang, recibieron los premios otorgados por Latin NCAP al nuevo RAV4, lanzado en Argentina y en los diferentes mercados de Latinoamérica donde opera la automotriz.

Carolina Pereira, gerente de Comunicación de

la entidad evaluadora, fue la encargada de entregar los premios correspondientes a la obtención de la máxima calificación de seguridad (cinco estrellas para protección de ocupantes adultos y cinco estrellas para protección de ocupantes infantiles) y dos Advanced Awards, conseguidos por los sistemas de Protección de

Peatones y de Pre colisión frontal del modelo.

El SUV fabricado en Japón participó, junto con el Renault Kangoo, de la tercera ronda de la fase X del Programa de Evaluación de Vehículos Nuevos para América Latina y el Caribe del año 2019

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**

La misma calidad de los originales pero más Economy

Vendé repuestos originales Volkswagen a un precio más competitivo



Enterate de todos los beneficios y novedades, enviando tus datos de contacto a repuestosoriginales@vw.com.ar



Volkswagen

NUEVAS INCORPORACIONES »




auto náutica sur
 DISTRIBUIDORES
 EXCLUSIVOS EN
 ARGENTINA

SOPORTES DE MOTOR

CAZOLETAS DE AMORTIGUADOR

EQUIPADAS CON RODAMIENTOS ORIGINALES



FAG



BUJES

PARRILLAS / TENSOR
BARRA ESTABILIZADORA / EJE TRASERO

TECNOLOGÍA DE PUNTA EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS
 ── GARANTIZANDO CALIDAD Y DURABILIDAD ──

DESCARGÁ EL
CATÁLOGO DESDE
TU CELULAR!




Ahora **todos los productos**
a la **palma de tu mano.**





MEMBER OF

NI|NEXUS

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







¡PREPARATE
algo grande
ESTÁ POR
llegar!

MEMBER OF
N! NEXUS
A PROGRESSIVE 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

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

MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA
PEUGEOT CITROËN FIAT

FILTROS
PASTILLAS Y DISCOS DE FRENO
BIELAS AMORTIGUADORES
FUELLES
RA
DIA
DORES
OPTICAS CABLES CORREAS
TENSORES ENGRANAJES
TUBOS PISTONES RULEMANES TENSORES
GUARDABARROS JUNTAS
OPTICAS MOLDURAS MANIJAS
BUJES
RADIADORES TUBOS
RETENES BISAGRAS CERRADURAS
FAROS FUELLES
ROTULAS
POLEAS CAZOLETAS
PUERTAS LLAVES
PARAGOLPES
BUJIAS JUNTAS
BATERIAS BOMBAS
FLEXIBLES TAZAS
ESCOBILLAS LIMPIAPARABRISA
ESPEJOS
CAPOT



*Con buenas ideas y buenos productos,
hacemos buenos negocios...*



www.mantilla.com.ar





En el mostrador, los especialistas son
AEQUIPE y KREISEN.

  [aequiperepuestos](#)

  [kreisenrepuestos](#)

AEQUIPE
REPUESTOS PARA RENAULT

Repuestos confiables.

KREISEN
REPUESTOS PARA VOLKSWAGEN

FREUDENBERG-NOK

TECNOLOGÍA EN SELLADO

JUNTAS DE TAPA JUEGOS DE JUNTAS DE MOTOR

Ahora disponible en Argentina por



El 70% de los vehículos del mundo

Ahora disponible en e

Calidad certificada p

Sea **Original**, sea **Freudenber**

CAJA DE CILINDROS MOTOR PARA LINEA PESADA

Producto 100% con calidad original



Se utilizan Freudenberg-Corteco
en el mercado Argentino
por las automotrices



División de Reposición

Sobrealimentación

Los compresores y los turbosobrealimentadores

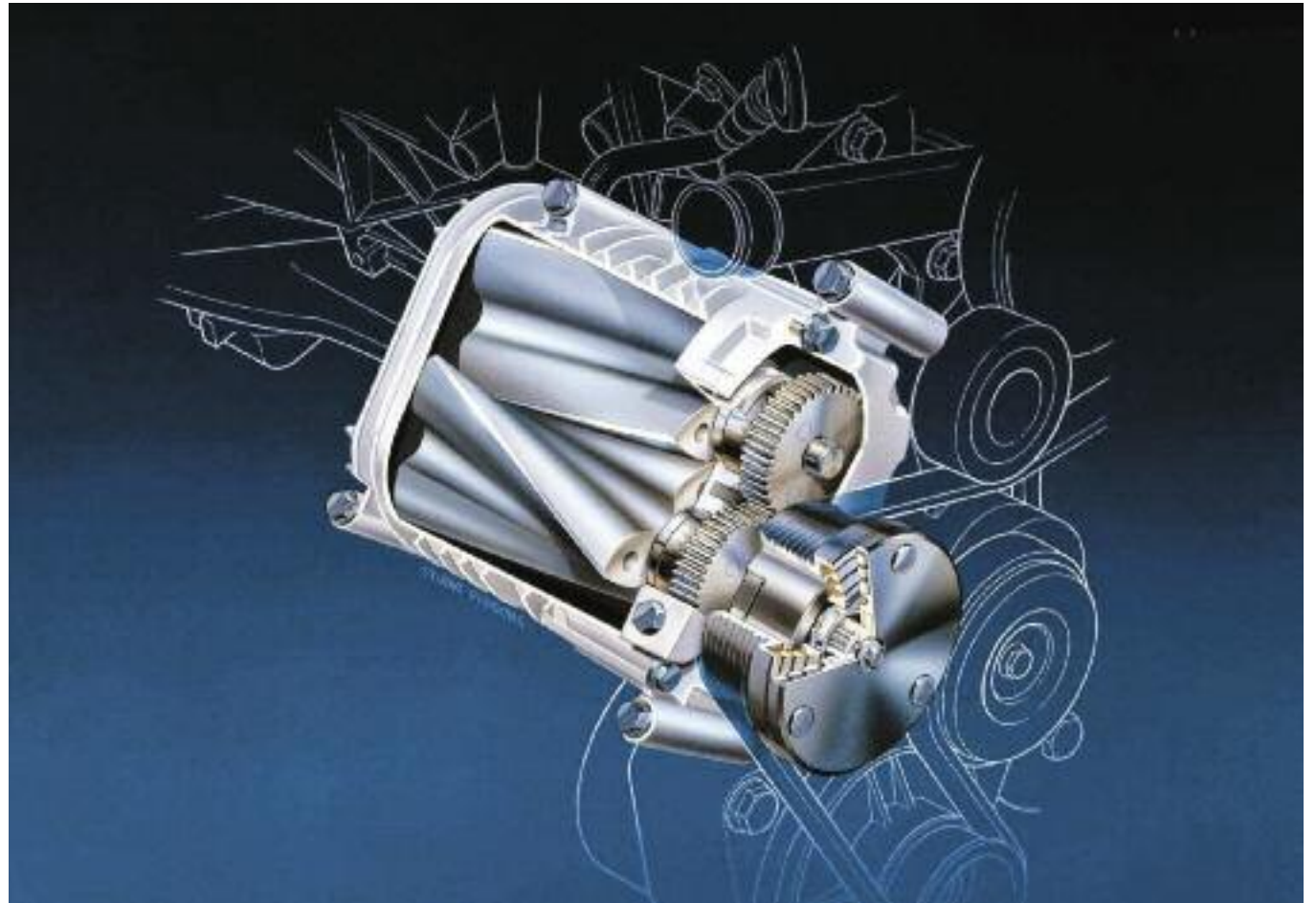
Nuvolari Enzo ©

Podríamos decir que la sobrealimentación es en realidad un viejo principio. Dicho principio, se puso en evidencia prácticamente en la misma época que se pusieron en funcionamiento, los primeros motores de ciclo Otto propulsados con nafta/gasolina o gas. Sin duda, las ideas eran excelentes pero, los medios técnicos no estaban a la altura de las ambiciones de los inventores.

El principio de la sobrealimentación, se basa en la mejora del "balance energético" de la operación. El aumento de potencia, es el resultado del aumento de la carga de mezcla en cada ciclo. Como consecuencia se da una mejora en el consumo.

El hecho es mantener la cámara de combustión a mayor presión, gracias a un dispositivo mecánico denominado "compresor", que produce una absorción de potencia no despreciable.

Como referencia histórica, el Alfa



Compresor volumétrico del tipo Roots, de rotores lobulados, movido por el cigüeñal del motor a través de un embrague montado en el M. Benz SLK Class.

Romeo Alfetta de Fórmula 1 tenía un motor de 8 cilindros en línea de 1.500 cm³. alimentado por un **compresor Roots** de doble etapa, que le permitía entregar 425 CV. a 9.300 rpm., con un consumo de 190 litros cada 100 km., de una mezcla especial a base de alcohol. La Mercedes Benz W165, también estaba provista de un motor con

compresor Roots de doble etapa, que entregaba 643 CV. de potencia efectiva, valor al que había que restarle 160 CV. para mantener la presión de sobrealimentación en la cámara de combustión.

En aquella época, tanto Alfa Romeo y Mercedes Benz, eran parte de una primera familia de **motores sobrea-**

limentados, con compresores accionados por el cigüeñal del motor. Su arrastre podía ser directo, o efectuado con la ayuda de una caja con varias relaciones o combinaciones, y también por medio de un embrague (intermitente) accionado por el conductor. Otra manera

Viene de la pág. 84 →

E A C B

CSTAFE

GHULRSTSI

GH AUDI TSI

CASTELLMAR

Vea bien donde comprar
repuestos Alemanes

ventas@castellmar.com.ar

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



EMBRAGUES
CONJUNTOS DE
PLACA Y DISCO
ACTUADORES
CILINDROS MAESTROS
Y ESCLAVOS
VOLANTES

ENGRANAJES
CIGUEÑAL
ÁRBOL DE LEVAS
BOMBA DE INYECCIÓN
BALANCÍN DE VÁLVULAS
CADENA DE
DISTRIBUCIÓN
ÁRBOL DE LEVAS

JOHNSON

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



de accionar el compresor, era con un motor eléctrico alimentado por una batería. En lo que respecta a la **recuperación de la energía**, contenida en los gases de escape expulsados al medio exterior, conviene posicionar al turbocompresor debido a que recupera la energía contenida en los gases de escape.

Cabe señalar que la solución de la recuperación, utilizando un dispositivo alternativo (de movimiento alternativo), fue descartado oportunamente, adaptando un sistema rotativo. Los gases de escape, fueron canalizados hacia un **rotor formado por álabes**, donde se produce en trabajo poniendo en rotación al conjunto. Considerando la evolución técnica, el rotor compuesto por álabes, se transforma en una turbina.

A este nivel, las soluciones pueden ser dos;

- Se puede acoplar el eje de la turbina al cigüeñal, a través de una caja de engranajes.

- Accionar el compresor a través del eje de la turbina.

- Combinar estas dos soluciones, haciendo funcionar dos compresores con relaciones de accionamiento variables.

En realidad el turbo, usado en la actualidad en diferentes vehículos, es la segunda solución de esta familia. La primera aplicación verdaderamente operativa, fue en aviones de

combate en la Primera Guerra Mundial (1914-18) y esta demuestra que en esta época, solo la industria aeronáutica estaba interesada en este sistema de sobrealimentación. Para la aviación, la solución era muy importante, ya que se podía restablecer la curva de potencia, debido a la pérdida por altura (disminución de la presión).

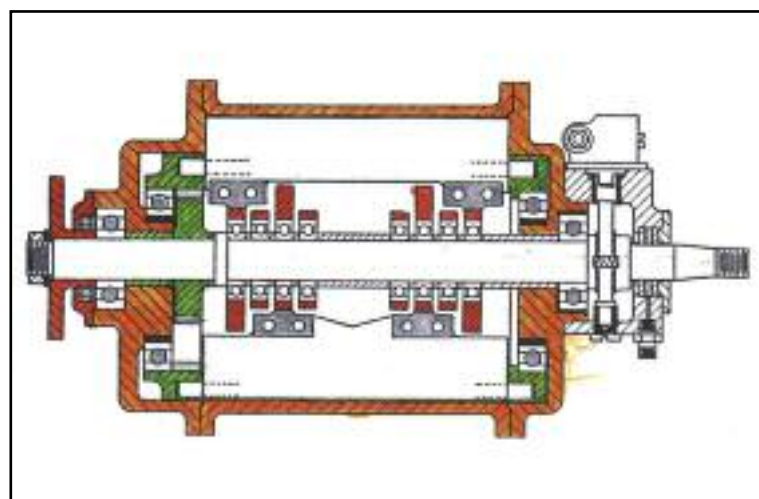
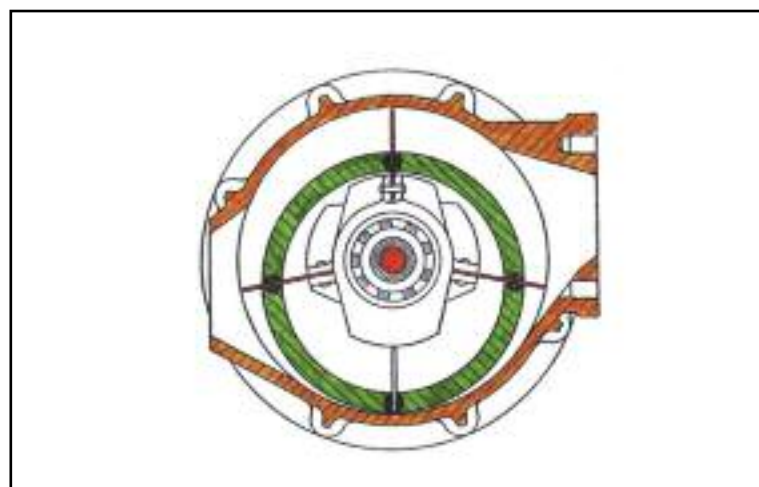
El turbo permite utilizar un motor existente, y con un pequeño

aumento de peso, se puede obtener el incremento de la potencia. Durante la Segunda Guerra Mundial (1939-45), en versiones más avanzadas, los motores radiales o en estrella turbosobrealimentados podían lograr consumos específicos más bajos, en los grandes aviones de transporte.

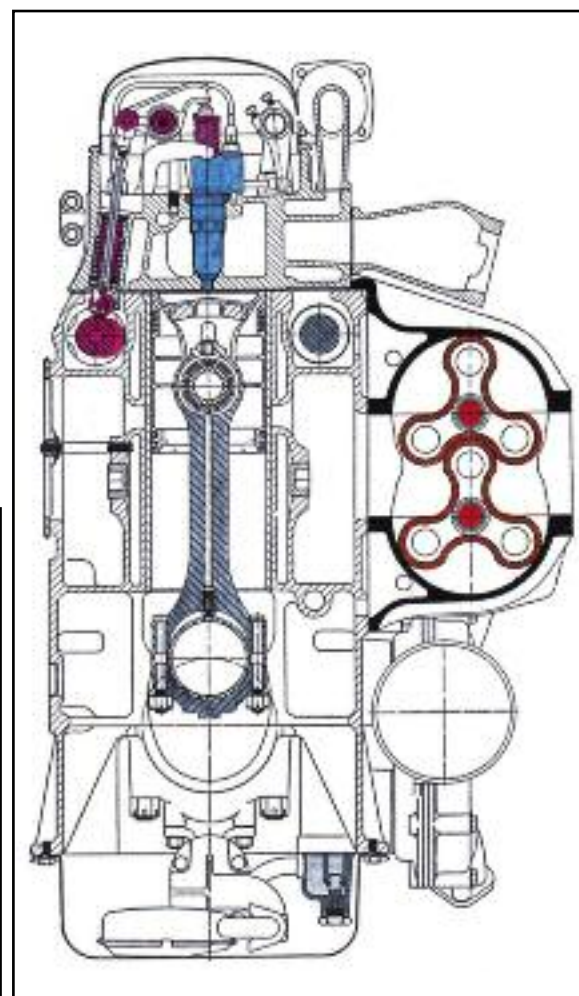
La sobrealimentación utilizando turbocompresor, reemplaza a la sobrealimentación del primer tipo

(compresores volumétricos), que conoce su éxito entre las dos guerras y un poco después de la segunda. Los compresores fueron aplicados en autos de competición, motocicletas, y vehículos deportivos, y la exigencia antidetonante de estos motores (en número octano) sobrealimentados, llegaron al uso de combustibles a base de alcohol (mezclas especiales).

Continúa en la pág. 86 →



Corte transversal y longitudinal de un compresor rotativo, de paletas excéntricas Centric.



Motor Diesel de dos tiempos y tres cilindros, utilizando un compresor de rotos lobulados tipo Roots, a manera de bomba de barrido, en la década del '40 - G. Motors.

RESORTES DEPORTIVOS

RESORTES **RM**.COM

ESTANDAR
RESORTES ORIGINALES.
CONTROL CADA 50.000 KMS

REFORZADOS
MANTIENEN LA ALTURA ORIGINAL.
CAMBIO CADA 80.000 KMS MAXIMO

PROGRESIVOS
ALTA PERFORMANCE + CONFORT

street
PERFORMANCE CONTROLADA

GROUND
REDUCCION EXTREMA

IIIIN
ALTA GAMA DEPORTIVA

Lucas

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

VOLVIO
LA CONFIABILIDAD DE UN GRANDE



info@lucaselectricalsa.com

Trust Lucas



Automóviles de competición de FI: El Alfa Romeo "Alfetta" de 1940 con un motor de 8 cilindros en línea, de 1.5 litros de cilindrada total, sobrealimentado con un compresor volumétrico Roots. Los motores eran aspirados naturalmente o atmosféricos, de baja potencia, después de la Segunda Guerra Mundial, se permite la sobrealimentación, y la potencia aumenta junto con la velocidad.

la reducción de las emisiones contaminantes.

Con la aplicación del turbo en las competencias, se ha visto desde la década del '70, un espectáculo insólito -en las famosas 24 horas de Le Mans por ejemplo- los escapes al rojo cereza, y las llamas o lenguas de fuego, saliendo por los escapes, cada vez que el piloto concretaba un cambio de velocidades ■

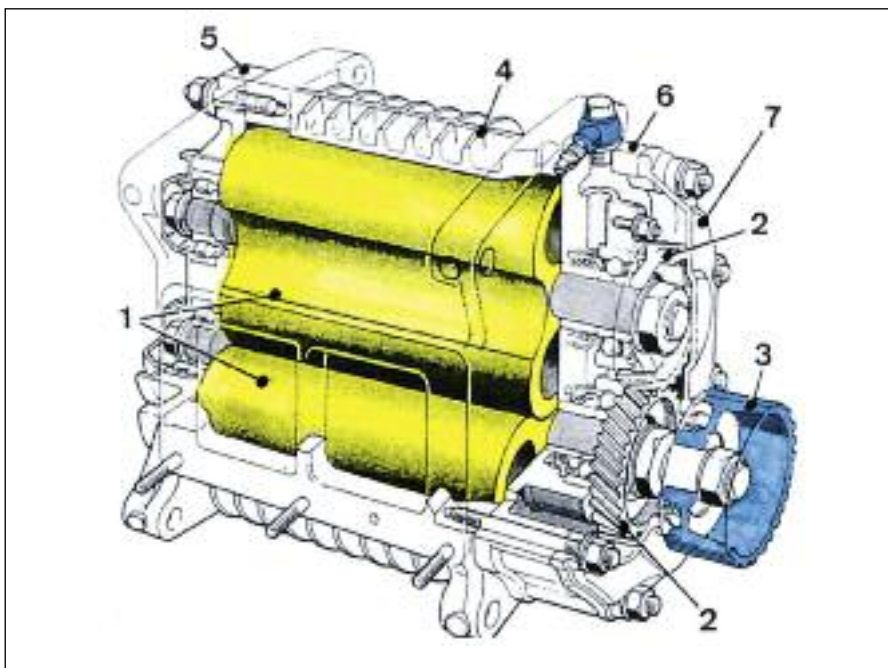
El turbo hace su aparición, en la década dl '60 sobre los vehículos en los Estados Unidos produciendo una verdadera inquietud entre los fabricantes.

Todos los sistemas de sobrealimentación, tienen sus ventajas y sus desventajas. Normalmente, se tiene la costumbre de comparar a los compresores volumétricos accionados por el motor, y a los turbocompresores. Ellos corresponden a temperamentos y a comportamientos diferentes.

La llegada del turbo, no puede ser considerada de la misma manera que, a los digamos, progresos téc-

nicos, o a los mejoras aportadas a los motores de combustión interna. En realidad, reemplazar un encendido clásico por un encendido electrónico o un carburador por un sistema de inyección directa, electrónica de alta presión, no tiene en realidad una influencia decisiva sobre los motores actuales y del futuro.

Con el turbo, se tiene de alguna manera la impresión, de descubrir una nueva dimensión, una solución mecánica de gran proyección, para ser explotado por los especialistas en motores, que buscan aumentar el rendimiento mecánico y volumétrico, la disminución del consumo y



Compresor volumétrico Volumex Fiat, tipo Roots: 1-Rotor 2-Engranaje de sincronización 3- Polea dentada de accionamiento 4-Cárter central 5- Cárter trasero con rodamientos 6- Cárter delantero con rodamientos 7-Tapa de engranajes.

DISTRIBUIDOR EN ARGENTINA

Hengst

CASTELLMAR



V8 - Audi A8



V8 TDI - Audi A8



V8 - VW Phaeton

ventas@castellmar.com.ar

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

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



bujiashescher

DISTRIFREN

Casi 30 años de experiencia en autopartes

Distrifren es una distribuidora mayorista de repuestos automotores, camiones y máquinas viales, orientada a la atención de casas de repuestos, empresas y entes estatales. Comenzamos en 1992 con la apertura de un negocio de venta minorista en la zona de San Justo (Bs As) y con mucho esfuerzo y dedicación, fuimos creciendo e incorporando nuevas líneas de productos a nuestra empresa para brindar un mejor servicio.

Hoy atendemos a los Municipios de La Matanza, Berazategui y Lomas de Zamora, a entidades públicas como Gendarmería, Vialidad Nacional y Agencia de Seguridad Vial. También a transportes: NISA (Transporte Nuevo Ideal San Justo), Petinari, Ast-

Pra, Empresa La Cabaña, y Almafuerte; así como a varias empresas del Sur del país dedicadas a la explotación y transporte de petróleo. Además contamos con más de 400 locales de repuestos que comercializan nuestros productos.

Somos representantes de Imbasa, Fras-le, Corven, FTE, Hiper Freios, NTR, GBR, Masterfilt, Frenos MG, Sadar, Moura, Quilplac., etc. Comercializamos productos de Luk, Valeo, Sachs, Mwm, Cummins, Ford, John deere, VW, Renault Original, Mann, Fram, Aceite Fercol, YPF; Petronas y Mahle, entre otros.

Nuestro compromiso es satisfacer las necesidades de nuestros clientes, intentando brindar soluciones eficaces y económicas para ayudar a

optimizar sus negocios. Con este fin, este año reabrimos la venta a comercios y revendedores independientes en todo el país. Actualmente contamos con promociones y descuentos especiales para nuevos clientes, ajustamos al máximo nuestros precios y garantizamos la mejor atención.

Invitamos a visitar nuestra pagina: www.distrifren.com.ar, seguirnos en la pagina de Facebook facebook.com/Distrifren, comunicarse con nosotros via email a pedidos@distrifren.com.ar o telefónicamente al 011-5291-3707. Estamos para ayudarlo!



MAYORISTA DE FRENS Y EMBRAGUES

REABRIMOS LA VENTA A REVENDADORES INDEPENDIENTES Y COMERCIOS

AJUSTAMOS LOS PRECIOS MANTENIENDO LA CALIDAD Y EL EXCELENTE SERVICIO QUE NOS CARACTERIZAN

ENVIOS A TODO EL PAÍS

WWW.DISTRIFREN.COM.AR

(011)5291-3707
PEDIDOS@DISTRIFREN.COM.AR

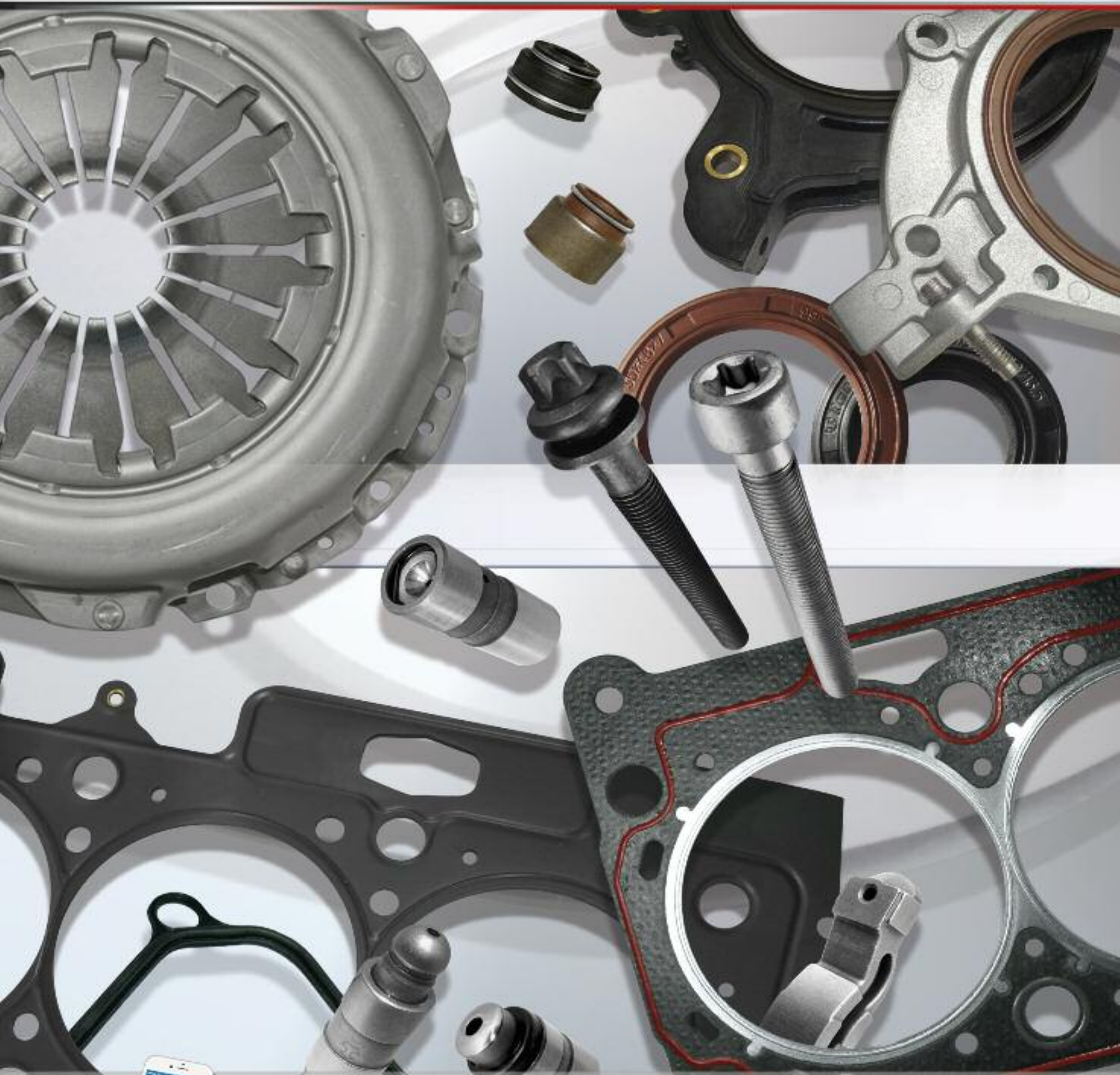
Distribuidor Mayorista de Autopartes Eléctricas

"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://facebook.com/g3distribucionessa) - [/G3Distribucion](https://twitter.com/G3Distribucion)



taranto



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

LOS REPUESTOS EUROREPAR

eurorepar.com.ar

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

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



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



NUEVA LÍNEA BOMBAS DE AGUA EUROREPAR



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



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



Visite nuestra web

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



Ferrari: Ayer, Hoy... y Siempre

La Ferrari 599 GTO 2010

Nuvolari Enzo ©



La Ferrari 599 GTO que con su V12 entregaba 670 CV.

La casa de Maranello, renueva las tres letras que la definen como una leyenda a comienzo de la década del '60, y después en los años '80, es decir que GTO significa Gran Turismo Omologata. En este caso, el modelo 599 GTO es particularmente fabricado, con una limitación de 599 ejemplares solamente.

La 250 GTO es tal vez el modelo, que ha contribuido principalmente a consolidar el mito Ferrari, firma que ha reunido en un solo automóvil el carisma de un Gran Turismo y las prestaciones de un Sport, en el año 1962.

En el año 1984, retornan al listado de las máquinas Ferrari, dos prestigiosas siglas, profundamente vinculadas a la historia técnica y deportiva de la Casa, dos nombres que son sinónimo de mito; GTO y Testarossa, hablamos en este caso de la 288 GTO.

Las GTO, destinadas a la competición, después que Ferrari lanza su tercera GTO en el '84, pasan a ser autos de calle y de ruta, el sentido de la palabra Omologata (homologada en italiano), no significa en realidad un "automóvil rutero homologado para la competición

GT" sino un "auto de carrera homologado para la conducción en ruta". La cuarta GTO que Ferrari presenta, sigue la línea de la precedente. Última evolución de la 599 GTB Fiorano, en donde el constructor de Maranello propulsó en 2009 una versión con un chasis bien puesto a

punto y una mecánica GTE. Esta nueva GTO, le va a dar vida a la gama de Ferraris V12, que pueden llegar a perder velocidad, frente a los últimos desarrollos particularmente realizados en la gama V8,

Continúa en la pág. 94 →



Sesenta milésimas de segundo, es el tiempo para concretar el pasaje de velocidades.



AUTOPARTES CA



ESPECIALISTAS EN ELECTRICIDAD DEL AUTOMOTOR

- REGULADORES
- PORTAESCOBILLAS DE ALTERNADOR
- ESCOBILLAS DE ALTERNADOR
- PLACAS PORTADIODOS
- PLACAS AUXILIARES
- DIODOS
- CONJUNTOS PLACA Y REGULADOR
- ESTADORES
- ROTORES
- POLEAS
- ARRANQUES
- PORTAESCOBILLAS DE ARRANQUE
- ESCOBILLAS DE ARRANQUE
- INDUCIDOS
- IMPULSORES
- CAMPOS Y CARCASAS
- SOLENOIDES Y REPARACIONES
- DESPIECES
- BOBINAS
- MÓDULOS DE IGNICIÓN
- VARIADORES DE VELOCIDAD
- TEMPORIZADORES
- FICHAS
- FUSIBLES Y PORTAFUSIBLES
- SOLENOIDES DE PARE
- BOMBAS LAVAPARABRISA
- BOMBAS DE CEBADO



Paul Harris 136 | CPA S2300FRD | Rafaela | Santa Fe | Tel 03492 433930 - 431744 | info@carlosandretich.com.ar

Marca exclusiva de Carlos Andretich SA
www.carlosandretich.com.ar



Motor V12 a 65 grados dentro del habitáculo de la GTO.

muy notable con la 458 Italia, modelo muy performante. Esta nueva 599 GTO, hace pensar inevitablemente en una versión normal de la 599 XX, máquina esta limitada estrictamente a la conducción en pista, pero las diferencias más evidentes, son los espejos retrovisores más grandes en la GTO.

La GTO se ha beneficiado, con el trabajo de desarrollo del chasis y de la caja de velocidades robotizada de la 599 XX. Sesenta milésimas de segundo, son suficientes para concretar el pasaje de las velocidades. Respecto a los tiempos tomados con cronómetro, en los diferentes circuitos, siempre son mejores que el 599 GTB de serie, y para efectuar

estas performances, la GTO cuenta con 50 CV suplementarios. También perdió 125 Kg. en la balanza y pesa 1.605 Kg. en orden de marcha.



La velocidad máxima es de 335 Km./h y la aceleración de 0-100 Km./h en 3.35 seg.

El par motor es 620 Nm a un régimen de 6.500 rpm. Los datos y cifras medidas en el banco de pruebas, del motor se traducen sobre el asfalto en la GTO que tiene una velocidad máxima de 335 Km./h, y una aceleración de 0 a 100 Km./h en 3,35 segundos. Estas performances, le permiten rivalizar con automóviles como el Lamborghini Murciélago y como el Aston Martin One-77.

Como comentario, después de los modelos Módena, Maranello Y Enzo, nombres vinculados con la historia del Cavallino Rampante, no podía faltar un verdadero homenaje a Fiorano, es decir una histórica pista de pruebas cercana a la fábrica, inaugurada en 1972. Este modelo GTO deriva del 599 GTB que es una sigla que encierra la filosofía de esta Gran Turismo, inspirada en la mejor tradición de la Casa de

Maranello con motor delantero ubicado longitudinalmente, de 12 cilindros en V de 65 grados, con una cilindrada total de 5.999 cm³, y una potencia máxima de cerca de 620 CV a 7.600 rpm.

Finalmente respecto a la Ferrari 288 GTO del '84, que mencionáramos al comienzo, este modelo elaborado a partir de una 308 GTBi, con una distancia entre ejes más larga (de 2,45 m) y guardabarros más anchos, fue adecuada en principio para una homologación en un Grupo B de competición.

Su motor V8 de 2.855 cm³, posee un turbocompresor por banco de cilindros, y desarrolla 400 CV con una velocidad máxima de 305 Km./h. Su carrocería en resina, se apoya sobre un chasis tubular con elementos estructurales en materiales compuestos ■



TODOS LOS
SERVICIOS
PARA TU AUTO
EN EL MÓVIL

PARAMIAUTO.COM
GEOLOCALIZACIÓN DE NEGOCIOS,
MARCAS Y PROMOCIONES

DISPONIBLE EN

 Google Play

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 garantía
para su motor"**

autopartes
san francisco


Rosario de Santa FE 1835 San Francisco - Córdoba



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



ELECTROMECAÁNICA
ESTRADA



FABRICANTES E IMPORTADORES DE AUTOPARTES ELÉCTRICAS

- MOTORES DE ARRANQUES
- INDUCIDOS (NUEVOS Y RECONSTRUIDOS)
- SOLENOIDES (NUEVOS Y RECONSTRUIDOS)
- IMPULSORES (NUEVOS Y RECONSTRUIDOS)
- CAMPOS Y CARCASAS (NUEVOS Y RECONSTRUIDOS)
- PORTAESCOBILLAS
- ESCOBILLAS
- ESTAÑO "EXIMETAL"

- ROTORES (NUEVOS Y RECONSTRUIDOS)
- ESTADORES (NUEVOS Y RECONSTRUIDOS)
- MOTORES LIMPIAPARABRISAS (RECONSTRUIDOS)
- MOTORES LEVANTA CRISTALES (RECONSTRUIDOS)
- MOTORES FORZADORES DE AIRE (RECONSTRUIDOS)
- MOTORES ELECTROVENTILADORES (RECONSTRUIDOS)
- BUJES "BYC"
- CABLES Y TERMINALES DE BATERIA "MOHER"





INGRESÁ

www.frenosol.com.ar

Especialistas en Frenos

MARCAS LÍDERES

LINEA LIVIANA Y PESADA

DESPACHOS DIARIOS A TODO EL PAÍS




PREMIO
CARRO DE 3 CAJAS
DESMONTABLES
CON HERRAMIENTAS
INCLUYE 23
PIEZAS EN TOTAL

SOS MECÁNICO?
ESTE MEGA
SORTEO!
ES PARA VOS!


CÓMO
PARTICIPAR

Ingresá a nuestra web
Regístrate en nuestra base de datos
Y ya estás participando.


Sortea
15/07/19


 www.frenosol.com.ar


 contacto@frenosol.com.ar

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

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

 [/frenosol](https://www.twitter.com/frenosol)

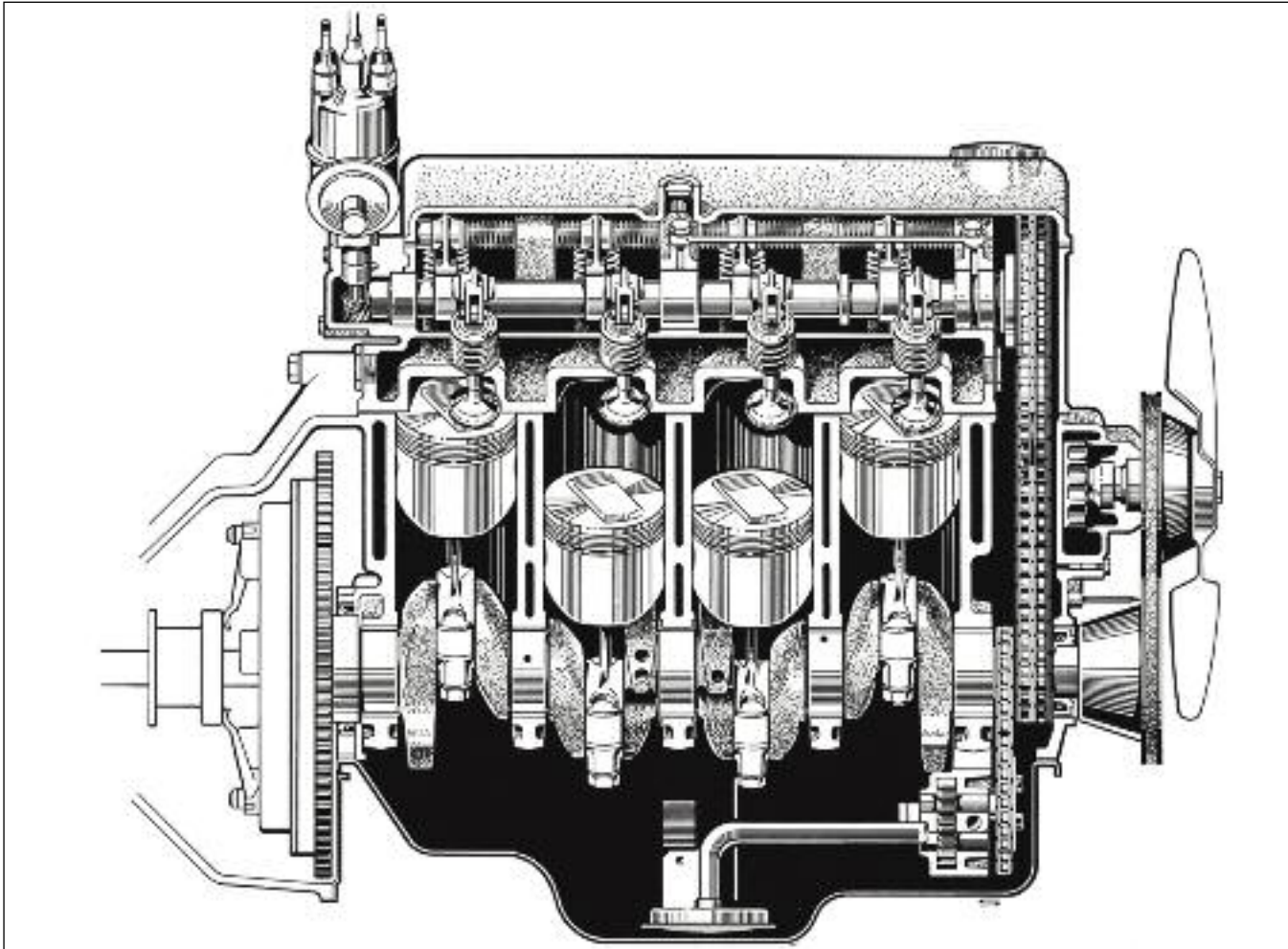
 Victoriano Montes 2455

 (223) 477-5936

 (223) 6924972

Mar del Plata

El motor térmico - Evolución



Motor en corte de 4 cilindros BMW 1500 del año 1962

Este es el primer paso, para mostrar la evolución técnica que experimentó la casa alemana BMW, con sus motores de combustión interna (Ciclos Otto y Diesel)

Para ello, arrancamos con los famosos propulsores de 4 cilindros en línea, para continuar con las 6 en línea (con serenidad de turbina), es decir sin vibraciones. Por último llegamos, a los motores turbosobrealimentados nafta/gasolina y Diesel de 4 y 6 cilindros respectivamente, de gran rendimiento.

El primer turbo fabricado en Europa.

El motor de cuatro cilindros ofrecía un gran potencial de desarrollo, por lo que su potencia fue aumentando considerablemente. En 1970, el 2000 tii, con motor de 130 CV, fue el primer BMW con inyección mecánica de nafta/gasolina, estableciéndose así un nuevo listón de referencia en el segmento de los auto con motores de 2.000 cc. Pero el estreno del 2002 turbo, tres años después, fue aun más espectacular. El modelo de la serie 02 tenía un motor de 170 CV y alcanzaba una velo-

cidad máxima de 210 km/h.

Durante diez meses, este modelo se ofreció únicamente en los colores blanco y plata. El breve período de fabricación del BMW 02 más rápido y potente se debió a la crisis del petró-

leo. Ante las amenazas expresadas por los países exportadores de petróleo, el mundo occidental reaccionó con límites de velocidad y prohibiciones de conducción. El precio de la nafta/gasolina se disparó, Los auto so-

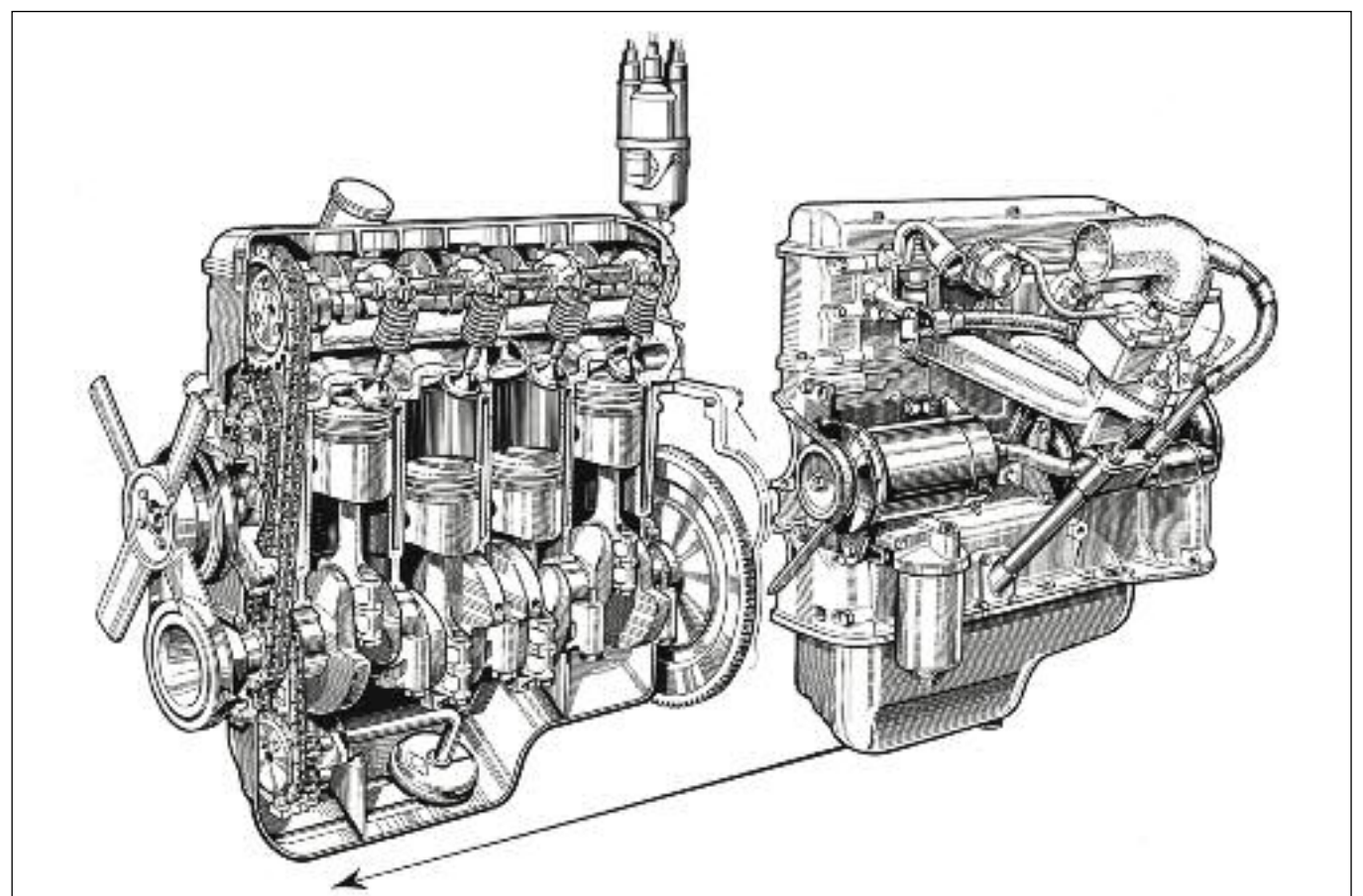
fisticados y modernos, como el BMW 2002 turbo, fueron víctimas de esta situación.

Pero el BMW con motor turbo había sido un modelo que marcó un hito en la tecnología automovilística. Fue el primer automóvil europeo fabricado en serie que dispuso de un turbocompresor de gases accionado por el escape.

Motor de seis cilindros con innovador diseño de las cámaras de combustión.

Los ingenieros de BMW ya habían aprovechado en 1968 el motor de cuatro cilindros para crear una gama adicional de motores que terminaría por acuñar la reputación de la marca. Concretamente, se trató del motor de seis cilindros en línea para los modelos 2500 y 2800, con los que la empresa volvió a estar presente en el segmento de las berlinas y las coupé de gran tamaño. Los propulsores, montados con una inclinación de 30 grados, tenían un cigüeñal de siete bancadas con doce contrapesos, por lo que el funcionamiento del motor era muy suave. Además, estos propulsores tenían un árbol de levas a la

Continúa en la pág. 100 →



Corte en perspectiva del motor de 4 cilindros en línea, para los modelos "New Class" de 1962 - BMW.

DESDE

1957

**AUTOPARTES DE CALIDAD
PARA EL MERCADO DE REPOSICION
MUNDIAL**

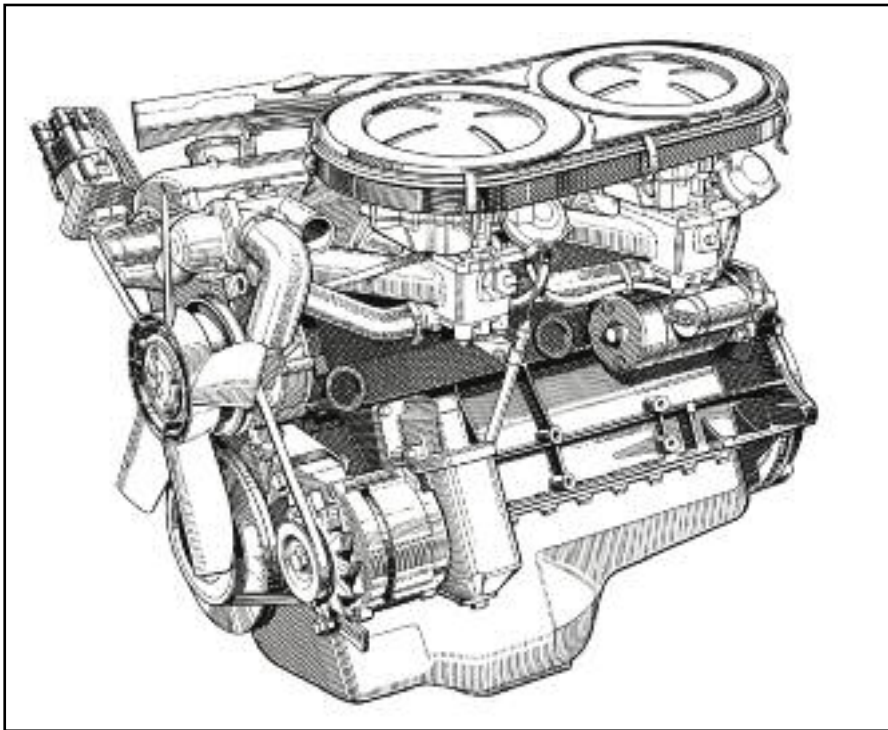
DISTRIBUIDOR
OFICIAL



NOS50.CC71

NOS50®

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



Motor BMW de 2500 cm³., de funcionamiento suave como una turbina, de 6 cilindros en línea, del año 1968.

cabeza. Así nació el motor de BMW de seis cilindros, cuyo funcionamiento se comparó con el de una turbina. Junto con el cigüeñal forjado de siete bancadas, que tenía dos contrapesos en cada codo, el funcionamiento del motor fue extraordinariamente suave.

Una de las innovaciones tecnológicas de estos dos motores de diferente cilindrada pero de construcción idéntica, consistió en la llamada «cámara de combustión hemiesférica triple con turbulencia de tipo swirl», mecanizada en el pistón. La geometría de estas cámaras provocaba una turbulencia intencionada y, además, una concentración del volumen de la mezcla junto a las

bujías. En estas condiciones, la combustión se producía de modo muy efectivo y, a la vez, homogéneo, lo que redundó en prestaciones de excepción: el motor de 2.500 cc tenía 150 CV y el de 2.800 cc tenía 170 CV.

Potencia suficiente para que el BMW 2800 fuera incluido en el exclusivo club de los auto capaces de superar los 200 km/h. Pero también pocos podían competir con el BMW 2500, que tenía una velocidad del punta de 190 km/h.

El prestigio de estos autos no solamente se debió a sus prestaciones; también se supo apreciar que sus motores eran económicos, robustos y duraderos.

M1: el precursor de la tecnología de cuatro válvulas.

El BMW M1 fue el auto que mejor demostró el potencial que albergaba el motor de seis cilindros. Este coche superdeportivo, que se presentó en el año 1978, llevaba un motor de seis cilindros en línea de 3.500 cc y 277 CV. El propulsor, que llevó el nombre de M88, se basó en el motor M06, fabricado en grandes series. Tenía la culata de cuatro cilindros que llevaban los motores CSL de los autos de competición. De esta manera, BMW fue uno de los precursores de la introducción de la tecnología de cuatro válvulas por cilindro.

BMW 524td: un hito en el desarrollo de motores Diesel.

La decisión de BMW de entrar en el

duro mercado de los automóviles con motor Diesel y, por lo tanto, de desarrollar una nueva generación de motores, fue toda una revolución. En junio de 1983 se presentó el BMW 524td.

BMW había aceptado el reto de desarrollar un motor Diesel capaz de conjugar las ventajas de la tecnología Diesel con el dinamismo y la suavidad típicos de los motores de nafta/gasolina de BMW. Así surgió el motor TurboDiesel de BMW, que se basó en los propulsores de seis cilindros en línea de 2.000 cc y 2.700 cc. Con la sobrealimentación turbo y previendo secciones para un gran caudal en las válvulas de admisión y

Continúa en la pág. 102 →



Motor BMW de 2500 cm³., de funcionamiento suave como una turbina, de 6 cilindros en línea, del año 1968.

TALLER ACTUAL SOLICITE PROMOTOR AL **4760-7419**

SA DER info@sadervw.com.ar
Av. Córdoba 4020 - Rosario - Santa Fe
Tel.: 0341-430902 - Fax: 0341-430947
REPUESTOS VOLKSWAGEN
Línea completa

Repuestos Peugeot Asensio
Córdoba 5883-85 (2000) Rosario - Santa Fe
Tel.: (0341) 456-4286/0193 ó 568-1025
Cel.: 155-85-8960/155-08-2008
E-mail: asensio@stel.com.ar

Italgom ITALGOM ELASTOMEROS S.A.
GARANTIA DE CALIDAD
MAS DE 40 AÑOS DE TRAYECTORIA
Italia 4573 A - Rosario (2000) Santa Fe
Tel.: 0341-568-0341/Fax: 0341-568-0340
www.italgom.com.ar / info@italgom.com.ar
IONet MANAGEMENT SYSTEMS
GESTION DE LA CALIDAD
RS: 9000 - 3890

COOLXPERT GERMANY
Especialistas en Radiadores, Aire Acondicionado y Calefacción
Líderes en Alemania
Distribuido en Argentina por Castellmar
Av. Juan B. Justo 4476 (1416) Capital Federal
Telefax: (011) 4585-1222 Líneas rotativas
E-mail: ventas@castellmar.com.ar

TUS CLIENTES GANAN, VOS TAMBIÉN



CADA VEZ QUE OFRECÉS PUMA LUBRICANTS,
TUS CLIENTES SE LLEVAN UN PORTA CELULAR
Y VOS SUMÁS.



X 50
TAPITAS

=

GIFT CARD
\$2000

PUMA
LUBRICANTS

LA MÁS ALTA CALIDAD
PARA LA MÁS ALTA EXIGENCIA

escape del motor de 2.400 cc, fue posible obtener una potencia respetable de 115 CV. El sistema mejorado de **turbulencia en la cámara de combustión** fue la premisa para un consumo menor de combustible y un menor nivel de ruidos. Según norma DIN, este moderno TurboDiesel de BMW apenas consumía 7,1 litros a los 100 kilómetros.

A la vez, la velocidad punta de 180 km/h y la capacidad de aceleración de 0 a 100 km/h en 13,5 segundos, marcaron un nuevo listón de referencia en materia de dinamismo en el sector de los automóviles con motores Diesel.

Un concepto único: el motor eta.

En el sector de los motores de nafta/gasolina y a modo de alternativa, BMW ofreció un motor muy innovador en el año 1983. El 525e llevaba la e por la letra griega eta, símbolo de la eficiencia. El motor de seis cilindros y 2.700 cc de este modelo fue diseñado específicamente para obtener un alto par motor y un consumo optimizado. Con sus 122 CV, apenas consumía 8,4 litros de gasolina normal a los 100 kilómetros. En aquella época, este nivel de consumo, que no era meramente teórico, fue considerado algo realmente sensacional para un motor de seis cilindros de esa cilindrada. En Europa, hasta el día de hoy es poco común fabricar motores de gran cilindrada y relativamente poca potencia.

BMW 750i: Motor de doce cilindros con la tecnología más moderna.

La sensación del decenio se produjo

tres años más tarde. En 1987 BMW estrenó el 750i, que fue la primera berlina alemana con motor de doce cilindros en la época de la posguerra. El nuevo de la serie 7 de BMW se distinguió de los demás modelos de la serie únicamente por su parrilla ovoide doble algo más ancha, un abombamiento ligeramente mayor del capó y por las salidas de escape rectangulares en vez de redondas.

El V12 de BMW había sido desarrollado con la finalidad de satisfacer las exigencias más estrictas en términos de potencia, diseño compacto, economía y calidad de los gases de escape. En su momento, este motor fue uno de los mejores del mundo de su tipo. Estas metas se alcanzaron aplicando las tecnologías más avanzadas e implementando de modo consecuente diversas ideas muy innovadoras. A este respecto, basta mencionar que este gran V12 de 5.000 cc apenas pesaba 240 kilogramos.

La potencia de 300 CV y el par máximo de 450 Nm superaron a cualquier motor y concepto automovilístico a la venta en el mercado en aquellos tiempos.

BMW Z1: la posibilidad de comprar un portador de la tecnología más avanzada.

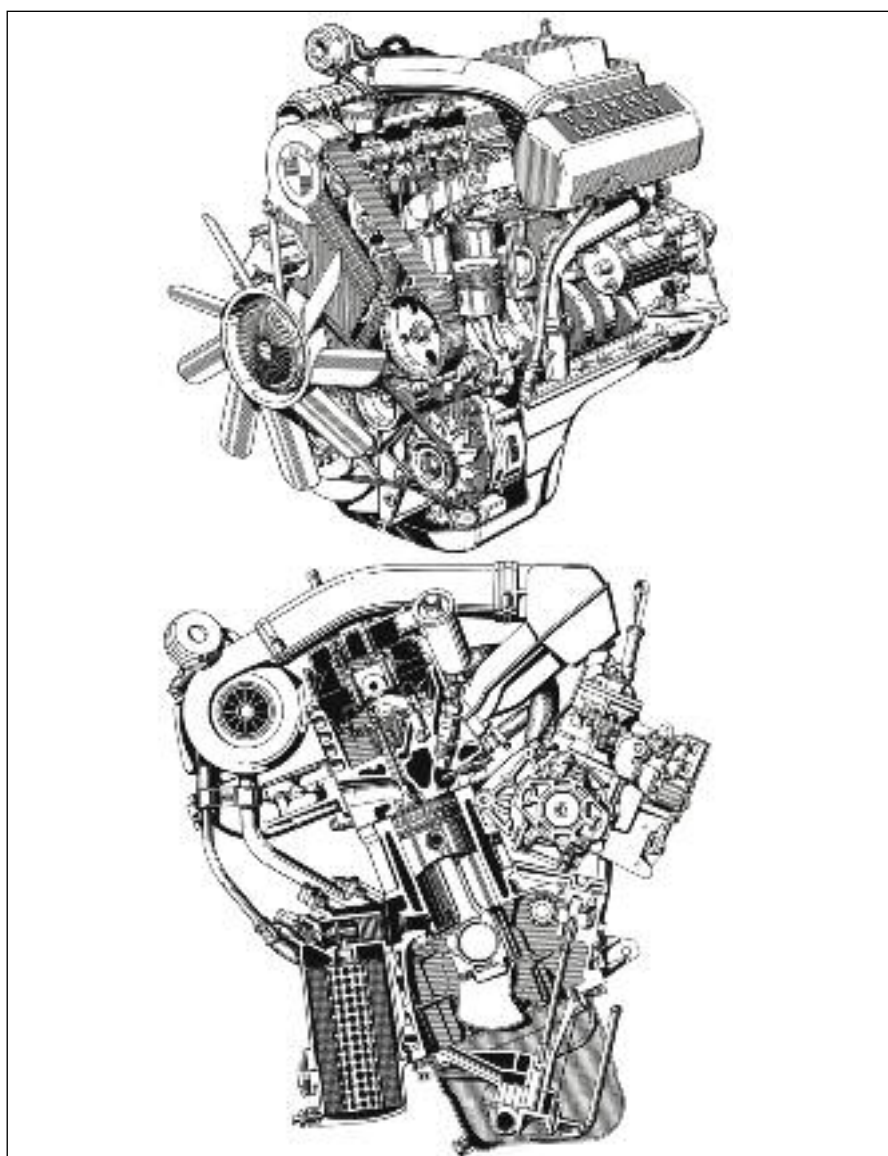
En el año 1988, BMW se atrevió por primera vez a fabricar en serie y poner a la venta un coche portador de tecnologías proyectadas hacia el futuro: el BMW Z1. BMW Technik GmbH lo concibió como un auto modelo de conceptos alternativos de carrocería y la empresa decidió fabricarlo en serie con mucho éxito. Al diseñarlo y desarrollarlo, BMW

había optado por soluciones completamente nuevas. Este biplaza descapotable tenía una estructura autoportante, similar a la de un monocasco, de chapas de acero inoxidable, mientras que la carrocería extremadamente moderna estuvo constituida por piezas de material sintético termoplástico reciclable.

Pero, sobre todo, llamaron la atención las puertas. En vez de puertas

convencionales, el Z1 tenía puertas laterales especiales. Únicamente el motor provenía de los componentes fabricados en serie para otros modelos.

Se había seleccionado el motor de seis cilindros de 170 CV del BMW 325i, con el que este excepcional biplaza descapotable alcanzaba una velocidad máxima superior a los 220 km/h ■



Vista exterior y en corte transversal del motor Turbo Diesel, de 6 cilindros para el BMW modelo 524 td. de 1983.



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

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

Prestolite
electric



**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



Philips Automotive, la novedad de Tommasi

Desde Julio 2019 el importador y distribuidor mayorista Tommasi incorpora Philips, fabricante con + de 100 años en el mercado, que permite completar su portafolio de productos en torno a la iluminación de vehículos de línea liviana, pesada y motocicletas.

Blue Vision 3.700K

Disponible en: H1, H3, H4, H7,
HB3 y HB4



Cristal Vision 4.100K

Disponible en: H1, H3, H4, H7,
H11, HB3, HB4



Visión Plus 60%+luz

Disponible en: H1, H4, H7



Xtreme Vision 130%+luz

Disponible en: H1, H4, H7



Long Life +3.000hs de durabilidad

Disponible en: H11



TODAS CUMPLEN CON LAS NORMAS C.H.A.S PARA
LA VTV (VERIFICACIÓN TÉCNICA VEHICULAR)

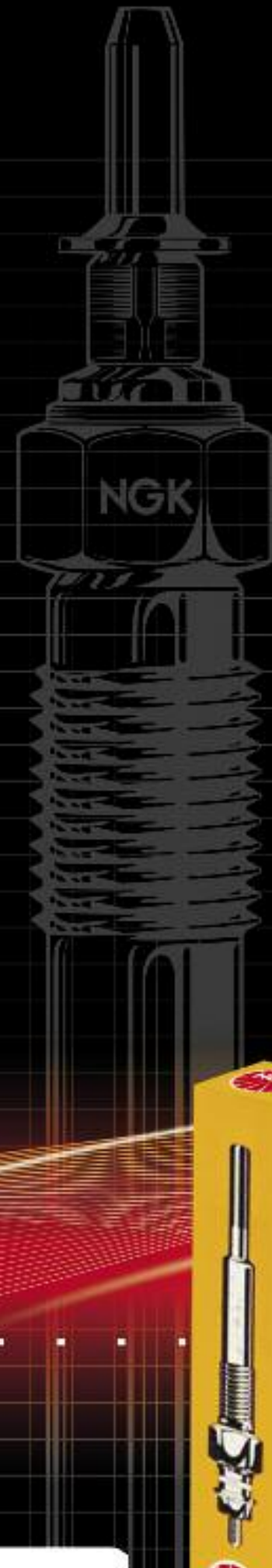
TOMMASI

PHILIPS



Bujías Incandescentes NGK

Alta Tecnología
y Originalidad
para su auto.



Piensa en Original, usa **NGK** y **NTK**.



Quien exige desempeño, economía y originalidad en equipamiento automotriz sabe que la mejor elección son los productos NGK NTK. Garantía de mejor encendido.

