

TALLER ACTUAL[®]

Información técnica a tu alcance

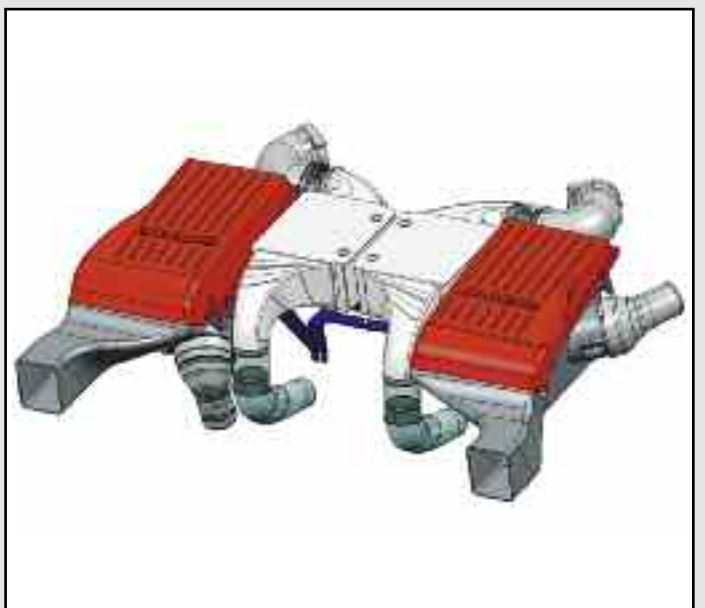
Reparación y Servicios del Automotor • Año 15 • Nº 170 • EDICION NACIONAL - Precio \$50

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



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

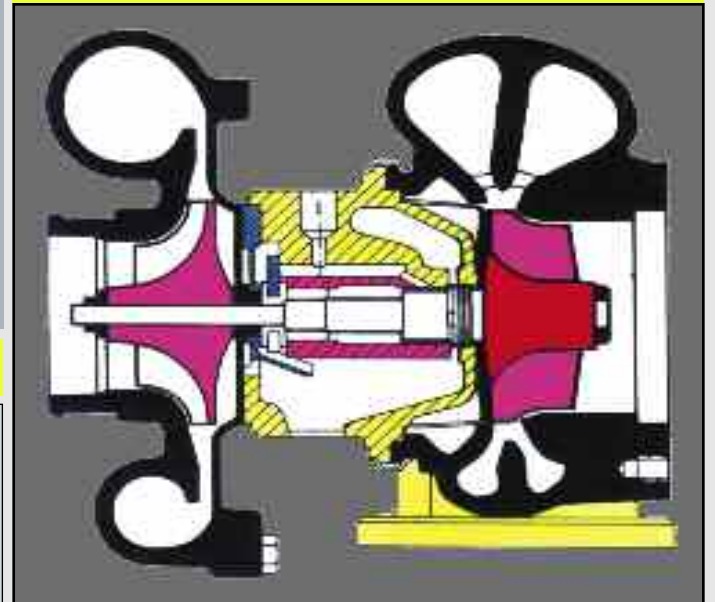


MOTORES TURBO-INTERCOOLER Pág. 108

LOS TURBOS Y LAS PERFORMANCES Pág. 78



ALGO SOBRE MOTORES ACTUALES



MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA
PEUGEOT CITROËN FIAT
www.lmantilla.com.ar



COMPONENTES DE FRENOS



CASTELLMAR

ENVÍOS A TODO EL PAÍS

“El camino más corto a un distribuidor Alemán”

AUDI - MERCEDES BENZ - BMW - VOLVO

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



Información técnica: KIT DISTRIBUCIÓN KTB269

MOTORES FIAT /LANCIA 1.6 cc gasolina 16 v. 178 B3.000; 162 A4.000; 182 A6.000; 162 86.000 (Albea, Bravo, Brava, Dobló, Marea, Multipla, Palio, Siena, Stilo - Dedra, Delta, Lybra)

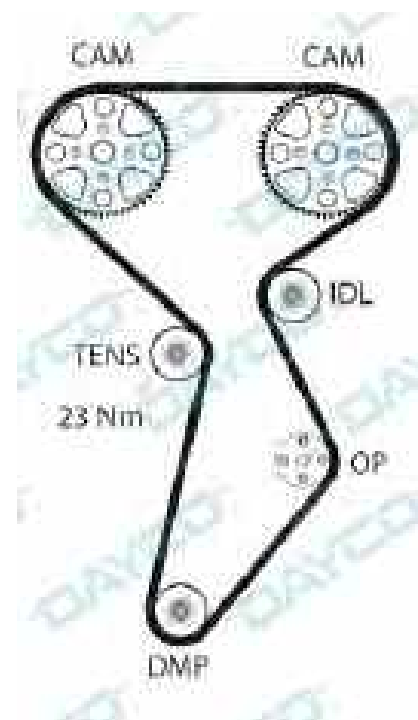
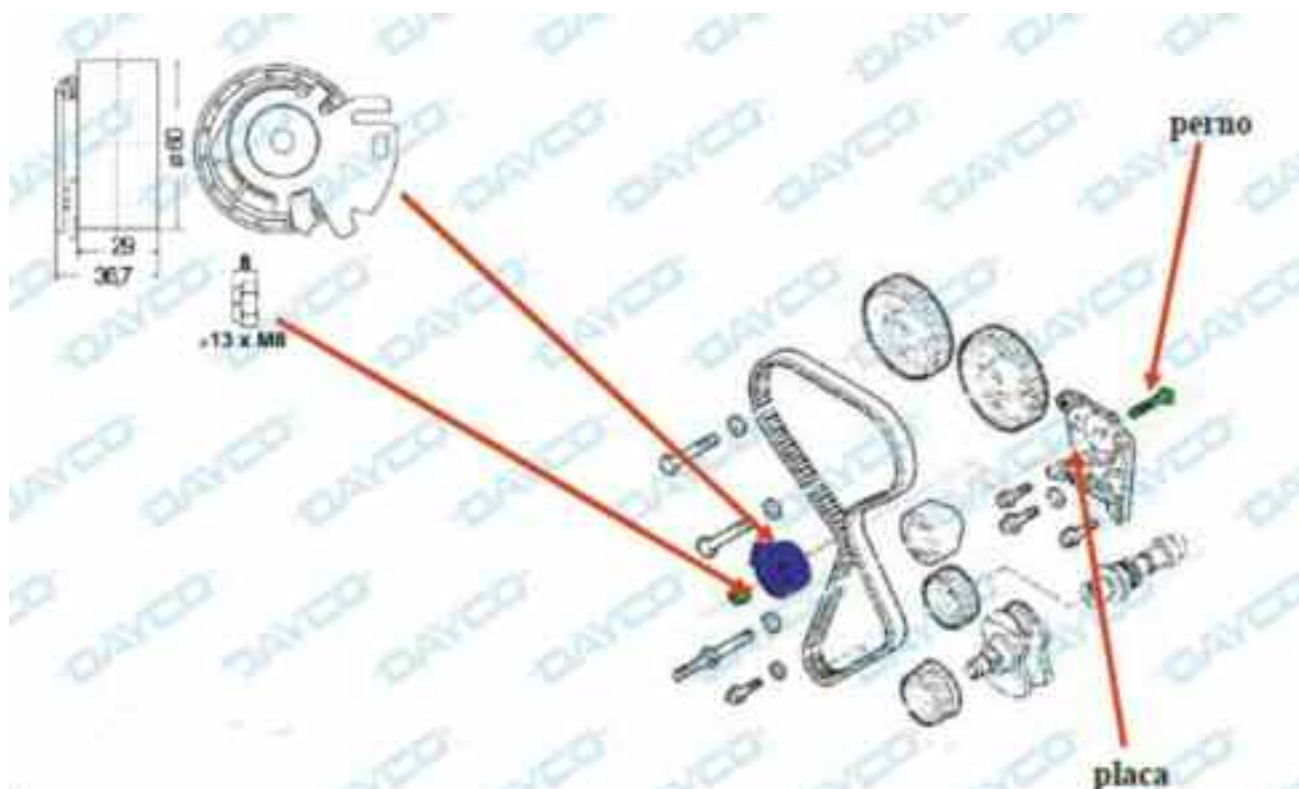
El cojinete tensor ha sido modificado tres veces, dependiendo del año y del modelo del vehículo.

Se ha evolucionado del tensor inicial Ref. OE 46792898 con fecha montaje hasta el 08/2004 (Fig. A), pasando por el de Ref. OE 46416489 con fecha montaje hasta el 11/2005 (Fig. B), hasta finalmente el tensor con Ref. OE 71734799 del 12/2005 (Fig. C).

La última versión Ref. OE 71734799, montada en primer equipo, sustituye a las dos anteriores variando únicamente la tuerca de sujeción que se ha rebajado respecto a la primera versión para permitir el bloqueo perfecto sobre el perno roscado. Tanto el kit completo KTB269 como el tensor automático ATB1006, son perfectamente equivalentes a la última versión original y ambas soluciones se suministran con el nuevo tornillo de montaje.

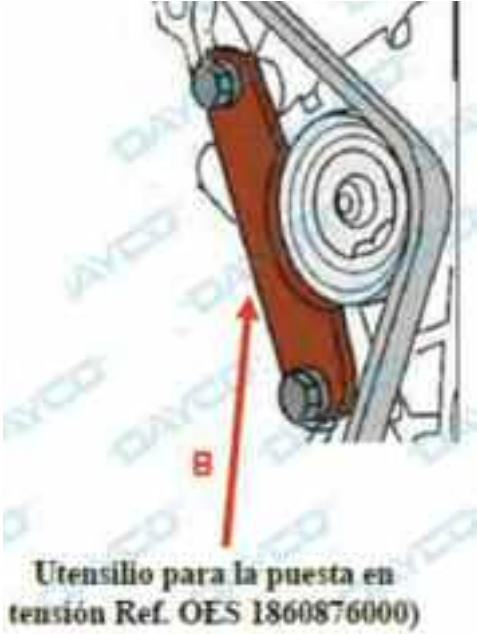


La sustitución del tensor de primera y segunda generación, debe realizarse con el nuevo tensor manteniendo el mismo perno roscado montado en el vehículo. Recomendamos la utilización de la tuerca de sujeción rebajada (Ref. OES 16108921) prevista por el constructor y suministrada tanto con el tensor ATB1006 como con el kit KTB269, sobretodo en el caso que el tensor montado sea el de primera generación. Esta operación sigue las instrucciones del constructor, que suministra sólo el tensor de la última generación.



Recordamos brevemente los procedimientos fundamentales para una instalación correcta del cojinete tensor:

- Posicionen correctamente el cojinete tensor, verificando que el perno de la placa donde está fijado el cojinete, se encuentre en el interior del agujero ovalado de la chapeta del mismo tensor. Atornillen manualmente la tuerca al perno roscado en que se ha insertado el cojinete.
- Monten la herramienta usada para tensionar (Ref OES 1860876000).
- Empleen la llave para girar la tuerca B en sentido anti-horario, regulando la carrera máxima para dar la máxima tensión a la correa.



- Fijen el tensor enroscando la tuerca correspondiente del perno con impar de 10Nm
- Extraigan la herramienta usada para tensar, los utensilios de bloqueo del cigüeñal y del árbol de levas.
- Hagan girar el cigüeñal en sentido horario, controlando que las marcas de puesta en fase queden alineadas.

- Desbloqueen la tuerca de fijación del cojinete tensor y hagan girar el tensor hasta que el punto de referencia móvil A quede alineado con la ventana fija A1. El indicador "B" coincidirá con la V de la A1 hembra "C". (Fig.1)
- Aprieten definitivamente la tuerca del tensor al par indicado en la tabla que se muestra a continuación

Vehículo	Par de torsión
Bravo/Brava	23 Nm
Stilo	21-26 Nm
Doblo, Marea, Multipla, Palio	25 Nm
Dedra, Delta, Lybra	23-28 Nm



Fig. 1

www.dayco.com

KUBELIBRE.COM

Nosotros pensamos **fuera de la caja**, para ofrecerle lo **mejor dentro de ella**.



Alto rendimiento. Kit de distribución DAYCO

La mejor solución puede estar en una única caja.

Líder mundial en la fabricación de componentes para transmisión de potencia. Con el kit de distribución Dayco, usted coloca en su vehículo, alta tecnología y una calidad asegurada, igual a la producida y provista para los principales fabricantes de automóviles en el mundo.



Dayco. The original **power** in motion.

DAYCO

INDICE MENSUAL

MOTORES		Motores turbo-intercooler	108
Algo sobre motores actuales	16	Los turbos y el "Turbomatching"	118
El sistema de escape	32	ENERGIAS ALTERNATIVAS	
Los Turbos y las Performances	78	La contaminación y los catalizadores	46
La inyección Diesel "Common rail"	98		

TALLER ACTUAL | Dirección Editorial: **GRUPO FAROS S.R.L.** 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.

Para la mayor exigencia...
La mayor estabilidad



Seguinos en



www.tiper.com.ar



TIPER
DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN

Sponsor oficial **TC2000** **TC2000**

Para anunciar en

TALLER

ACTUAL®

Información técnica a tu alcance

Solicite promotor al 4858-0778

Poné a punto la seguridad de tu motor. **Correas y kits Bosch**



Correas Bosch, una cuestión de seguridad.

Los vehículos tienen cada vez motores más complejos y potentes, que funcionan a mayores temperaturas y exigen un desempeño de las correas más intenso.

Por eso, las **correas Bosch** son fabricadas bajo los estándares más altos de calidad y con tecnología de última generación, ofreciendo mayor resistencia, durabilidad y rendimiento para su motor.

Autopartes y Diagnóstico Vehicular: sólo en Bosch.



BOSCH

Innovación para tu vida

Affinia Argentina S.A.

TEC Noticias

Raybestos
The best in brakesWagner
Lockheed

Boletín Técnico Informativo



Envase Coleccionable!

Recordando los
años 60's

El líquido para frenos Wagner Lockheed está formulado especialmente y testado para superar las especificaciones de calidad de las terminales automotrices.

Contiene inhibidores de corrosión para maximizar su vida útil. Otros aditivos especiales optimizan la performance a altas temperaturas.

Wagner Lockheed Tipo 3 / DOT 3 contiene elementos que le otorgan excelente



Wagner Lockheed
reincorpora el envase
de sus orígenes...

Retro Garage



lubricación y protección contra la corrosión. El punto de ebullición mínimo es superior a 205 °C. Recomendado para vehículos de pasajeros y camionetas.

Revise periódicamente el nivel del líquido para frenos y cámbielo totalmente a intervalos regulares.

Al reemplazar el líquido para frenos,
exija siempre Wagner Lockheed.

Raybestos
The best in brakes

Próximo Lanzamiento!

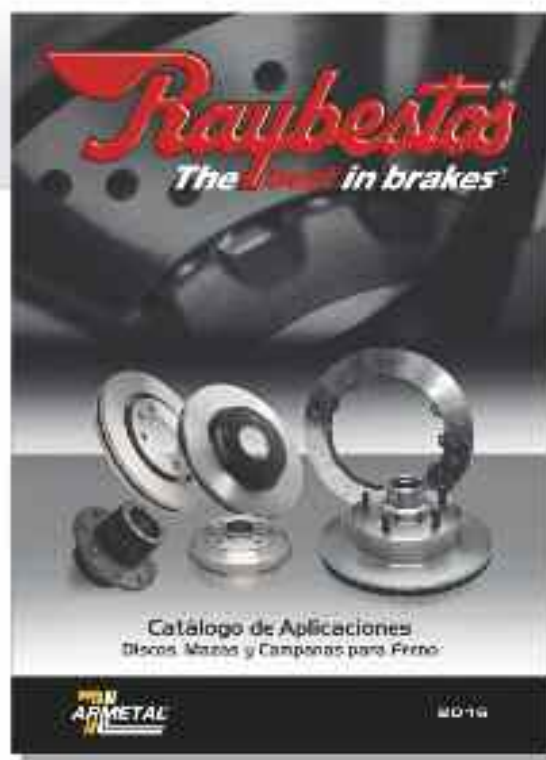
Catálogo de Discos, Mazas y Campanas
para freno.

Nueva herramienta de consulta.

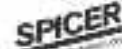
Raybestos tiene el agrado de presentar el nuevo Catálogo 2016 de Discos, Mazas y Campanas para freno donde podrán encontrar una amplia gama de productos para automotores nacionales e importados.

Los Discos, Mazas y Campanas para freno Raybestos son fabricados bajo las más exigentes normas de calidad de equipo original.

Raybestos suma además un servicio eficaz y permanente de garantía, asistencia técnica para sus productos en toda la región.



www.affinia.com.ar





**REFRIGERANTE
ANTICONGELANTE
ANTICORROSIVO**



**Mantenga el color original del sistema
de refrigeración de su vehículo,
con los nuevos líquidos Armetal.**



Presentación en envases de 1 - 5 - 20 y 200 litros, en diferentes colores: Rojo - Azul - Amarillo y Verde.

Los líquidos refrigerantes Armetal cumplen con la función de evacuar el calor generado en el interior de los motores, además de proteger los componentes internos del motor, de la corrosión y la cavitación.

Protegen de la corrosión, especialmente al aluminio, tapa de cilindros, radiador, bomba de agua y block, demás metales como acero, cobre, fundición gris y soldadura.

Protección contra la cavitación (burbujas que implotan favoreciendo la corrosión, además de dificultar la transferencia del calor), especialmente en camisas de cilindros y bomba.

Los refrigerantes Armetal tienen un bajo punto de congelamiento (manteniendo el líquido fluido a bajas temperaturas) y un alto punto de ebullición.

Facilita la detección de pérdidas, mediante el empleo de colorantes.

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

Inversión extranjera para estimular la producción local



El grupo francés Saint Gobain comunicó que en agosto comenzará a fabricar parabrisas en una

planta industrial en la localidad bonaerense de Campana, lo que generará 100 puestos de trabajos

directos y producirá cerca de 200.000 parabrisas al año. La inversión rondará los \$200 millones y la

nueva fábrica se construiría en un predio de 12 hectáreas lindero a la Ruta 6, a escasos metros de la planta de la automotriz japonesa Honda. La producción local funcionará en parte para sustituir importaciones y completar la que ya realiza desde su planta ubicada en Tortuguitas, desde donde provee a las terminales automotrices radicadas en el país y también del mercado de reposición bajo la marca Sekurit. Saint-Gobain Sekurit es uno de los fabricantes de parabrisas líder en el mundo con filiales en 22 países que equipa a uno de cada dos vehículos europeos.



- Radiadores
- Condensadores
- Calefactores
- Electroventiladores
- Evaporadores



RADIADORES VOVCHUK

DISTRIBUIDOR OFICIAL
Entregas a todo el país

Rojas 2120 (C1416CPX) Buenos Aires.
Tel.: (011) 4585-5120 - Telefax: (011) 4583-2565
radiavov@fibertel.com.ar
www.radiadoresvovchuk.com.ar



Massi®
Automotive Components



**Sponsor del Equipo Oficial Peugeot
SUPER TC2000**

Las PEQUEÑAS partes de un motor pueden convertirse en el mas GRANDE de tus problemas. Exigí calidad, exigí MASSI.



www.massicomponents.com | info@massicomponents.com



CALIDAD ORIGINAL



NOSOTROS SÍ SABEMOS DE BOMBAS.

La experiencia de ayer, con la tecnología de hoy.



www.elifel.com

MOURE
e hijos SA

*Fábrica de bombas
para combustible
eléctricas y mecánicas.*



Calle 93 N° 5368 (Ex San José de Flores)
Villa Ballester, Buenos Aires.
Tel +54 11 4768-5505 (Línea rotativas)
www.mourechijos.com.ar



¿Por qué elegir bujías incandescentes para motores diesel kessel cobalt?



Repuesto Original

Es la marca de repuesto original de las principales terminales automotrices en Argentina.



Calidad certificada ISO/TS 16949

Kessel es la única bujía Argentina con certificación ISO/TS 16949.

Esta certificación nos permite ser proveedores de repuesto original.





Garantía Total

El 100% de las bujías son testeadas antes de ser despachadas al mercado. Todas las bujías poseen garantía total.



Stock Permanente

Poseemos un stock que permite responder a las necesidades del mercado en forma dinámica.



Cobertura 100%

Contamos con el 100% de las aplicaciones para todos los modelos de motores diesel (automóviles, utilitarios, motores marinos, montacargas, grupos electrógenos).



Servicio Post Venta

Atención personalizada y por medio de los canales habilitados, mail, web, telefónica, etc. Visitenos en www.kesselcobalt.com



KESSEL

ENCENDIDO ORIGINAL

L.V. Spada y Cía.S.R.L.

Calle 113 (Alvear) 2538
San Martín - Buenos Aires - Argentina
+54 11 4753 2445
ventas@lvspada.com.ar
www.kesselcobalt.com

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



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

Cursos y Charlas Técnicas 2016

FAATRA (Federación Argentina de Asociaciones de Talleres de Reparación de Automotores y Afines), a través de sus Cámaras Cabecera de Región, pone a disposición de todos los Talleristas Independientes del país, su Cronograma de Cursos y Charlas Técnicas, que a continuación mencionamos:

Mecánica - Electricidad - Moto - Sensores y Actuadores e Inyección - Frenos

Cursos de Perfeccionamiento Profesional:

A cargo del Profesor OMAR LAULETTA
CURSO DE INYECCION COMMON RAIL - 2da GENERACION EURO 6
CURSO DE ACTUALIZACION DE INYECCION ELECTRONICA NAFTA - TOTAL FLEX EURO 6
CURSO DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA - 2da. GENERACIÓN DIESEL PESADOS EURO 6
CURSO DE INYECCION DIESEL UTILITARIOS INTEGRADA AL AREA DE PROPULSION
CURSO DE SISTEMAS AUTOMOTRICES MULTIPLEXADOS
CURSO DE SISTEMAS MULTIPLEXADOS INTEGRANDO EL AREA DE PROPULSION DEL VEHICULO
CURSO DE INYECCION DIESEL EURO 6 AMAROK 2016

A cargo del Profesor DAVID PERFETTO
NUEVO CURSO EN DIAGNÓSTICO RÁPIDO EN SISTEMAS COMMON RAIL DE TODAS LAS MARCAS: BOSCH - SIEMENS - DENSO -DELPHI TEÓRICO Y PRACTICO CON HERRAMIENTAS DE ÚLTIMA GENERACIÓN.
CURSO PRÁCTICO DE REPARACIÓN DE INYECTORES COMMON RAIL PARA BOMBISTAS DIESEL Y MECÁNICOS TÉCNICA DE REPARACIÓN GARANTIZADA COMO NUEVO BANCO DE DATOS DE CADA INYECTOR A REPARAR Y SU CALIBRACIÓN EN BANCO DE PRUEBAS.

BOMBAS DE ALTA PRESIÓN COMMON RAIL BOSCH...DELPHI...SIEMENS...DENSO, DIAGNOSTICO SOBRE EL VEHÍCULO. EMULACIONES DE VÁLVULAS REGULADORAS DE PRESIÓN Y CAUDAL, MEDICIONES DEL SENSOR DE PRESIÓN DEL RIEL LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS SISTEMAS.
CURSO TEÓRICO Y PRÁCTICO MANEJO DE MULTIMETRO. OSCILOSCOPIO. EN VEHÍCULOS EQUIPADOS CON COMMON RAIL, INTERPRETACIÓN DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS E HIDRÁULICOS, APROVECHAR EN UN 100% EL ESCANER PARA DIAGNÓSTICO, LECTURAS Y APRENDIZAJES.
CURSO BOMBAS INYECTORAS DIESEL LINEALES - ROTATIVAS CONVENCIONALES Y CON EDC, INYECTORES DOBLE RESORTES FORMACIÓN DE BOMBISTAS DIESEL.

A cargo del Profesor JUAN CARLOS MOLINA
Cajas Automáticas
A cargo de la Empresa EDUTEC
Inyección Avanzada
Inyección Directa
Técnicas de Diagnóstico
Programación y Redes de Comunicación
A cargo del Profesor CRISTIAN GOBERNATORE
Diagnóstico con escáner específico y manejo de esquemas de CHEVROLET.
Diagnóstico con escáner específico y manejo de esquemas de FORD & FIAT.
Diagnóstico con escáner específico y manejo de esquemas de RENAULT, TOYOTA & HONDA.
A cargo del Ingeniero LABAS
Curso de Performance para Autos de Carrera
A cargo de ESPECIALISTAS LOCALES
Curso sobre Reanimación Cardio - Pulmonar
A cargo de la Empresa BOSCH
Curso de Climatización: Aire Acondicionado y Gestión de Climatización.

Curso de Gestión: Gestión de Taller y Gestión Administrativa y Comercial.

A cargo de AXALTA COATING SYSTEMS
Pintura y Colorimetría
OTRAS EMPRESAS:
YPF - DAYCO
Queremos invitar a todos los Talleristas que "NO" forman parte de las Cámaras Miembro, que se comuniquen con la Federación, para organizar juntos, CURSOS en su Zona, ya que el OBJETIVO es que los Talleristas "NO" tengan que trasladarse a otras Ciudades, sino que organizados por los Talleristas de la ZONA y FAATRA, se trasladen los Instructores de la REGIÓN.

Cámaras Miembro FAATRA:
AMA (San Carlos, Santa Fe)
ATRAR (Rosario, Santa Fe)
APROTAME (Rafaela, Santa Fe)
APTMA (Santa Fe)
APTA (Zona Norte, Munro, Bs. As.)
ATAM (Mar del Plata, Bs. As.)
ATASAN (San Nicolás, Bs. As.)
ATGS (San Miguel, Bs. As.)
APTRA (San Miguel de Tucumán)
APTRA (San Juan)
Cámara de Rectificadores Automotores (Capital Federal, Bs. As.)
UPTMA (Capital Federal, Bs. As.)
AMUPTRA (Villa Cabrera, Córdoba)
UTMA (Mendoza)
ATA (Paraná, Entre Ríos)
CTAC (Concordia, Entre Ríos)
RECONQUISTA
BAHÍA BLANCA

CONTACTO FAATRA:
info@faatra.org.ar / www.faatra.org.ar
0341 - 4810047/ 4823603

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



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) 4854-9441 / 4855-4589
info@macroargentina.com.ar // Salta: Av. San Martín 1099, Salta | T (0387) 4212355 | mymsanmartin@macroargentina.com.ar // Islas Malvinas 315, Salta | T (0367) 4219160
mymsalta@macroargentina.com.ar // Lamadrid 196, Salta | T (0387) 4329120 / 4310178 | salta@macroargentina.com.ar

LITTON

BRAKES



Ultra[®] pad

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

MAYOR VIDA ÚTIL
reduce la frecuencia de
recambio.

ACCESORIOS
normalizados según
planos originales.

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

BAJO NIVEL DE RUIDOS
y vibraciones (NVH),
chafanes 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

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



APTMA Santa Fe

El pasado 21 de Abril de 2016, en las instalaciones de la Asociación de Propietarios de Talleres Mecánicos de Automotores y Afines de Santa Fe (APTMA), se realizó la apertura, al

Programa de Capacitación Técnica 2016, conjuntamente con el desarrollo del 1º Seminario de Capacitación referente a Seguridad e Higiene Industrial.

Estuvieron presentes Directivos de la Asociación, Profesores, Asistentes, Canal 13 Santa Fe de la Vera Cruz, los Sres. Norberto Lezcano y Leonardo Maqueda, entre otros.



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)

SI EL MOTOR ES DIESEL LAS BUJÍAS SON VALEO

PORQUE SU NEGOCIO TAMBIÉN TIENE QUE ASEGURARSE UN BUEN ARRANQUE ESTE INVIERNO.



La tecnología de las bujías Valeo utiliza una resistencia de cobalto de doble filamento soldada con láser, lo que mejora las condiciones de arranque y el funcionamiento en frío, aumentando considerablemente la durabilidad de las bujías.

valeo added 

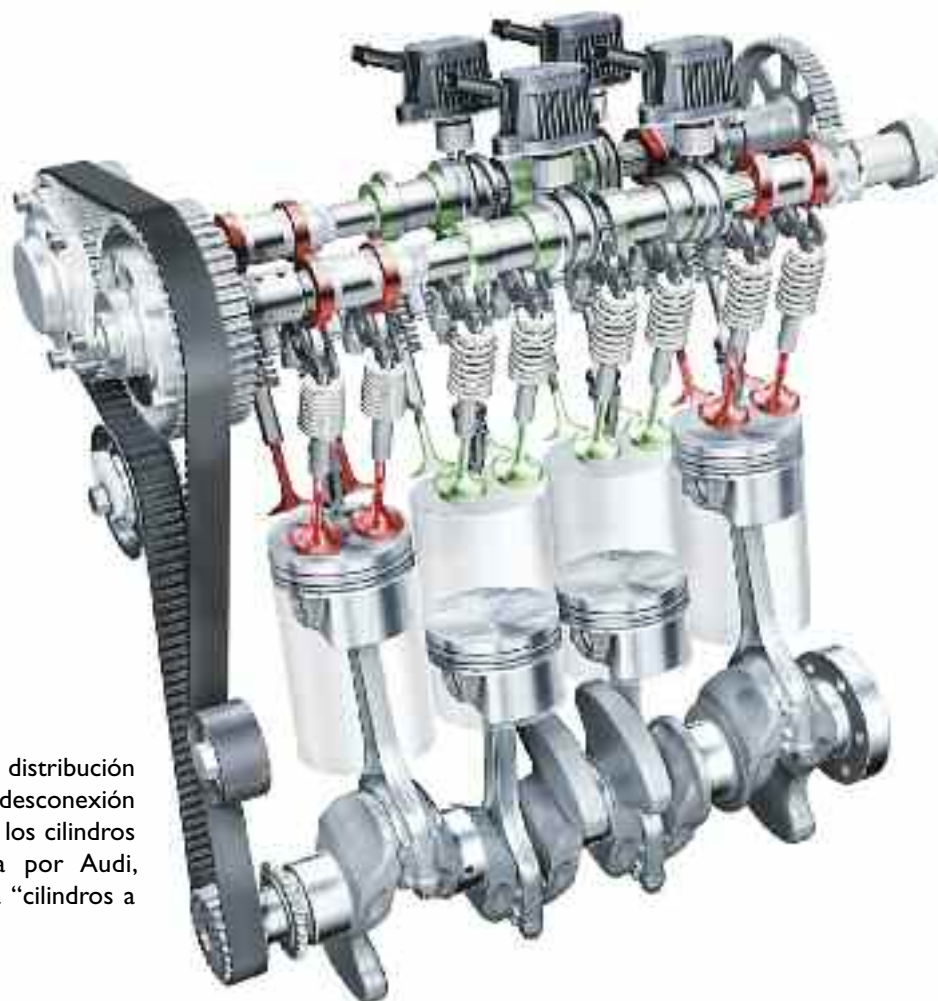
Automotive technology, naturally
www.valeo-argentina.com.ar

Valeo

Motores

Algo sobre motores actuales

Nuvolari Enzo ©



Sistema de distribución variable y desconexión selectiva de los cilindros desarrollada por Audi, denominada "cilindros a pedido".

Tratamos de ocuparnos de las novedades o de las soluciones técnicas, que se van dando en los motores térmicos, tanto nafteros como de ciclo Diesel. Entre otros temas, nos hemos dedicado a lo siguiente La inyección doble de nafta/gasolina (directa e indirecta). Las vibraciones del motor. Los motores de 6 cilindros boxer, los V6 y V8 ciclos Otto y Diesel de

Porsche. La distribución variable, El consumo y la contaminación ambiental. La nueva generación del motor boxer Subaru.

En esta nota, los puntos a considerar son como sigue:

- La desconexión de los cilindros.
- Los sistemas de Audi, y M.Benz Camtronic.
- Los mecanismos de distribución variable.

- El sistema de escape variable.

La desconexión selectiva de los cilindros

Es de conocimiento, que la desconexión de los cilindros, es utilizada por las terminales de las marcas, para lograr una economía de combustible, en los motores de ciclo Otto o de nafta/gasolina. Esto funciona en realidad, para la desconexión

total de un cilindro, si todas la válvulas de ese cilindro se encuentran cerrados. Cabe señalar que las válvulas de escape, deben cerrarse antes que las de admisión, para que la mayoría de los gases queden dentro del cilindro.

Es necesario que los cilindros estén plenamente desconectados, y que los cilindros que se mantienen en funcionamiento, tengan siempre la misma puesta a punto respecto al encendido (salto de la chispa). De acuerdo a la cantidad de cilindros, la desconexión seria como sigue:

- En un motor de **4 cilindros** en línea, se desconectan los cilindros **internos**.
 - En un motor de **6 cilindros** en línea, se desconectan los **3 cilindros de adelante**, o en su defecto, los 3 de atrás.
 - En un motor de **6 cilindros** en V, se desconecta una de las **2 bancadas** de cilindros.
 - En un motor de **8 cilindros** en V, se desconectan los **2 cilindros** internos, o externos de la otra bancada.
 - En un motor de **12 cilindros**, se desconecta una de las **2 bancadas**.
- Los motores de alta cilindrada, no muy pesados, son bien apropiados

Continúa en la pág. 20.

Puliafito
Distribuidora
de Autopartes

Valeo LUK
EMBRAJES

LITTON
PASTILLAS DE FRENO

MAZDA
RADIADORES

CRA
TALLERES REPARACIÓN S.A.
RADIADORES

WOBRON
DISCOS DE FRENO

ICER
PASTILLAS DE FRENO

RADIADORES
DON BOSCO

FACORSA

RADIADORES
CACHAN
CONDENSADORES

REMSA
PASTILLAS DE FRENO

MAGNET
MARELL
BOMBAS DE ACEITE

25 de Mayo 380 - Dorrego - Guaymallén - Mendoza - Telefax: (0261) 431 0100
www.puliafitoautopartes.com.ar // info@puliafitoautopartes.com.ar

Engine Flush Plus

Aditivo limpiador interno del motor



**LIQUI
MOLY**

**ADITIVOS Y
LUBRICANTES
ALEMANES**

- Disuelve y elimina gran parte de las suciedades internas del motor.
- El aceite nuevo despliega mejor sus funciones y cualidades.
- El motor desarrolla toda su potencia original.
- Mejora la lubricación y aumenta la vida útil del motor.

www.liquimolyargentina.com



Espacio de publicidad

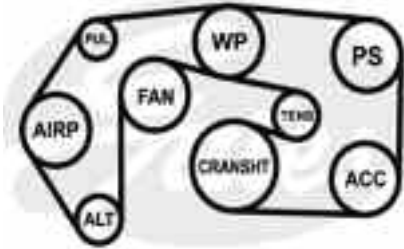
Nota Técnica

Correas Micro V Gates

Esta nota es presentada por



También llamadas correas acanaladas o Poly-V, al igual que las correas en V son utilizadas en los sistemas de transmisión de potencia para accesorios.



Su característica dimensional muestra una sucesión de pequeños perfiles trapezoidales unidos por el lomo, lo que reduce sensiblemente la altura de la correa aumentando a su vez la superficie de contacto con la polea. Esta reducción de la altura hace a las correas Micro V capaces de ser instaladas en circuitos de transmisión con trazados complejos de varios cambios de direcciones y poleas de diámetros reducidos; además el lomo de la misma también puede estar en contacto con poleas de re-direccionamiento del circuito. Del mismo modo, su excelente agarre les permite brindar tracción a varios elementos en un solo circuito. El resultado es la gran cantidad de espacio que se ahorra comparado a los circuitos de correas trapezoidales, siendo esto un

tema de vital importancia para los diseñadores de motores modernos. Desde su introducción en el mercado en 1982 las correas Micro V han ido incrementando su presencia en el parque automotriz hasta llegar actualmente al 90% de los automóviles.

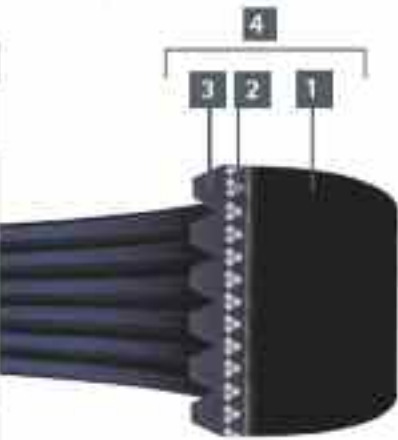
Transmisión por correa trapezoidal



Transmisión Micro-V®



Características	Ventajas
1. Tejido dorsal	• Alta resistencia al desgaste
2. Cuentas de tracción de poliéster	• Óptima capacidad de carga a tensiones más elevadas • Bajo estiramiento
3. Canales de correa en EPDM reforzados con fibras	• Óptima resistencia a altas/bajas temperaturas • Óptima resistencia al desgaste y al deshilado • Buena resistencia a las gotas de aceite • Muy alta resistencia al ozono • Deslizamiento mínimo de correa
4. Bajo perfil de correa	• Excelente flexibilidad • Incremento de la estabilidad de la correa • Óptima resistencia a vibraciones y ruido



Confíe en los productos Gates, la marca Nro. 1 en sistemas de transmisión de potencia por correas.

¡COMPARE!

¿Usted está recibiendo lo que verdaderamente está pagando?

FREMAX

C A R B O N +

- Diseño de acuerdo al **proyecto de equipo original** (OEM)
- **Excelente** conductividad térmica
- **Minimiza** la posibilidad de vibraciones debido a un mayor coeficiente de amortiguación
- **Reducción** del ruido al frenar
- **Mejor resistencia** a la deformación y a la aparición de microfisuras generadas por la fatiga térmica
- **Aumento de la seguridad** de frenado gracias al mejor desempeño de todos los elementos del sistema de freno
- **Mayor vida útil** del disco de freno



OTROS

- *Modificación del diseño original ya que poseen menor espesor de las paredes y menor cantidad de aletas que favorecen el enfriamiento.*
- *Sobrecalentamiento debido al menor peso y volumen de material*
- *Posibilidad de vibración tanto en el pedal de freno como en el volante*
- *Posibilidad de aparición de ruidos (resonancia) debido a la alteración del diseño*
- *Menor resistencia mecánica, pudiendo aparecer microfisuras, deformaciones y hasta la quebradura total del disco.*
- *Menor eficiencia en el sistema de frenos comprometiendo el desempeño y la seguridad*
- *Falla prematura en el disco de freno*

¡NO DESPERDICIE SU TIEMPO Y DINERO!

FREMAX
C A R B O N +

www.fremax.com

EURO EXPO S.A.
Quintino Bocayuva 1458 C.A.B.A.
S.A.C. 0800-666-6930
fremax@fremax.com.ar



OEM
Original Manufacturer
Fabricante Original

Luxcar

Confianza y Servicio



✓ Repuestos y Accesorios Originales

✓ Stock amplio y permanente

✓ Envíos a todo el país

Consulte el Catálogo Lifestyle de Accesorios Volkswagen en [/luxcarvw](#)

Repuestos Originales 

Luxcar

Casa Central Moreno

Acc. Oeste km. 36800

0237 4632032 / 33

repuestosmoreno@luxcar.com.ar

Sucursal San Miguel

Ruta 8 km. 31400

011 4667 3341 / 49

repuestosluxcarsm@luxcar.com.ar

Sucursal Morón

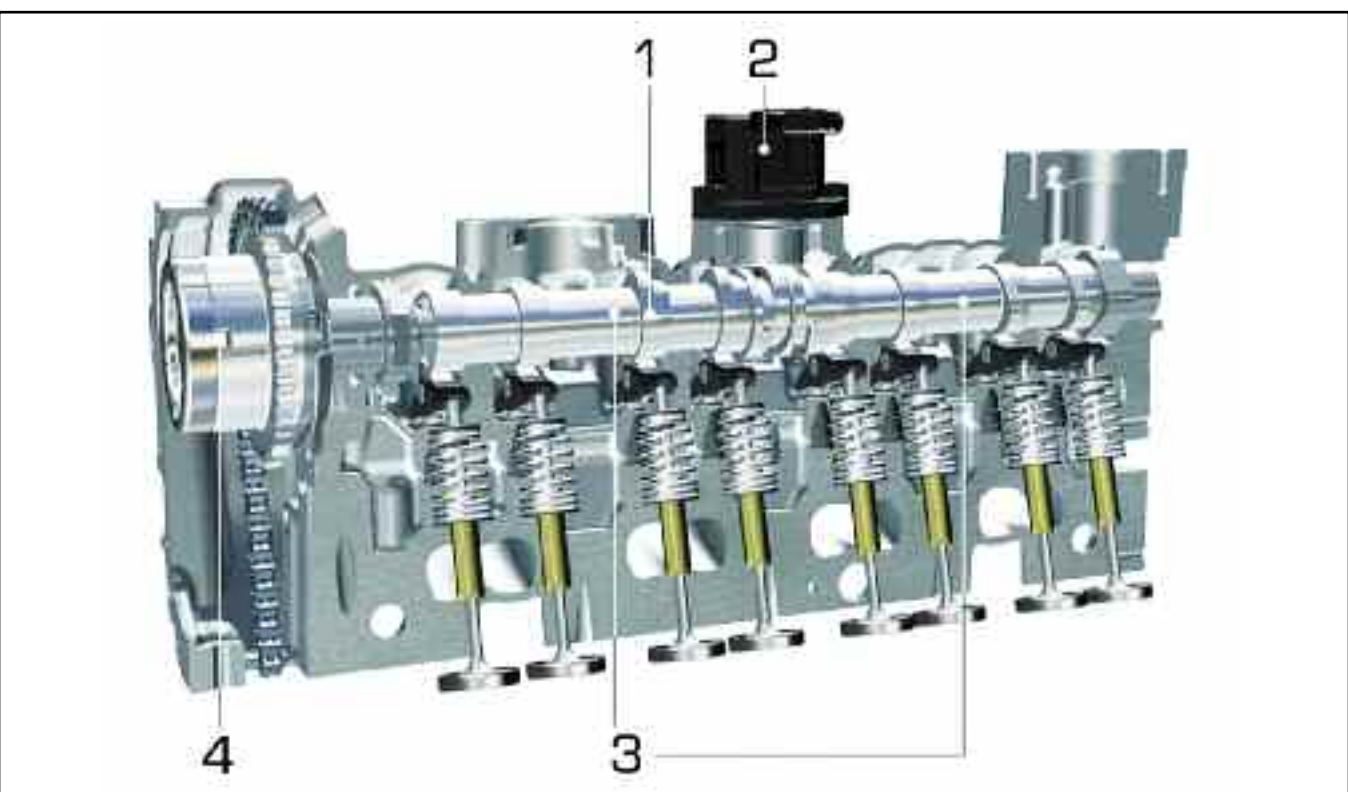
Cañada de Juan Ruiz 498

011 4627 3685

moron@luxcar.com.ar

SEGUINOS EN

 [/luxcarvw](#)  [@luxcarvw](#)  luxcarvw@luxcar.com.ar



Sistema de distribución variable Camtronic (Valve Lift Adjustment) y corte o desconexión de los cilindros. 1— Levas dobles con diferentes perfiles o curvaturas. 2— Actuador central para mover las partes de los levas. 3— Árbol de levas compuestos por dos partes móviles sobre un eje desplazable continuo. 4— Reglaje hidráulico del árbol de levas con una amplia gama de ajustes.

para concretar la **desconexión selectiva de los cilindros**, de modo tal que pueden funcionar correctamente con la mitad de los cilindros. El motor vuelve a funcionar normalmente con todos los cilindros, cuando marcha en vacío, en aceleración y a plena carga, y este cambio no es registrado por el conductor. Este sistema funcionó por primera vez, a comienzos de la década del '90, desarrollado por la G. Motors en Estados Unidos. A fines de esta década, M. Benz y BMW, utilizaron esta técnica en motores de 6, 8, y 12 cilindros.

Existe también la combinación de la desconexión de los cilindros, y el reglaje del árbol de levas. Debido a la técnica de las válvulas múltiples (motores multiválvulas), se presentan muchas formas de optimizar a los motores de nafta/gasolina, por ejemplo en un motor de 4 cilindros con dos reguladores de los árboles de levas para sus reglajes (distribución variable) y 16 válvulas. Cabe puntualizar, que cada una de las válvulas puede desconectarse individualmente, y se dan por ejemplo, una serie de "variantes en función de las desconexiones". Si por cada cilindro se desconectan una válvula de admisión y otra de escape, se crean condiciones en los conductos o múltiples, ideales para funcionar en vacío y con cargas parciales. El objeto de estas "combinaciones", es evitar pérdidas por fricción, en especial en vacío y con cargas parciales, ya que el motor funciona con muchas válvulas, de cualquier manera y dependiendo del sistema usado, la economía en el consumo,

puede variar entre un 5 y un 15 por ciento.

En concreto, se citan dos ejemplos: un desarrollo de Audi, con un sistema denominado "**cilindros por pedido**", o "**cilindros sobre demanda**" aplicada a un motor de ciclo Otto, de 1.4 litros y 4 cilindros en línea y 250 Nm de par motor (inyección directa de nafta y turbo-intercooler). Por otra parte, una innovación técnica importante de **M. Benz**, conocida como **CAM-TRONIC**, sobre un motor de 1.6 litros, con inyección directa de nafta turbo-intercooler.

Se trata de un sistema de gestión de la carga, con un activo reglaje de corte o desconexión y variación de alza de las válvulas de admisión. Esto suprime la acción de las mariposas de aceleración en cargas par-

ciales reduciendo el consumo de nafta/gasolina de acuerdo al reglamento del Nuevo Ciclo Europeo (NEDC) en un 4-5 por ciento.

Los mecanismos de distribución variable y el sistema Multiair

La conocida mariposa de aceleración de los motores de ciclo Otto de nafta/gasolina, va camino a desaparecer a corto plazo. La misma tiene el objetivo de regular o modular la cantidad de aire de admisión que ingresa a los cilindros. Esta podría ser reemplazada, por un sistema de alza de válvulas de admisión, de tipo variable y continuo.

Fiat ha desarrollado un sistema **Multiair**, accionado hidráulicamente, que permite a la vez, variar la

Continúa en la pág. 22.



Multiair sistema de distribución variable desarrollado por Fiat, del tipo hidráulico, que varía la alza, la duración y el momento de apertura de las válvulas de admisión.



COMPONENTES DELPHI
720 HORAS
DE EXPOSICIÓN A LA SAL
PROBADOS AL MÁXIMO

Cámbiese a Delphi para sus componentes del sistema de dirección probados al máximo. Probamos nuestros productos con aerosol salino durante 720 horas, garantizando su funcionamiento incluso bajo las condiciones más adversas. Es solo una de las muchas formas en las que nos comprometemos a proporcionar productos diseñados, concebidos y fabricados según las normas del equipo original.

delphiautoparts.com

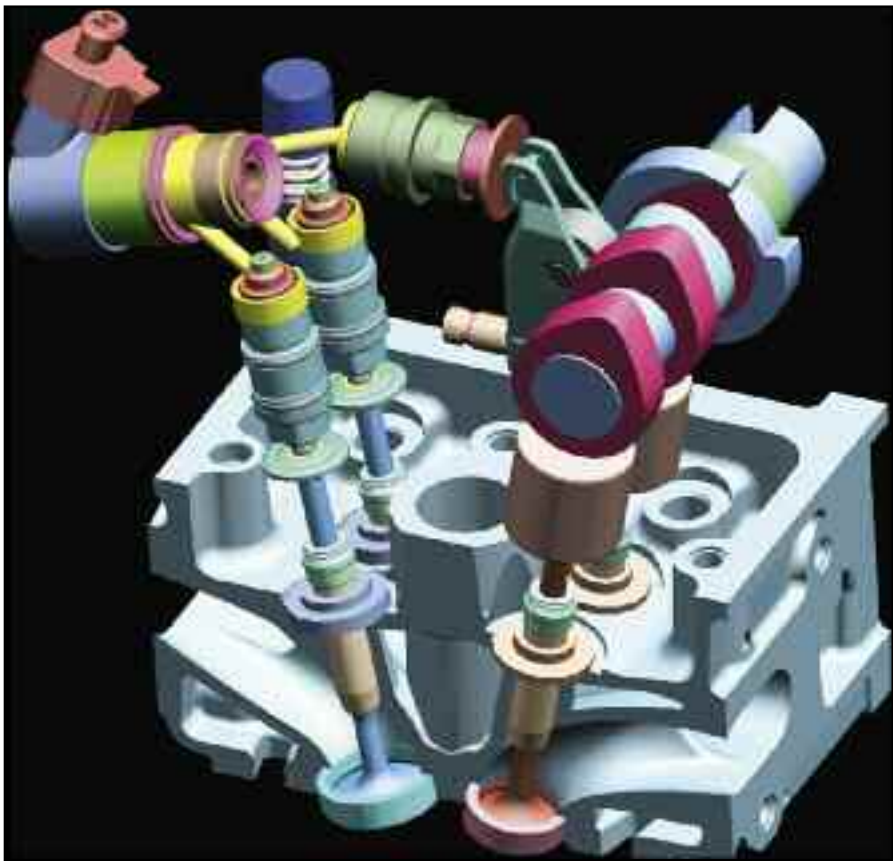


Not Just Quality. Delphi Quality.

alzada, la duración y el momento o punto de apertura de las válvulas de admisión.

Debido a que la nafta/gasolina no se combustiona correctamente, si no es mezclada con una cantidad (14,7 gramos de aire por cada gramo de nafta) precisa de aire, es decir que se habla de la conocida mezcla estequiométrica o químicamente perfecta. Para alcanzar una combustión completa, es necesario para hacer variar la potencia instantánea que entrega el motor, regular o modular la cantidad de aire aspirado.

Como sabemos, esto sería en principio la finalidad de la mariposa en la admisión, que en la práctica presenta algunos problemas. Su accionar respecto a la regulación, de la potencia desarrollada por el motor, es perjudicada por el tiempo de respuesta, que sería proporcional a la distancia que separa a las mariposas de la cámaras de combustión, y cuando el conductor no acelera totalmente (mariposa abierta parcialmente), originando las denominadas pérdidas por bombeo.



Este sistema permite eliminar, el tiempo de respuesta del motor respecto al acelerador, y reduce las pérdidas por bombeo (laminado del aire provocado por la apertura parcial de la mariposa, en la admisión).

Este es un trabajo improductivo, que el motor realiza para aspirar el aire que pasa a través de las mariposas cerradas parcialmente. Es por esto, que las mariposas podrían ser reem-

plazadas por un sistema de distribución, de alzada y apertura variable continuamente, de las válvulas de admisión, para regular la cantidad de aire que ingresa al motor.

Este sistema **Multiair** permite no solo eliminar el tiempo de respuesta del motor respecto al acelerador, sino también una gran parte de pérdidas por bombeo, reduciendo el efecto de laminado del flujo de aire, que va a ingresar en el tiempo que corresponde a la apertura de la válvula concerniente.

Todo esto evita, que el trabajo inútil que realiza el motor, sobre el múltiple de admisión continúe. Por otra parte, un sistema de alzada variable, mejora la calidad de la combustión con cargas reducidas (bajas solicitudes), debido a la turbulencia provocada por la aceleración del aire de admisión, cuando pase por la válvula parcialmente abierta.

Cabe señalar que el primer sistema con esta técnica, es mecánico, y fue desarrollado por la alemana BMW con el nombre **Valvetronic**, la siguieron después Nissan, Toyota con **Valvematic** y **Vuel** (Variable Valve Event and Lift). Este sistema mejora el confort de manejo, y reduce el consumo de combustible.

Continúa en la pág. 26.

GRUPO FACORSA S.A.
soluciones térmicas

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

CASA CENTRAL
ESTANISLAO ZEBALLOS 3010
SANTA FE
TEL: +54 - 342 - 4882968
ventas@facorsa.com

SUCURSAL PARANÁ
AV. RAMÍREZ 4717
PARANÁ - ENTRE RÍOS
TEL: +54 - 343 - 4302200 / 4353688
parana@facorsa.com

SUCURSAL RAFAELA
ITUZAINGÓ 486
RAFAELA - SANTA FE
TEL: +54 - 3492 - 434035
rafaela@facorsa.com

SUCURSAL ROSARIO
SAN MARTÍN 2163
ROSARIO - SANTA FE
TEL: +54 - 341 - 4815255 / 4446621
rosario@facorsa.com

SUCURSAL MUNRO
INT. NATALIO QUERIDO 2138
MUNRO - BUENOS AIRES
TEL: +54 11 - 47604777 / 47995553
munro@facorsa.com

SUCURSAL WAINES
FITZ ROY 14
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES
TEL: +54 - 11 - 48572009
waines@facorsa.com

facebook.com/grupoFacorsa @grupoFacorsa www.facorsa.com

VAYAS DONDE VAYAS,
ASEGURATE DE LLEVAR LA MEJOR DIRECCIÓN.



VIAJAR TRANQUILO
ES VIAJAR SEGURO.

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

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

HOY ESTAMOS DESARROLLANDO SISTEMAS EPS.



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



Por tu seguridad no uses recambios
ó elementos reacondicionados.



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

CUMPLEN NORMA VOLKSWAGEN



PETRONAS SYNTIUM,
lubricante oficial del equipo
Mercedes AMG PETRONAS
Formula One™ Team,
cuenta en su portfolio con
productos desarrollados
para satisfacer los
requerimientos de
vehículos livianos Audi y
Volkswagen.

El deporte motor es la actividad que requiere investigación y desarrollo en la tecnología de cada fluido. Cada pequeño avance en la ingeniería se traduce en mejoras en los resultados de cada vuelta.

PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL se desempeña activamente en competiciones automovilísticas. Su punto más alto en este deporte es la Fórmula 1™, donde es socio oficial del equipo Mercedes AMG PETRONAS Formula One™ Team, bicampeón del torneo de Constructores 2014/2015 y actual líder del certamen.

Se trata de un desafío placentero que la compañía acepta con dedicación y disciplina. La presión y la ardua competencia de la máxima categoría contribuyen al desarrollo y enriquecimiento de la organización.

El amplio portfolio de PETRONAS SYNTIUM incluye dos productos desarrollados específicamente para satisfacer los requerimientos de diversos motores Audi y Volkswagen.

PETRONAS Syntium 5000 AV

Lubricante totalmente sintético para motores nafteros, diesel y GNC. Desarrollado para motores Audi y Volkswagen equipados con o sin filtro de partículas, garantiza máxima protección y confiabilidad para el motor.

Se destaca por su elevada protección antidesgaste, extensión del período de cambio de lubricante, mayor resistencia a la oxidación y protección contra depósitos en los pistones y barras en el motor.

Se trata de un 5W-30, API SM, ACEA A3/B3/B4 que cumple las normas VW 504.00 y 507.00 y MB-Approval 223.51.

PETRONAS Syntium 3000AV

Lubricante sintético específico para los motores nafteros, diesel o GNC más modernos.

Desarrollado especialmente para motores Audi y Volkswagen que exigen este grado de viscosidad. Reduce el consumo de combustible y proporciona la máxima protección, incluso bajo condiciones extremas de operación. Disminuye la acumulación de cenizas en sistemas de escape equipados con filtro de partículas.

En referencia a sus características, se trata de un 5W-30 API SM/CF, ACEA A3/B3/B4-C3 que cumple las normas VW 502.00, 505.00 y 505.01, MB-Approval 229.31 y 229.51 y Porsche A40.

El trabajo en laboratorio

PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL tiene un laboratorio de Investigación y Desarrollo de primera línea en Turin, Italia. Sus instalaciones poseen los más avanzados instrumentos, que permiten desarrollar los tests más sofisticados.

La compañía cuenta además con un "Laboratorio de simulación" donde los fluidos desarrollados son aplicados en partes mecánicas para su evaluación en uso.

Otro sector de investigación es el "Laboratorio Progresivo", donde son extraídas y analizadas las muestras de los fluidos usados, con el objetivo de perfeccionar los productos de acuerdo a los cambios sufridos por la operación. Este trabajo persigue tres metas: posibilitar una performance superior, prevenir el consumo prematuro del lubricante y entregar la mejor propuesta de valor posible para los usuarios.

Como conseguir nuestros productos

A través de su red de distribuidores, Petronas Lubricants Argentina S.A. comercializa su amplia gama de artículos en el canal aftermarket en el que se destacan los lubricentros, casas de repuestos y talleres mecánicos, entre otros.

Para obtener información sobre nuestra red de distribuidores o contar con mayor información de los productos, contactese por correo electrónico a ar-info-ex@pli-petronas.com o telefónicamente (011) 5277-4439.

PETRONAS SYNTIUM

DESARROLLADO POR EXPERTOS

PETRONAS. PRESENTE EN EL MUNDO. EN ARGENTINA. EN TU VIDA.



SABÍAS QUE PETRONAS SELÊNIA ES EL LUBRICANTE RECOMENDADO POR FIAT EN TODO EL MUNDO?



PETRONAS
SELÊNIA



La formulación sintética de PETRONAS SELÊNIA garantiza mayor protección de las piezas originales del motor, prolongando su vida útil y brindando mayor economía de combustible.

PETRONAS. PRESENTE EN EL MUNDO. EN ARGENTINA. EN TU VIDA.

El sistema de escape variable

Hablamos de escapes con válvulas (flaps o mariposas) activas, que son las que permiten regular, al mismo tiempo, el nivel de rendimiento por una parte y la sonoridad (nivel de ruidos) por la otra. Este sistema de escape con válvulas activas, se fueron imponiendo rápidamente en los automóviles deportivos.

El mismo permite alcanzar un nivel de amplitud sonora, que todo usuario de un auto sport, querría tener, siempre lógicamente respetando las normas o reglamentos sobre niveles de ruido. Por ejemplo, en el continente europeo, se efectúan pruebas de homologación, en donde los micrófonos son ubicados de un lado y del otro de la pista de pruebas, a una distancia determinada en metros. El nivel sonoro, no debe superar en un cierto valor medido en “decibeles” –por ejemplo 75dB- durante una aceleración plena, en cierta distancia y en segunda o tercera velocidad o marcha.

En una línea de escape, en donde la válvula activa se encuentre abierta, el nivel sonoro puede llegar a la salida, a 110 decibeles. Es decir que en ciertas condiciones, con la

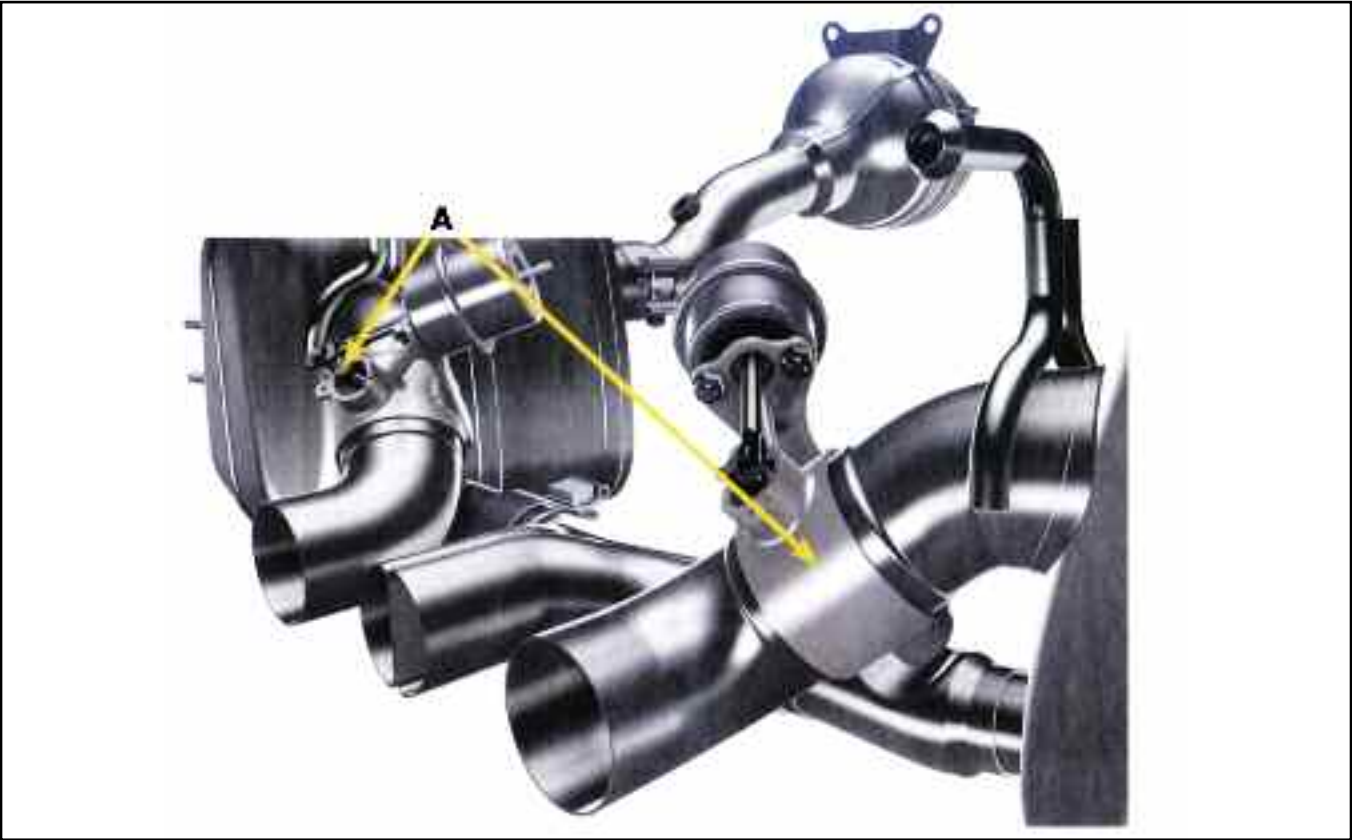
válvula activa **cerrada**, el nivel es de 75 dB., y con la válvula **abierta** es de 110 dB. Se debe tener en cuenta entonces, que el reemplazo de sistema original de escape se dificulta, debido a que este sistema variable es costoso, no responde

totalmente a los reglamentos respecto a lo niveles de contaminación acústica, y en ciertos casos su funcionamiento no llega a ser óptimo. Sin embargo, normalmente en la mayoría de las aplicaciones efectuadas en las terminales automotri-

ces, se ha logrado mejorar las performances y reducir el consumo en conducción deportiva. Estos sistemas se encuentran ubicados en el extremo de los conductores, en la

Continúa en la pág. 30

➔



Los sistemas de escape variables, son utilizadas por los autos deportivos, con válvulas activas (flaps), que regulan la sonoridad o el nivel de ruidos y el nivel de rendimiento. –Ferrari. A – Comandados neumáticamente las válvulas activas, liberan las salidas laterales, cuando se cierran, los gases se ven forzados a salir por el conducto central.





SADAR

AMORTIGUADORES

MANEJÁ CÓMODO Y SEGURO **USÁ AMORTIGUADORES SADAR**







www.sadar.com.ar

info@sadar.com.ar | +54 237-466-9020 (Rot.)

LINEA DE SCANNER AUTOMOTRIZ

AUTOS - UTILITARIOS - CAMIONES - MOTOS - MAQUINAS AGRICOLAS

TM 540



El Rasther III.

Ingresa al mercado de scanners para diagnosticos automovilisticos, con precisión, agilidad, moderno diseño y tecnología.

Posee novedades como display color (Touch Screen) autobúsqueda, osciloscopio, dos canales graficadores, teclado inteligente, nuevo software para pc mas rápido y de fácil manejo.



TM 536



TM 536 Rasther Box.

El mismo es una interface que funciona conectándose a la PC a través de Puerto Serial RS232, USB y Bluetooth®.

El programa de las Marcas ya están incorporadas en su memoria y son habilitadas en las medidas de sus necesidades.

SISTEMAS WINDOWS Y ANDROID.

TM 510



Bancos de prueba de inyectores common rail, como así también válvulas reguladoras de presión (drv) y sensores de presión. de muy fácil manejo, 100% automática, con tablas de calibración actualizables vía internet. a su vez su nuevo software le permite al usuario poder realizar sus propias tablas.

TM 509



TB INJ 6B



Banco computarizado para prueba y limpieza de inyectores nafteros.

LINEA DIESEL COMMON RAIL

Espacio de Publicidad

Esta nota es presentada por



Las aplicaciones continuarán siendo atendidas con la marca FAG, vea la siguiente tabla:

De: INA	Para: FAG	Aplicación	Modelo del Vehículo
F-45920.02	805584A	FORD	Focusport 4x2 y 4x4, Nuevo Fiesta (01/02 > 12/13) todos los modelos s/ABS
		GM	Astra Importado (hasta 12/96), Calibra, Ipanema, Kadett, Monza, Omega (hasta 12/96), Vectra (hasta 03/96)
		DAEWOO	Cielo (hasta 96), Espero 16V y Nubira (hasta 06/96)
F-10622.02		VW	Fox, Cross Fox y Space Fox, Gol, Gol 1000, Nuevo Gol V, Nuevo Voyage, Logus, Parati, Pointer, Saveiro, Nova Saveiro, Quantum, Santana, Voyage (todos los modelos 04/96 > 12/13 s/ ABS)
		FORD	Courier, Escort y Verona (después 01/93), Fiesta (hasta 12/02), Ka, Nuevo Ka, Nuevo Fiesta (01/03 > 12/13 s/ ABS)
F-10487.01	805454	GM	Corsa, Pick up Corsa, Corsa Sedan (hasta 12/01), Classic, Celta, Prisma, Agile (s/ ABS)
F-801663	801663AA	FORD	Nuevo Fiesta (después 01/03), Focusport 4x2 y 4x4, Focus (hasta 12/08), Focus (todos los modelos para c/ ABS)
F-354177	551108	GM	Vectra (después 04/96 > 12/04)
F-113173	5797940A	FIAT	Tempra, Tipo 2.0, Brava, Marica y Marica Weekend 1.6, Doblo, Palio 1.6, Palio Weekend Adventure, Siena 1.6, Siena, Olio, Fiorino (después 01/94), Uno Turbo, Idea 1.6, Uno, Punto 1.6 (todos los modelos s/ABS)
		RENAULT	Clio Kangoo 1.6, Laguna, Logan, Mégane, R19, Sandero, Symbol, Scénic y Twingo (todos los modelos s/ABS)
F-45951.01	567938	FIAT	Blue (hasta 12/94), Fiorino (10/85 hasta 12/98), Prêmio, Uno (después 10/85), Palio, Palio Weekend, Siena, Idea 1.4 (todos los modelos s/ABS)
F-110857	566735	SEAT	Cordoba, Ibiza, Toledo
		VW	Caddy, Corrado, Golf y Passat VR6 (importados), Polo Classic, Vento
F-45721	545312A	FIAT	Fiat 147, Oggi, Panamera, Pick-up, Spazio, Horizo (hasta 10/85) y Uno (hasta 10/85)
F-45747.02	540733A	FORD	Royale, Versailles
		VW	Gol, Parati, Passat, Quantum, Santana, Saveiro, Variant II, Voyage - (todos los modelos hasta 04/94)
F-353648	803773	GM	Nuevo Corsa (01/02 > 12/11), Meriva y Montana
F-553938	801156	VW	Golf V, Bora y New Beetle (todos los modelos después 01/96 c/ABS)
		AUDI	Audi A3 1.6, 1.8 y 1.8T (c/s ABS)
F-112750	805267	FIAT	Fiat 147, Oggi, Panamera, Pick-up, Spazio, Fiorino (hasta 10/85) y Uno (hasta 10/85), Olio (hasta 12/93), Fiorino (10/85 hasta 12/93), Prêmio, Uno (después 10/85), Palio, Palio Weekend, Siena, Idea 1.4 (todos los modelos s/ABS)

De: INA	Para: FAG	Aplicación	Modelo del Vehículo
F-576661	102780	GM	Blazer y 5-10 2.4, 2.5, 2.8, 4.1 y 4.3L 4x4 (todos s/ABS a partir de 01/98)
F-576661.01	102781	GM	Blazer y 5-10 2.4, 2.5, 2.8, 4.1 y 4.3L 4x4 (todos c/ABS a partir de 01/98)
F-576678	102782	FORD	Ranger 2.3, 2.5, 2.8, 3.0 y 4.0L (todos 4x4 c/s ABS a partir 01/01)
F-576665	102785	HYUNDAI, KIA	Tucson 2.0, 2.4 y 2.7L (a partir de 08/04), U35 2.0 (a partir de 01/10), Santa Fe 2.0, 2.2, 2.4, 2.7, 3.3 y 3.5 (a partir de 02/03), Sonata V 2.0, 2.4 y 3.3 (a partir de 05/01 - todos c/s ABS), Kia Sportage (a partir de 09/04), Nargenia 2.0, 2.5 y 2.7 (a partir de 05/01)
			Tucson 2.0 (a partir de 08/04), Kia Sportage 2.0 (a partir de 09/04 - todos c/s ABS)
F-113355	562165	GM	Astra 1.8 (01/1999 > 12/2005) y 2.0 8V (01/1999 > 08/2011), Zafira 1.8 (01/2002 > 12/2005) y 2.0 8V (01/2001 > 02/2011) s/ABS - 4 puertas
F-555790-WBK0002	713610230 (ant go WBK0002)	FORD, GM	Royale, Versailles y Escort Hobby, Cordebe y Ibiza, Fox 1.0 (a partir de 07/07), Gol (todos), Nova Gol (hasta 04/03/2012)
F-555044-WBK0006	713611010 (ant go WBK0006)	FORD, VW	Escort (hasta 92), Escort Hobby (hasta 96) y Verona (hasta 93), Apollo (hasta 93)
F-555789-WBK0003	713644510 (ant go WBK0003)	GM	Agile, Celta, Corsa (hasta 2001), Ipanema, Kadett, Monza, Prisma (hasta 03/2013) y Tigra
F-555003-WBK0004	713645170 (ant go WBK0004)	GM	Chevette, Chevette JR, Chevy 500 y Marajó
F-555065-WBK0007	713648210 (ant go WBK0007)	MERCEDES, BENZ	Sprinter (ejes VLN/13CE-1.6 y VLN/14CE-1.7)
F-555013-WBK0001	713678150 (ant go WBK0001)	FORD, VW	Escort (hasta 92) y Verona (hasta 93), Apollo (hasta 93)
F-555788-WBK0005	713678320 (ant go WBK0005)	FORD, VW	Escort (93 hasta 12/03), Fiesta (hasta 2001), Ka (hasta 12/2012), Logus y Pointer
F-113364	713692010 (ant go WBK0005)	HAI, ALFA ROMEO	Alfa 145, 155 2.0 16V (01/1995 > 12/1999), Brava 1.6 y 1.8 16V (01/2001 > 09/2003), Coupé 2.0 16V (01/1995 > 12/1997), Doblo 1.3, 1.4, 1.6 y 1.8 (2001 > 2013), Marea (01/1999 > 11/2007), Palio, Palio Weekend, Siena (01/1996 > 12/2013), Silió 1.8 16V (01/2002 > 10/2010), Tempra - todos con 8V (01/1992 > 12/1995) y Tempra SW 2.0 (01/1994 > 12/1997), Tipo 2.0 (01/1994 > 12/1997), todos los modelos s/ ABS

FAG

Siempre mostrando nuestra calidad.

Soluciones como equipo original por mas de 120 años.



Mayor calidad y servicio.

Como parte Schaeffler Automotive Aftermarket, **FAG** es reconocido por su calidad en toda su línea de productos. La tradición por innovación en rodamientos de rueda de última generación hicieron de **FAG** una marca lider en atención a **equipo original**.



SCHAEFFLER
AUTOMOTIVE AFTERMARKET



FAG

<http://www.sambaschaeffler.com>

parte final, o en el interior de los silenciadores, y una válvula permite derivar la salida de los gases en dos conductos o caminos. Cuando dicha válvula activa, se encuentra cerrada, como por ejemplo en las evaluaciones a bajo régimen, los gases se ven obligados a recorrer la totalidad del conducto hasta la salida.

Cuando la válvula está abierta, la mayoría de los gases recorren en "corto circuito", evitando una parte de los laberintos o chicanas de las cámaras de tranquilización del silenciador. Como resultado existe un ruido de escape pleno e intenso, a la que se suma una disminución de la contrapresión que permite mejorar considerablemente el rendimiento volumétrico o llenado de los cilindros del motor, y por lo tanto su potencia.

Además, debido a que las cámaras de combustión se evacúan mejor, después de cada ciclo de trabajo, es posible aumentar la relación de compresión sin riesgo de que aparezca el fenómeno de la detonación, posibilitando la reducción del consumo de nafta/gasolina. El accionamiento de la válvula activa,

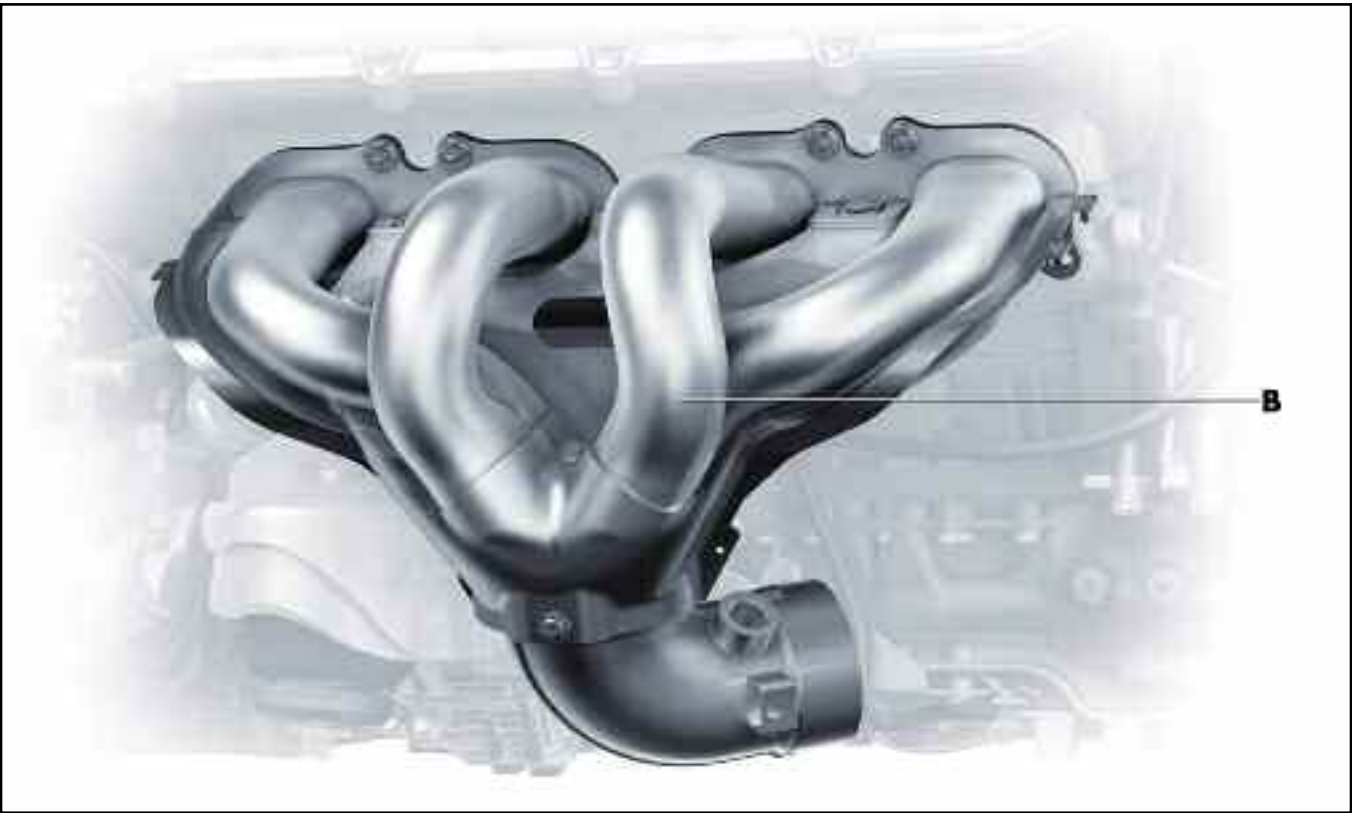
lo que permite que se abra y se cierre, puede ser neumático o eléctrico y comandado por la central electrónica del motor (ECU), en función de los siguientes parámetros;

- el régimen de velocidad del motor.
- el accionamiento del pedal acelerador.

- la relación de transmisión colocada. (caja de velocidades).

Es importante que el sistema de válvulas activas –que tiene sus condiciones- no permita que los ruidos de escape, tapen o cubran totalmente los ruidos propios del motor, que producen tanto placer al conductor deportivo. Entre las marcas

que lo utilizan, están; Porsche, Ferrari, Aston Martin, Audi y Lamborghini. Debido a que el sistema, permite lograr una evolución urbana silenciosa, una sonoridad placentera, y un mejor rendimiento, sin duda es un progreso interesante, para la categoría de autos sport ■



El accionamiento de la válvula activa, puede ser eléctrico y neumático, y comandado por la central electrónica del motor (ECU), en función de ciertos parámetros. B – Ubicación de la válvula activa, en el escape M. Benz SLS/AMG.

Baterías

Incorporamos 7 nuevos modelos!

superando 80% de las aplicaciones del parque automotor manteniendo la máxima calidad, performance y seguridad.

Ampliamos la línea

INTI
IRAM ATR 1341:2000
 RES. N° 66/2006 SDCPME
 CHRS N° 31-736/2007

Soluciones Integrales para Especialistas

Centros de Distribución
 Bahía Blanca
 Rosario

Sucursales
 Córdoba
 Mendoza
 Rafaela
 Paraná

Solicite vendedor al
 0800-222-1111
 ventas@etman.com.ar
 www.etman.com.ar

Síguenos en las redes sociales

Distribución

Para líneas liviana y pesada

Kits de Tensores y Correas

Tensores de Correas

Correas Sincrónicas

Correas Micro "V"

Correas Micro "V" Stretch Fit

Engranajes de Distribución

Cadenas y Conjuntos de Distribución

Kits de Cadenas de Distribución

Tapas de Distribución



BTP
Belt Tensioner Pulley



etman
Distribuidor Nacional de Autopartes

Soluciones Integrales para Especialistas.

Centros de Distribución
Bahía Blanca
Rosario

Sucursales
Córdoba
Mendoza
Rafaela
Paraná

Solicite vendedor al
0800-222-1111
ventas@etman.com.ar
www.etman.com.ar

55 años
1961-2016

Síguenos en las redes sociales



El sistema de escape

Metz Juan Pablo ©



Motor sobre banco de pruebas dinamométrico, con el sistema de escape en color rojo cereza, debido a las exigencias-BMW.

que al PMI., la válvula se abre AAE (Avance Apertura al Escape), de manera tal que debido a esa presión residual, comienza la evacuación de los gases de escape compensando la resistencia que ofrecen los conductos de las válvulas, los silenciadores, los catalizadores y los filtros antipartículas (FAP). Esta resistencia, se transforma en una contrapresión en la evacuación, para la carrera ascendente del pistón hacia el PMS. Cabe considerar que actualmente, no todos los gases quemados son evacuados directamente, sino que parte de ellos, son recirculados y enviados a través de una válvula específica, a la cámara de combustión.

El escape y las temperaturas

Sin dudas, el trabajo mecánico suministrado por el motor, se obtie-

Continúa en la pág. 36



Cuando termina la carrera de combustión-expansión (una etapa de trabajo útil positiva), la tercera carrera del ciclo de cuatro tiempos, comienza la etapa de escape desde el PMI. (Punto Muerto Inferior) hacia el PMS. (Punto Muerto Superior). El pistón entonces expulsa los gases de combustión, a través de las válvulas de escape. Al final de la carrera de escape, o poco después (RCE) (Retardo Cierre al Escape), se cierra la válvula de escape.

Por otra parte, cuando va terminando la carrera de combustión - expansión y antes que el pistón lle-



Múltiple de escape con circulación de aire, y convertidor catalítico diseñado en cascada.

TURBOCHARGERS

Elija turbocompresores Holset

Holset Genuino = Valor Genuino

PROTEJA SU INVERSIÓN, ELIJA HOLSET

Muchos turbos, no genuinos son contruidos para "parecer originales", incluso el envase... No vea sólo su aspecto exterior. Existen diferencias en su construcción interna que influyen en el rendimiento.

SIEMPRE INSISTA EN TURBOS HOLSET GENUINOS

SIEMPRE INSISTA EN TURBOS HOLSET GENUINO.

Tel: (011) 3220-8700 - Fax: 0800-362-8000 / www.turbodina.com.ar

LO ESCUCHÉ
EN UN TALLER



- NECESITO EL COSO
QUE VA EN EL COSITO
- OK



28 DE ABRIL - DÍA DEL REPUESTERO

FACEBOOK.COM/LOESCUCHEENUNTALLER

*A LOS QUE ENTIENDEN EXACTAMENTE
LO QUE NUESTRO AUTO NECESITA.
¡FELIZ DÍA DEL REPUESTERO!*



LO ESCUCHÉ
EN UN TALLER



SEGUINOS EN FACEBOOK
FACEBOOK.COM/BATERIASREYMAX
FACEBOOK.COM/LOESCUCHEENUNTALLER



DISTRIBUIDORA
NACIONAL

CASA CENTRAL MENDOZA

Bandera de los Andes 419 M5519ANI | Guaymallén, Mendoza, Argentina
Tel +54 261 4637900 | Fax 0800 222 8580 | reydi@reydi.com | www.reydi.com

SUCURSAL BUENOS AIRES

Fragata Presidente Sarmiento 2199 C1416CTD | CABA, Argentina
Tel +54 011 45847338 | reydiba@reydi.com | www.reydi.com



MEJORE



PRECIO



*Es lo que ofrecemos para
generar juntos buenos negocios!!!*



www.lmantilla.com.ar



MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA PEUGEOT CITROËN FIAT

LA MAS AMPLIA GAMA DE ARTICULOS EN STOCK PERMANENTE



*43 años de trayectoria, experiencia,
solidez y confianza a su servicio...*

TERRERO 3146 • (C1417GXB) BS. AS. • ARGENTINA
Tel.: (0054-11) 4581-0012 rotativas • Fax: 4583-1002
Fax de ventas: 0800-888-0012 • 0800-888-1002
E-mail: mantilla@lmantilla.com.ar

ne a partir de la energía contenida en la mezcla carburada, y convertida bajo la forma de calor.

La combustión en el PMS. (Punto Muerto Superior), lleva a los gases a altas temperaturas y a fuertes presiones. La carrera o ciclo de “expansión” es limitada, pero sabemos que el escape se desarrolla todavía a altas temperaturas, por otra parte, la presión de salida de los gases facilita el vaciado de los cilindros.

Al respecto, cuando un motor es ensayado en un banco de pruebas (relevamiento de curvas características por ejemplo), se genera en el sistema de escape –sobre todo a pleno régimen– un color rojo cereza en el múltiple. (temperaturas de 800 a 850 grados C).

Este calor puede pasar a ser, un rojo cereza intenso (900 a 950 grados c) en el caso de un motor turbosobrealimentado.



Continúa en la pág. 38.

El sistema de escape deportivo, está diseñado además desde el aspecto acústico, para lograr un sonido más vibrante e impresionante - Porsche.

SEA DISTRIBUIDOR

f

SGB Group

@SGBgroup_AR

BEARINGS

COJINETES

BRONZINAS

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways

SGB

by allways



**En Goicoechea
podés encontrar
toda la línea de
bujías y cables de
encendido NGK**

Mayor eficiencia y potencia para tu motor



**Líder en
bujías**

GOICOECHEA *Hnos*

Goicoechea Hnos S.A - Distribuidor Oficial NGK

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

(46426)

En el automóvil en movimiento, el flujo de aire ventila, modificando las temperaturas exteriores del sistema de escape, y difícilmente se dé una marcha “pedal a fondo” durante mucho tiempo, no repitiéndose dicho color.

Para los especialistas, el conocer la temperatura de los gases combustiónados en la cámara, permite eva-

luar la calidad de la combustión. Cuando el motor se prueba en el banco dinamométrico, se releva la temperatura de escape en cada tramo, como un indicador de la combustión.

Normalmente la toma de temperatura, se realiza sobre el colector de escape en las salidas de los cilin-

dros, y en la parte recta del tubo, hasta la salida.

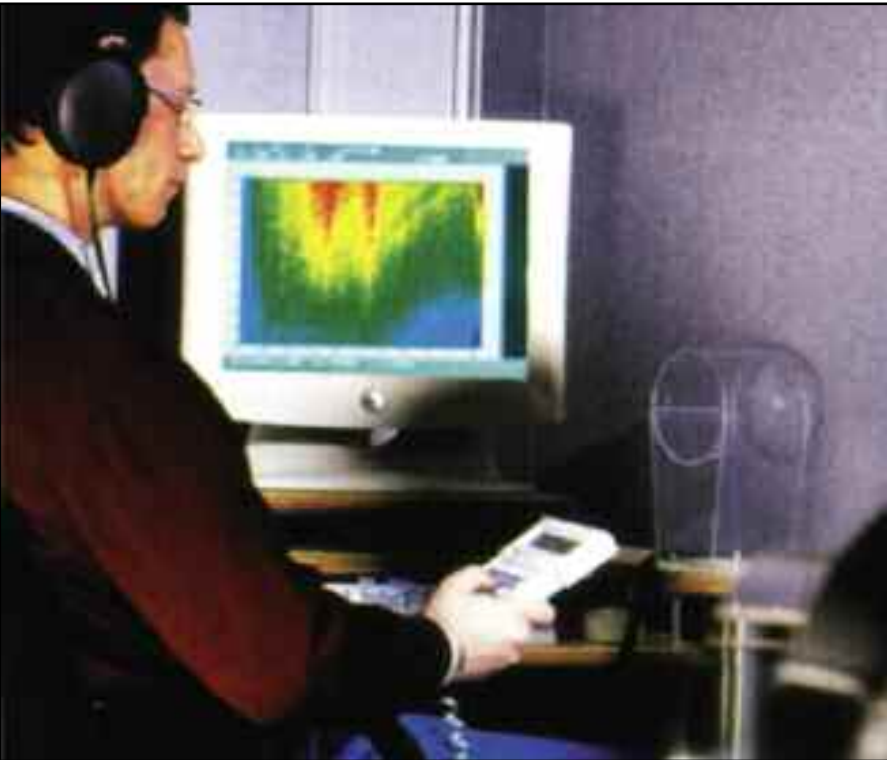
Cabe señalar que, algunas modificaciones en la “puesta a punto”, influyen sobre la temperatura de los gases de escape. Los factores de variación pueden ser entre otros, los siguientes:

- Si se varía el ángulo de AAE. (Avance Apertura del Escape), con

relación al RCA. (Retardo Cierre a la Admisión), varía la temperatura de los gases, debido a la modificación del cruce de válvulas.

- Si se varia la riqueza de la mezcla aire/combustible, puede disminuir la máxima temperatura de los gases.
- El avance al encendido, varía tam-

Continúa en la pág. 40.



Ensayos del sistema de escape sobre el automóvil, en banco de pruebas de rodillos, en sala anecoica- Investigación & Desarrollo.

REY-GOMA

RG

SOPORTES DE MOTOR

www.reygoma.com.ar

PRIORIDAD: CALIDAD

LA LÍNEA MÁS COMPLETA EN BUJÍAS DE ENCENDIDO



NGK
SPARK PLUGS



NGK
G-POWER
PLATINUM ALLOY SPARK PLUGS



NGK **IRIDIUM**
IX SPARK PLUG



bién la temperatura, si aumenta el avance, disminuye la temperatura de los gases.
 Las temperatura de los gases, medidas en el banco de pruebas, son representativas. Cuando el automóvil está en marcha, los valores son diferentes, y es aquí donde además interesa el tema de las vibraciones. Actualmente, se puede tener como conclusión técnica, que los gases de escape evacúan a 900-1000 grados C. y que la tubería de escape, puede estar a 700 grados C. (color rojo sombra), en un vehículo que funciona a plena carga y a máxima velocidad. Respecto al uso del turbocompresor, para recuperar una parte de la energía contenida en los gases de escape, modifica sin duda los valores de las temperaturas. En realidad, la búsqueda del buen rendimiento del turbo, conduce a alimentarlo con gases combustionados cargados de energía todavía utilizable, con altas temperaturas y considerables valores de presión. Como consecuencia, la “puesta a punto” de un motor turbo, será diferente a la de un motor atmosférico.

rico logicamente. A elevados regímenes, los gases de escape ingresan al turbocompresor a 900-1000 grados C. y salen a 400-500 grados C. Estas altas temperaturas permiten un estudio amplio de los componentes ubicados antes del turbo, como las válvulas y el múltiple de escape. Las temperaturas normales de salida de los gases, no presentan ningún inconveniente a los silenciadores ■



Medición con instrumentos de la frecuencia sonora en hertz, en función de la sensibilidad relativa en decibeles.

LIDER MUNDIAL EN LA FABRICACION DE HELICES Y ELECTROVENTILADORES



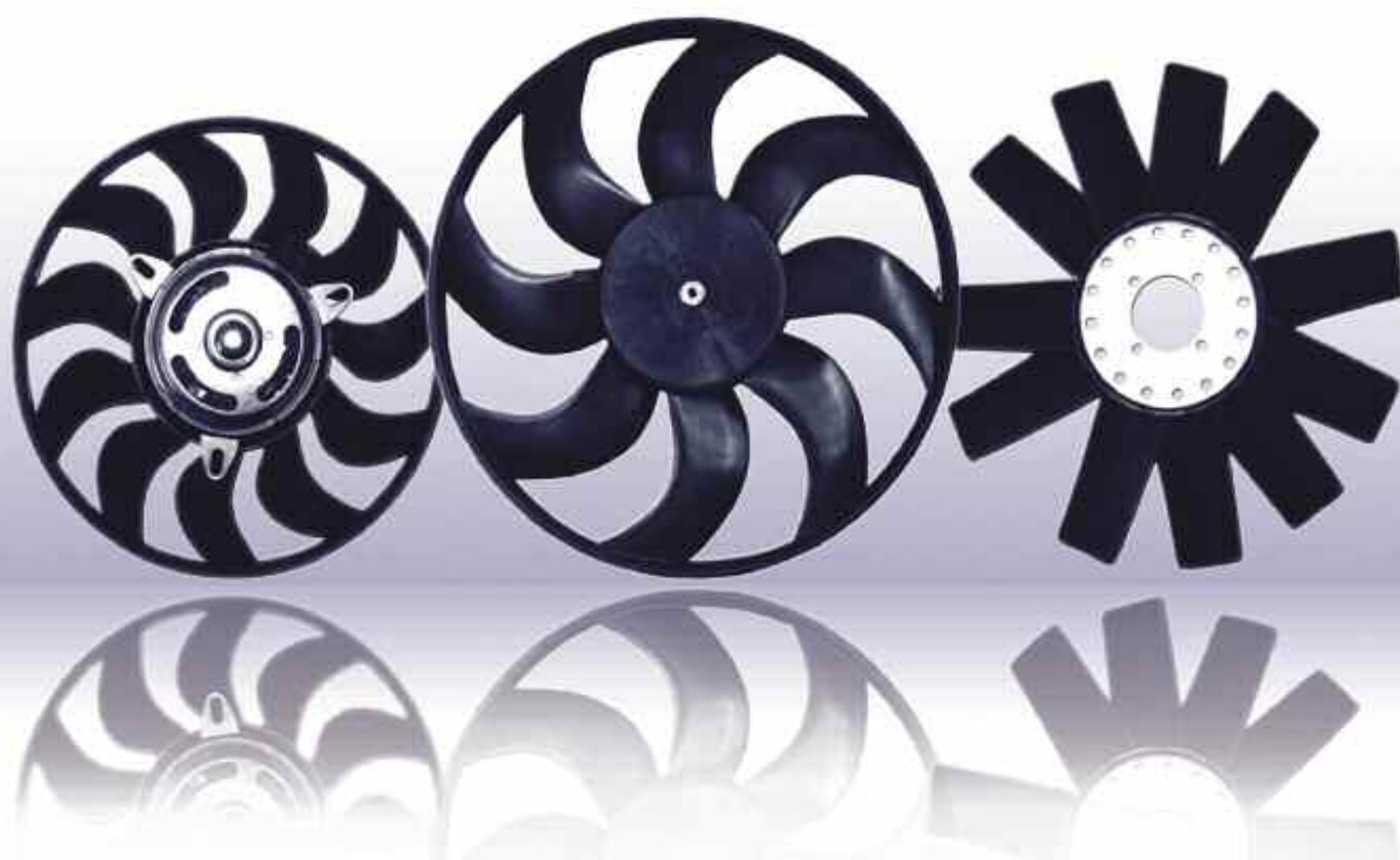
omer®

www.omer.com.ar - www.axial-omer.com.ar

Empresa líder en la fabricación de hélices y electroventiladores, aplicables a las marcas más importantes de la industria automotriz.

Hélices Axiales Industriales regulables, desmontables para grupos electrógenos, compresores y torres de enfriamiento.

Sistema de Gestión de Calidad Certificado por
IRAM Norma ISO 9001:2008



Nuevas incorporaciones



EV - 137



HELICE 1787



AXIAL 4000



EV - 631



AXIAL 4024



EV - 224



EV - 203

DESDE 1954 PRODUCIENDO CALIDAD

Cachan, 108 años fabricando calidad

Esta nota es presentada por



Gabriel Ciccarella, Gerente Comercial de Cachan S.A., dio detalles sobre el trabajo y la expansión que la Empresa viene realizando en el Mercado.



Cachan es una Empresa de capitales argentinos fundada en 1907 que este año cumple su 108º aniversario y produce radiadores tanto para la línea automotor como para la industrial.

“En este momento contamos con una planta de 10 mil metros cuadrados, 100 miembros del personal de planta, incluyendo ingenieros, especialistas del laboratorio, ventas y producción”, cuenta Gabriel Ciccarella, Gerente Comercial de la Firma, y agrega que la Empresa “cuenta con un stock permanente de 70 mil piezas: 150 códigos en radiadores de agua, 200 en condensadores y un desarrollo de todo lo que tiene que ver con piezas industriales o especiales para grupos electrógenos, máquinas viales y agrícolas”.

En la actualidad, Cachan viene realizando un plan de inversiones, el cual se inició en 2013 y continúa desarrollándose: “Contamos con una nueva línea de producción, un nuevo horno y un centro tecnológico inaugurado este año. Éste nos va a permitir no solo desarrollar piezas como lo veníamos haciendo, sino también poder analizar en profundidad todas las piezas, especialmente en lo referido a terminales automotrices. Contamos con la norma ISO 9001 ya certificada y la norma ISO TS -pedida por las terminales como Renault, Ford o Mercedes Benz, a quienes Cachan ya proveyó- en proceso de certificación”.

Con respecto a la calidad, un valor fundamental para Cachan, el Gerente Comercial contó que “el 100% de los productos salen con-

trolados de planta y la nueva línea de producción inaugurada en 2013 nos permitió expandir a 120 mil piezas la capacidad y pensar en otra estrategia comercial. Eso nos permitió hoy llegar a mil clientes en todo el país y volver a tomar mercados de exportación: ya lo hemos hecho en Brasil, Uruguay y Paraguay y estamos en proceso para cerrar acuerdos en otros países limítrofes y también en Venezuela, donde ya tenemos contactos”.

Finalmente, Ciccarella se refirió a los productos en los que se especializa la Firma: “En la actualidad, nuestra línea de producción está basada en

radiadores de agua, incluyendo lo que es brasados y expandidos; también estamos fabricando condensadores de aire acondicionado, paneles de intercooler, radiadores de aceite, una línea de electroventiladores recientemente lanzada para complementar la gama de productos y, próximamente, llegaremos al Mercado con líquidos refrigerantes orgánicos con marca Cachan. Este último es un producto muy relacionado con el radiador y con su vida útil”.

Para conocer más sobre la Empresa, visite www.cachan.com.ar.





CORVEN[®]
Autopartes

AHORA

6

**CUOTAS
SIN INTERÉS**

VISA



**AHORA LLEVATE TODOS LOS PRODUCTOS
CORVEN EN 6 CUOTAS SIN INTERÉS!**

CONSULTAR VIGENCIA Y CONDICIONES DE LA PROMOCIÓN EN WWW.CORVEN.COM.AR



SPC ADN

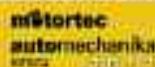
ANALIZADOR MULTIFUNCIÓN DIESEL Y NAFTA

\$ 9.592,76* + IVA 10,5%

Usuario SPC MAX o SPC TRUCK: **\$ 9.148,41** + IVA 10,5%, si

además es miembro RED GPS Taller: **\$ 8.687,78** + IVA 10,5%

Ahorre dinero en repuestos YA!!!

FINALISTA EN  DE 

- Ahorre en cambios innecesarios de piezas en el momento de la reparación
- Ahorre en tiempo de mano de obra
- Evite tiempos muertos en espera de repuestos
- Identifique y cambie únicamente las piezas defectuosas

Actualmente debemos cambiar piezas sólo cuando estemos 100% seguros que esa pieza es la que falla y no otra. No hacerlo implica engrosar, sin necesidad, la reparación del vehículo, encareciendo la factura del cliente, tan preocupado actualmente por su economía personal.

TODAS
LAS MARCAS
TODOS LOS
VEHÍCULOS



INDUSTRIA
ARGENTINA

RACE JET ¡5 EQUIPOS EN 1!

Banco de prueba de inyectores
Lavadora por ultrasonido
Impulsor de inyectores
Probador de motor paso a paso
Probador de acelerador electrónicos
(mariposa motorizada)



PINZA AMPEROMETRICA

\$ 497,74*
+ IVA 10,5%

ACA y DCA hasta 200 Amper
DCV y DCV hasta hasta 600 volt
Resistencia 2 K Ohm



AQUA POWER

\$ 1.611,57*
+ IVA 21%

Optimizador de motores GNC
nafteros, ahorra combustible
y aumenta la potencia



GPS Taller

RED GPS Taller

\$ 7,73
POR DÍA + IVA 21%

Actualización gratis cada 6 meses.
Curso de capacitación mensual via internet.
Garantía extendida.
RED GPS TALLER
ver condiciones en la pagina web.



Scanner de Diagnóstico Automotriz



INCLUYE
2 JORNADAS
DE CAPACITACIÓN
GRATIS

SPC MAX

\$ 29.755,65*
+ IVA 10,5%

INGRESANDO A LA RED



abone su scanner
SPC MAX

\$ 27.131,22*
+ IVA 10,5%



INCLUYE
2 JORNADAS
DE CAPACITACIÓN
GRATIS

SPC TRUCK

\$ 34.266,96*
+ IVA 10,5%

INGRESANDO A LA RED



abone su scanner
SPC TRUCK

\$ 31.642,53*
+ IVA 10,5%



Promociones no acumulables con otras promociones
que realice la empresa



Programa Power Plus

BENEFICIOS EXCLUSIVOS



GPS Taller

RED DE TALLERES CONDISTELEC



Experiencia Condistelec

GRATUITA E IMPERDIBLE



Juegue con Condistelec

ENTRETENIMIENTO DIDÁCTICO

Precio sin IVA - Imágenes no contractuales - Consulte stock disponible - Los precios pueden variar sin aviso previo

ADQUIÉRALOS EN

Buenos Aires: Bahía Blanca, Conca - J.P. Cerqueiro - 15 6552 6000
Mar del Plata, Maximiliano Llanos - 0223 472 4214
Olavarría, Armando Martinis S.A. - 02284 451 644
C.A.B.A.: Gattuso Equipamientos - 011 4602 9870
Morena Equipamientos - 4637 4698 / 011 15 5837 9271
Distribuidora Bulones Coiro S.A. - 4292-6686 / 4245-1201
Córdoba: Córdoba, Grupo Alcazar - 0351 5770149 / 0351 15 592 1219
G.B.A.: Carlos Fisicaro - 011 4842 4553
Condistelec - 011 4730 3533
José L. Sapun - 011 15 5929 2646 / 15 6869 4842

Mendoza: Mendoza, Javier Nani - 0261 427 1803
Misiones: Pasadas, Hilario Seewald S.R.L. - 03764-441491
Neuquén: Neuquén, La Casa de las Herramientas - 0299 442 6721
Santa Fe: Santa Fe, Siglo Mansur - 0342 459 2492 / 15 501 0498
Rosario, Merian S.R.L. - 0341 518 1222
Salta: Salta, Work Herramientas - 0387 431 8083 / 15 407 8202
San Juan: San Juan, Herramientas de Cuyo - 0264 15 507 1358
Tucumán: Tucumán, Macrogas - 0381 433 2926

CONDISTELEC

Carlos Pellegrini 1785 - Florida Oeste (B1604ASQ) - Buenos Aires - Argentina

Tel: (011) 4730 3533 - Fax: (011) 4760 0596

WWW.CONDISTELEC.COM

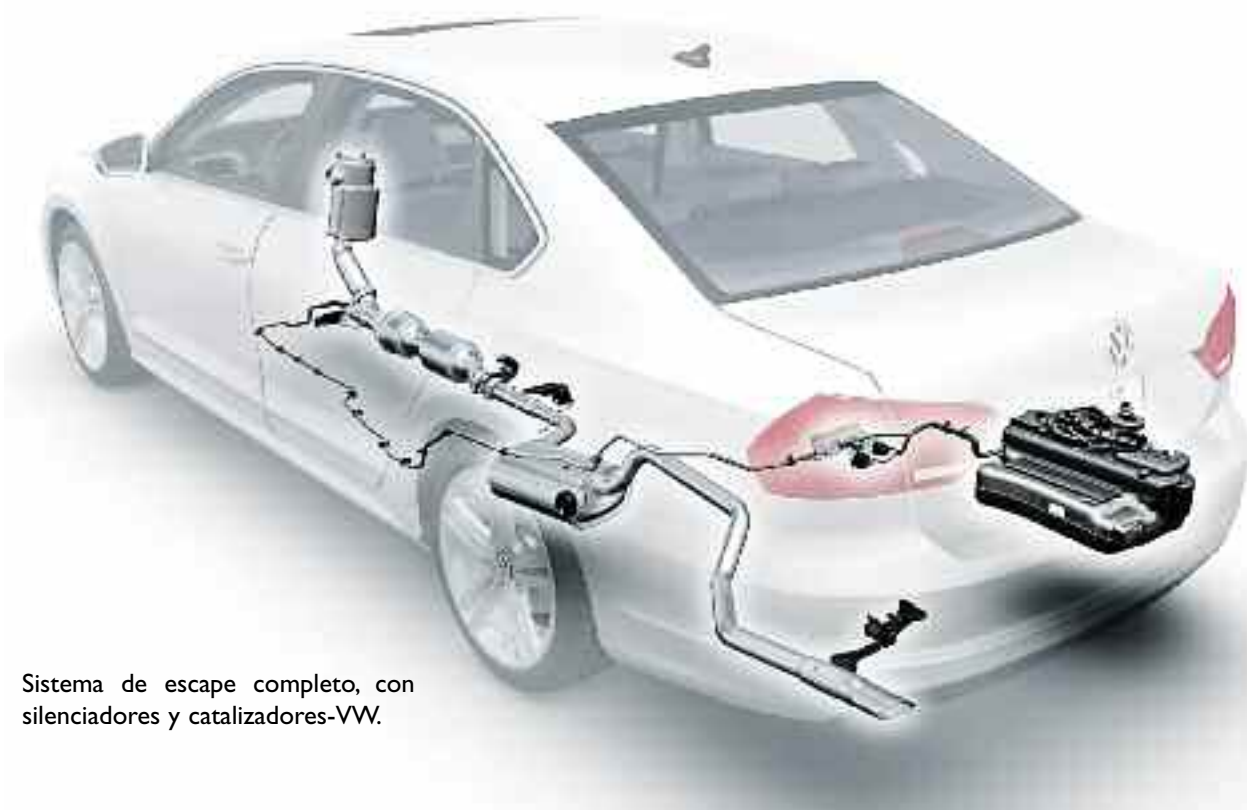
Líneas Adicionales: (54-11) 4761-1237/7023/8989/9266 * 4760-7742/5537 * 4730-0666/0503/1268



Contaminación

La contaminación y los catalizadores

Nuvolari Enzo ©



Sistema de escape completo, con silenciadores y catalizadores-VW.

Para respirar aire más o menos limpio, sabemos que se hace necesario el uso del denominado catalizador, siempre está la tecnología, que en este caso nos muestra que existen diferentes tipos de estos dispositivos, y que debemos conocer la diferencia existente entre ellos. Es decir por ejemplo, saber cuales son las diferencias importantes entre un catalizador metálico y uno cerámico.

Probablemente, se haya hablado mucho sobre uno y otro, argumentando de manera poco precisa, las características de ambos.

Los técnicos especializados, que trabajan en empresas mundiales en la fabricación de "catalizadores", y sistemas de escape, ya sea -para primer equipo como para la posventa, se han expedido al respecto.

Existe en realidad, una marcada

diferencia, entre los catalizadores que tienen el monolito o núcleo del tipo cerámico, y los del tipo metálico. Sus características mecánicas, en función de los materiales que componen sus monolitos son distintas, siempre en relación a las aplicaciones específicas para el área del automotor.

Cabe destacar que el "catalizador", es siempre una de las partes más

importantes del sistema de escape -por ejemplo en Europa- ya que en 1993, para los autos con motor de nafta/gasolina, y en 1997, para los autos con motor de ciclo Diesel, es obligatorio que los vehículos de nueva producción lo posean.

La finalidad de este componente del sistema de escape, es la de transformar a los gases nocivos (como el monóxido de carbono CO, los hidrocarburos incombustos HC., y los óxidos de nitrógeno Nox), contenidos en los gases de escape del motor, en otros gases considerados técnicamente "limpios" (como el anhídrido carbónico CO2, el vapor de agua H2O, y el nitrógeno N2). Este proceso se concreta, gracias a la acción de los metales preciosos como el platino, el paladio, y el rodio, que se encuentran dentro del monolito.

Continúa en la pág. 50.



ENCENDIDO MOSCONI

TODO en REPUESTOS de AUTOMOTOR

ELECTRICIDAD - INYECCION - CARBURACION

ENCENDIDO - TUNING - ACCESORIOS

📍 Av. Mosconi 86 - Lomas del Mirador

✉️ ventas@encendidomosconi.com.ar

📞 Encendido Mosconi (011) 4699-1163

www.encendidomosconi.com.ar



Envíos al Interior
Venta Mayorista



JLS EQUIPMENT

UNA EMPRESA QUE CRECE DÍA A DÍA





REGISTRO ARGENTINO

Elevadoras - Desarmadoras - Balanceadoras - Osciloscopio - Multímetro

Punta lógica - Scanner - Banco de inyectores - Vacuómetro

CONDISTELEC - ALM - Elevauto - MB - Pitarch - Orgama

Cea - JLS - Owon - Atten

Equipamientos para Taller

(011) 4734-7065 (011) 5294-4030 585*2016

www.jlsequipment.com.ar 15-5529-2646

En la ciudad

En la ruta

**¿Problemas con el auto?
Encontrá el taller mas cercano en:**



2605 talleres en Red



**Localiza
Taller**



**Historia
Clínica**



**Cotiza
Seguro**



**Consejos
Útiles**



TOTALMENTE GRATIS

corte por aquí, doble, plastifique y guarde

**¿Problemas con el auto?
Encontrá el taller mas cercano en:**

gpstaller.com.ar



DESCARGUE la aplicación **GRATUITA** para dispositivos



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

DER) Distribuciones anuncia el lanzamiento de su nueva aplicación “DER) for Android”



DER) Distribuciones, una joven empresa argentina dedicada a la distribución mayorista de autopartes con más de 30 años de actividad, anuncia el lanzamiento de su nueva aplicación “DER) for Android”. Esta innovadora aplicación permite que sus clientes tengan total acceso a su catálogo con más de 50.000 artículos en stock, que abarcan electricidad, encendido, inyección electrónica, iluminación, accesorios, sistemas de refrigeración, tren delan-

tero y frenos. Para que dicha información esté vigente es importante



siempre estar al tanto de las actualizaciones.

DER) for Android, ya disponible para su descarga en Google Play Store, posibilita en pocos pasos el armado y envío de pedidos. El eficiente sistema de búsqueda por código o descripción informa al usuario imágenes y detalles de los artículos en cuestión de segundos. Estas son algunas de las funcionalidades que potencian la aplicación permitiendo que sus clientes estén informados a la hora de efectuar una operación.

Acompaña este lanzamiento OSRAM, marca líder internacional, confiando en los proyectos de DER) con un sorteo de tablets Android entre los clientes que



comprende sus productos por medio de la aplicación durante el mes del lanzamiento.

Es importante destacar la continua dedicación de esta empresa a la hora de respaldar a sus clientes. No solo se interesa por potenciar su fuerte equipo de trabajo, sino que continuamente desarrolla nuevas tecnologías para avanzar junto al crecimiento de sus clientes.

EXCLUSIVA ANDROID

DER) AL ALCANCE DE TUS MANOS!

Descargala de Google play

DER) DISTRIBUCIONES

/ APLICACIÓN PARA CELULARES Y TABLETS

REALIZA TUS PEDIDOS DESDE CUALQUIER LUGAR!

> Catálogo de artículos

> Precios actualizados

> Fotos y equivalencias

> Variación porcentual

> Más de 50.000 artículos

> Rápida y fácil de usar

ACCEDÉ AL LINK DE DESCARGA DE GOOGLE PLAY CON EL CÓDIGO QR

CONSULTÁ POR LA PROMO LANZAMIENTO DE OSRAM

/derdistribuciones

4846-7500

derdistribuciones.com.ar

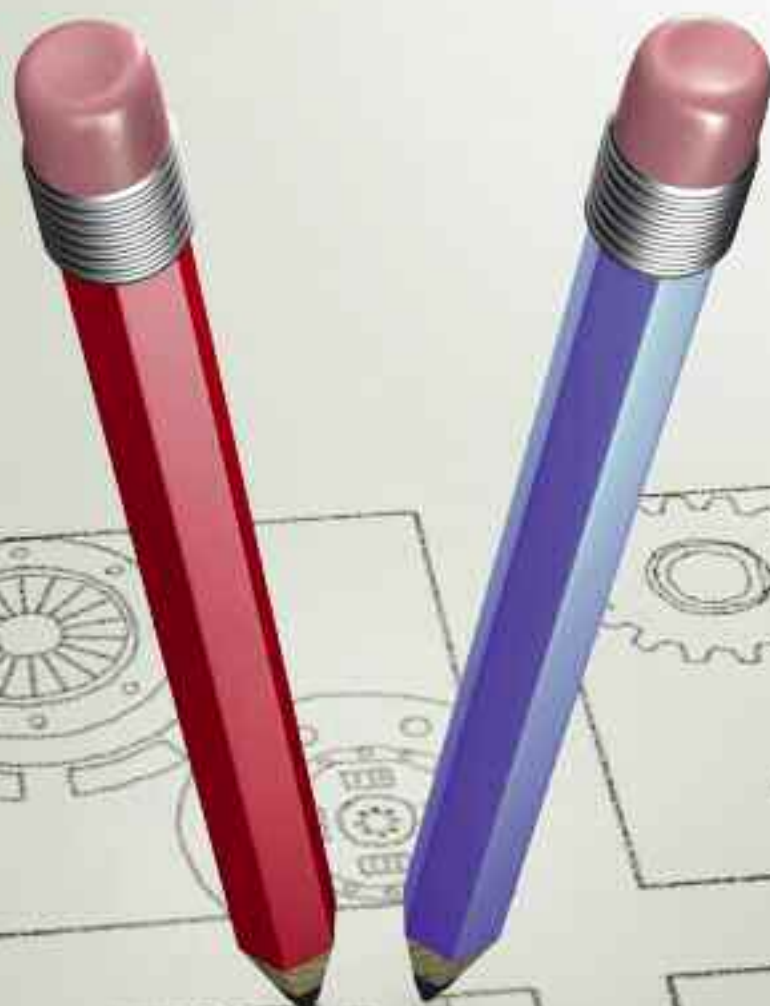
DER DISTRIBUCIONES | PANAMERICANA COLECTORA ESTE 27.887, DON TORCUATO (1611) . BUENOS AIRES . ARGENTINA

¡JUNTOS, ES MEJOR! PARA CONSTRUIR EL FUTURO ENTRE TODOS.

ZF y TRW nos hemos integrado en una sola organización con el fin de sumar nuestras marcas, complementar tecnologías, experiencias y gente. Unir esfuerzos y construir una nueva experiencia con un objetivo claro: acercar a nuestros clientes lo mejor de nosotros y juntos avanzar hacia una nueva era de negocios en el mercado del repuesto, con el más completo portafolio para vehículos livianos y pesados en las líneas de transmisión, embragues, suspensión, dirección y frenos. ¡Juntos es mejor! www.zf.com/sa



MOTION AND MOBILITY



 **SACHS**  **LEMFÖRDER**  **TRW**  **VARGA**

Estos últimos utilizados en el auto, tienen una forma especial de “nido de abejas”, con gran cantidad de celdas en su interior, por las cuales pasan o fluyen los gases de escape para entrar en contacto con los metales catalizadores. Cuando el monolito alcanza una temperatura de trabajo de 300 grados C., y los gases de escape entran en contacto con los mencionados metales preciosos, que se encuentran en su interior, se produce una reacción química que transforma a los gases contaminantes.

Sin duda, el rendimiento de un catalizador es directamente proporcional a la superficie del denominado monolito, que está en contacto con los gases de escape en un cierto tiempo, como la cantidad de metales preciosos presentes.

Como referencia, la superficie del monolito de un automóvil de 1.600 cm3. de cilindrada es más o menos la misma que la de una cancha de fútbol.

Respecto al monolito cerámico, es básicamente construido de material cerámico, es decir de un determina-

do silicato. Este monolito, presenta una estructura de nido de abejas con células cuadradas.

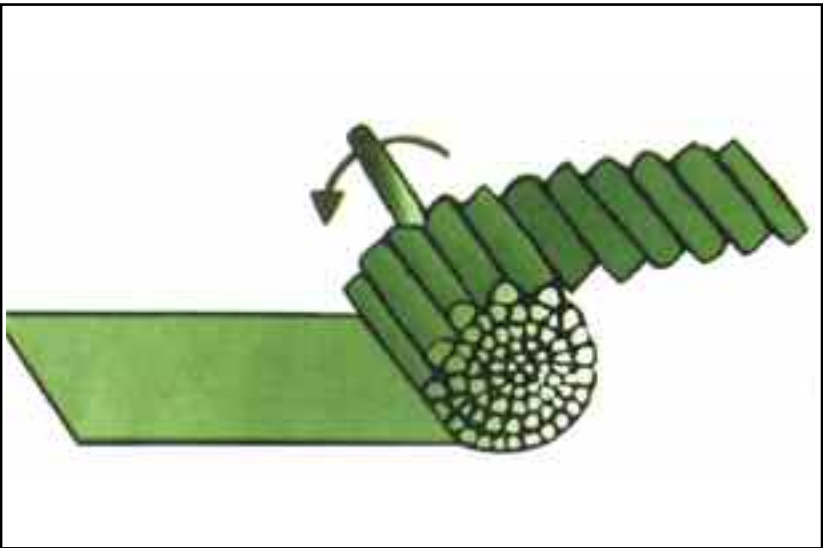
En la etapa de fabricación, en principio el compuesto es tratado a una temperatura superior a los 1.300 grados C., para hacerlo pastoso y maleable (y por lo tanto mucho más modelable.) Normalmente, los monolitos cerámicos poseen una forma ovalada o cilíndrica.

Una vez modelado el monolito, es

Continúa en la pag. 56.



Dentro de los sistemas de escape de los motores Diesel, se han integrado los denominados “filtros de partículas”; Debido a que estos motores trabajan a baja temperatura, las partículas incombustas de carbón se escapan con los gases de escape.



Detalle del monolito metálico que es montado en un cilindro metálico.

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

resortes estándar

estándar
reforzados - equipo de gas

resortes deportivos

progresivos
rally
competición
win

PORQUE SOMOS EXPERTOS EN EL IMPULSO DE SU VEHÍCULO
PORQUE NUESTRAS MARCAS SON EQUIPO ORIGINAL, CALIDAD GENUINA
PORQUE SU MOTOR ES EL PROTAGONISTA...
AMPLIAMOS NUESTRA GAMA DE PRODUCTOS...

Distribuidor Oficial

KS KOLBENSCHMIDT, EL PRINCIPAL PROVEEDOR MUNDIAL DE SISTEMAS Y COMPONENTES DEL MOTOR!

Conjuntos y Subconjuntos.
Camisas de cilindro - Cojinetes - Aros - Pistones - Válvulas -
Bombas de aceite - Bombas de agua

Panamericana KM. 29.500 | Tel: (011) 3220-8700 (líneas rotativas) / 0800-122-0800 |
El Talar, Buenos aires | Fax: 0800-88-TURBO / 0800-88-88726 | www.turbodina.com.ar

www.geat.com.ar

Tecnología e innovación al alcance de todos

NO HAY NADA MEJOR QUE SER ORIGINAL



LAS PRINCIPALES TERMINALES CONFÍAN EN NOSOTROS.



RENAULT



CHRYSLER



Audi



PEUGEOT



CITROËN



HYUNDAI



KIA MOTORS

Bombas de Agua / Tensores / Poleas / Mazas de Rueda / Crapodinas de Embrague / Rodamientos / Rodamientos de Rueda

f t Seguíenos hoy!

contacto@geat.com.ar
www.geat.com.ar

GMB

Su éxito es nuestro Futuro



Representante Oficial en Argentina, Brasil y Uruguay

GEAT ® DISEÑO Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE ENERGETICA AUTOMOTRIZ S.R.L.

LNG Olivieri: Servicio de Posventa en San Justo



Juan Manuel Bouza, Responsable del área de Posventa de LNG Olivieri, se refirió a las características del servicio que brindan: “Somos un concesionario integral, situado a una cuadra y media de la rotonda de San Justo, donde trabajamos toda la línea Volkswagen y tenemos ventas, repuestos y taller”.

“La Empresa se destaca por el servicio”, agregó Bouza, y explicó que “en 2010 se lanzó el programa Primero el cliente, donde LNG Olivieri se quedó con el primer

puesto en atención al cliente: estamos siempre a la vanguardia en todo lo que hace a su satisfacción, dando un buen servicio y solucionando todos los problemas necesarios”.

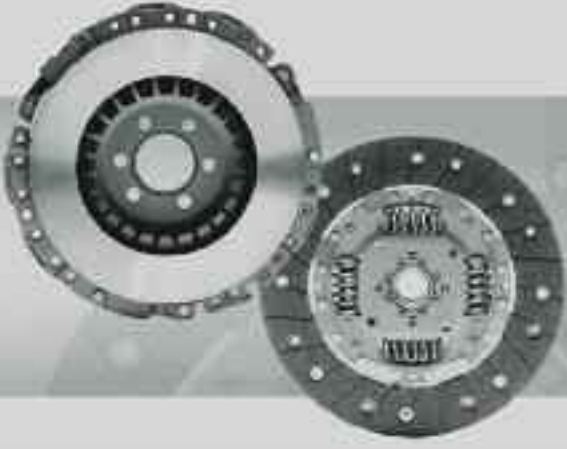
Con respecto a los atributos con los que cuentan los especialistas de la Empresa, contó que “en el concesionario estamos capacitados por personal certificado por Volkswagen Argentina y contamos con profesionales y herramientas para la línea y repuestos originales”.

“En la línea de servicio tenemos todo lo que es diagnóstico, ya que no sólo hacemos servicios de mantenimiento sino también diagnósticos y reparaciones en la marca. Además, contamos con un promoción de tarjeta Visa con seis pagos sin interés, tanto para la

reparación en taller o el servicio”, agregó.

El taller para realizar mantenimiento se encuentra abierto, además los días de semana, los sábados de 8 a 13 hs. Para solicitar turnos, comunicarse al 5129-0440, a través de la web o en turnoservicios@lngolivieri.com.ar





NORA Center - LNG Olivieri | Centro de Repuestos - Ciudadela

Inauguramos el primer centro de distribución mayorista de Repuestos Originales Volkswagen de Argentina.

- 100.000 piezas de stock permanente
- Entregas diarias sin cargo a todo el País
- Catálogo de Despiece Online
- Los mejores precios del mercado
- Soporte Técnico

Nuevo centro de Repuestos Originales Volkswagen.

NORA Center - LNG Olivieri
Av. Rivadavia 12944 - Ciudadela
0800-800-5646
www.noracenter.com.ar

Estamos siempre cerca.
Servicio Volkswagen.



Das Auto.

www.geat.com.ar

HUTCHINSON Poly-V LA EVOLUCIÓN DE LA CORREA

EPDM

Material de alta calidad que brinda mayor resistencia contra altas temperaturas, agentes químicos y factores atmosféricos.



Correas Moldeadas

Brinda el ángulo perfecto a los dientes de la correa y un acabado de molde que evita las microfisuras surgidas por el mecanizado.



Ángulo Perfecto

La precisión en el ángulo formado por los dientes de la correa brinda un encaje perfecto con poleas y tensores, evitando que la correa patine.



Tejido

Las cualidades del tejido de Mylar trenzado que conforma la estructura interna de la correa le otorga una resistencia superior durante el estiramiento.



  Seguíenos hoy!

contacto@geat.com.ar
www.geat.com.ar



HUTCHINSON®



✓ Representante Oficial en Argentina y Uruguay

GEAT® DERECHOS RESERVADOS © GESTIÓN EMERGENCIA AUTOMOTRIZ S.R.L.

SISTEMAS INNOVADORES DE JUNTAS PARA LOS MOTORES DEL FUTURO

JUNTAS DE CULATA DE ACERO MULTILÁMINAS (MLS)



JUNTAS DE CULATA MLS: LA MEJOR SOLUCIÓN PARA CUALQUIER CALIDAD DE SUPERFICIE

Con su diseño especial las juntas multilaminas se adaptan por sus especiales características a cualquier calidad de superficie, siempre y cuando las mismas se encuentren dentro de los valores de tolerancia de mecanizados indicados.*



TENDENCIAS QUE MARCAN LA PAUTA

Actualmente en los motores, el par motor y la potencia aumentan el consumo, y las emisiones se reducen. Los objetivos de desarrollo en la fabricación de motores determinan los requisitos que se impondrán a los sistemas de juntas. Las juntas de culata se ven sometidas a estrés, debido a presiones de ignición y temperatura cada vez mayores y más altas. La solución únicamente: juntas de culata de acero multilaminas MLS <Multi-Layer-Steel>

(no agente imitaciones).

Las primeras juntas de los años 50 se producían con amianto laminado y cobre en ambas caras, rodeando las bocas del cilindro. Luego estas fueron reemplazadas por las comúnmente llamadas juntas de composite material libre de asbestos acero laminado reforzado y libre de asbestos (llamado sandwich). Luego de la década del 80 y debido a las grandes modificaciones en los nuevos motores, aparecen las juntas MLS. Estas juntas son el estándar y permiten a los ingenieros de todo el mundo desarrollar con éxito conceptos innovadores en la construcción de motores.



MAYOR POTENCIAL DE SELLADO CON ACERO MULTILÁMINAS

Las juntas de culata multilaminas se componen de dos y cinco láminas de acero tipo muelle o de acero al carbono, que se superpone para formar una junta de culata de varias capas de acero. Para conseguir un sellado seguro frente a los agentes a sellar, se practican nervaduras cóncavas y convexas en las cámaras de combustión y en los pasos de refrigerante y aceite, que aumentan la presión local (macro sellado), y los refuerzos elastoméricos totales o parciales mejoran adicionalmente el efecto de sellado (micro sellado).



REQUISITOS PARA UN ÓPTIMO SELLADO

CARACTERÍSTICAS DE LAS SUPERFICIES A SELLAR

Las juntas MLS son el concepto que marca la tendencia del futuro en las juntas de culata. En la actualidad, el sellado entre la culata y el bloque del motor se realiza casi exclusivamente con juntas multilaminas. Pero no sólo es la calidad de la junta de culata la que asegura la perfecta estanqueidad. La calidad de la superficie de la culata y del block de motor también juegan un papel muy importante. Los requisitos en cuanto al acabado superficial son un factor decisivo para un buen resultado de sellado. En el montaje de las juntas de culata es imprescindible cumplir los valores predeterminados. Y en esto, no hay diferencia entre juntas de culata de composite y de MLS.

DESVIACIONES EN LA CALIDAD DE LAS SUPERFICIES Y EN SU GEOMÉTRICA

La calidad de la superficie de la culata y del bloque del motor se ve influenciada negativamente por las siguientes circunstancias:

- Falta de planitud
- Desviaciones de paralelismo
- Deformaciones de la pieza
- Rugosidades



IRREGULARIDADES Y DEFORMACIONES

Las irregularidades y deformaciones en la pieza se pueden detectar con una regla de filo. La medición se realiza con el llamado método haz de luz. La regla se coloca con el filo sobre la superficie y se desliza en sentido longitudinal y transversal sobre todas las superficies de las piezas. Las irregularidades se hacen patentes por la aparición de resquicios de luz. Los valores medidos deben estar, en sentido longitudinal y en una distancia de 100 mm, por debajo de 0,03 mm, y en una distancia de 400 mm, por debajo de los 0,05 mm, así como en sentido transversal, en una distancia de 100 mm, por debajo de 0,03 mm.

* CONSEJO DE EXPERTOS

Observe ante todo los requisitos de calidad de superficie:

- Irregularidades en la pieza
 - Inferiores a 0,03 mm en una distancia de 100 mm en sentido longitudinal
 - Inferiores a 0,05 mm en una distancia de 400 mm en sentido longitudinal
 - Inferiores a 0,03 mm en una distancia de 100 mm en sentido transversal
- Ondulaciones
 - Inferiores a 20 µm
- Rugosidades
 - Entre 7 µm y 20 µm

MANTENGA SU VEHICULO ORIGINAL, USE

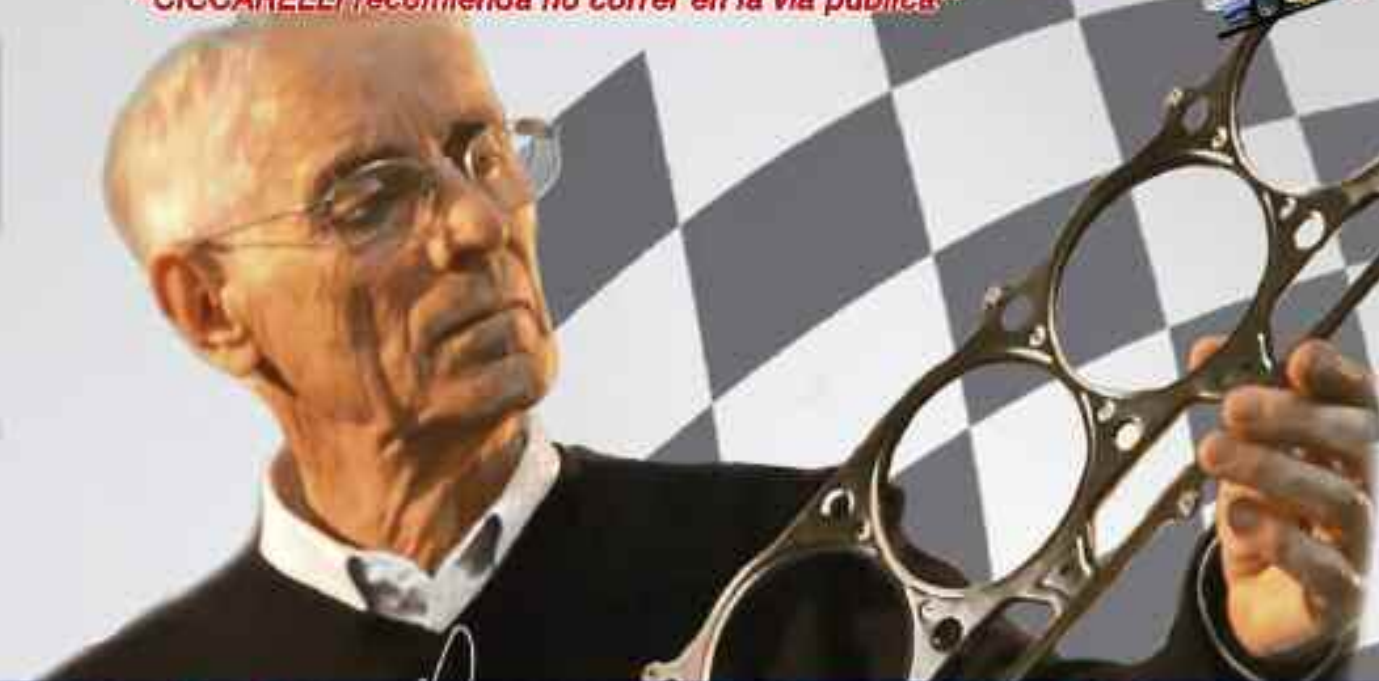




SI LOS MEJORES LA USAN... VOS TAMBIEN HACE QUE TU AUTO SEA DE CARRERA...

Todos los autos de TURISMO CARRETERA,
TC-2000, TOP RACE, 1/4 DE MILLA, TN y
muchas más!! Utilizan Juntas **CICCARELLI**

****CICCARELLI recomienda no correr en la vía pública****



Sponsor Oficial de

RENAULT
DUSTER
DAKAR TEAM

2016



Emiliano Spataro (Piloto)
Benjamin Lozada (Navegante)

RENAULT
DUSTER
DAKAR TEAM

FABRICACION DE AUTOPIEZAS EN GOMA Y GOMA-METAL





WWW.GACRI.COM.AR

sometido a un proceso denominado “Washcoating”, y durante esta etapa, los metales preciosos son depositados sobre el llamado “Washcoat”, una sustancia que recubre el monolito, y que ayuda a mantener a los elementos catalizadores.

El proceso de preparación de esta sustancia sobre el monolito, sumerge a este último en una solución pegajosa, que contiene a los óxidos además de los tres metales preciosos. Este proceso es usado, tanto para los catalizadores cerámicos, como para los metálicos. La cantidad de metal precioso presente en el catalizador no está casualmente distribuída, pero debe respetarse la directiva dictada por las normas europeas vigentes (que son las mismas para los de cerámicas y los de metal).

El catalizador metálico, presenta un monolito formado por una aleación de metales. En cuanto a la fabricación standard, para lograr este tipo de catalizador prevee la unión de capas planas y corrugadas de aleación metálica, hasta lograr un monolito en forma de espiral.

Los canales a través de los cuales pasa el gas de escape, son formados por los intersticios formados entre la parte lineal y la parte corrugada. Una vez armado el monolito en espiral, el mismo es colocado en un cilindro metálico que sirve como



Monolitos cerámico y metálico; las características del motor determina el material y el volumen del convertidor catalítico.

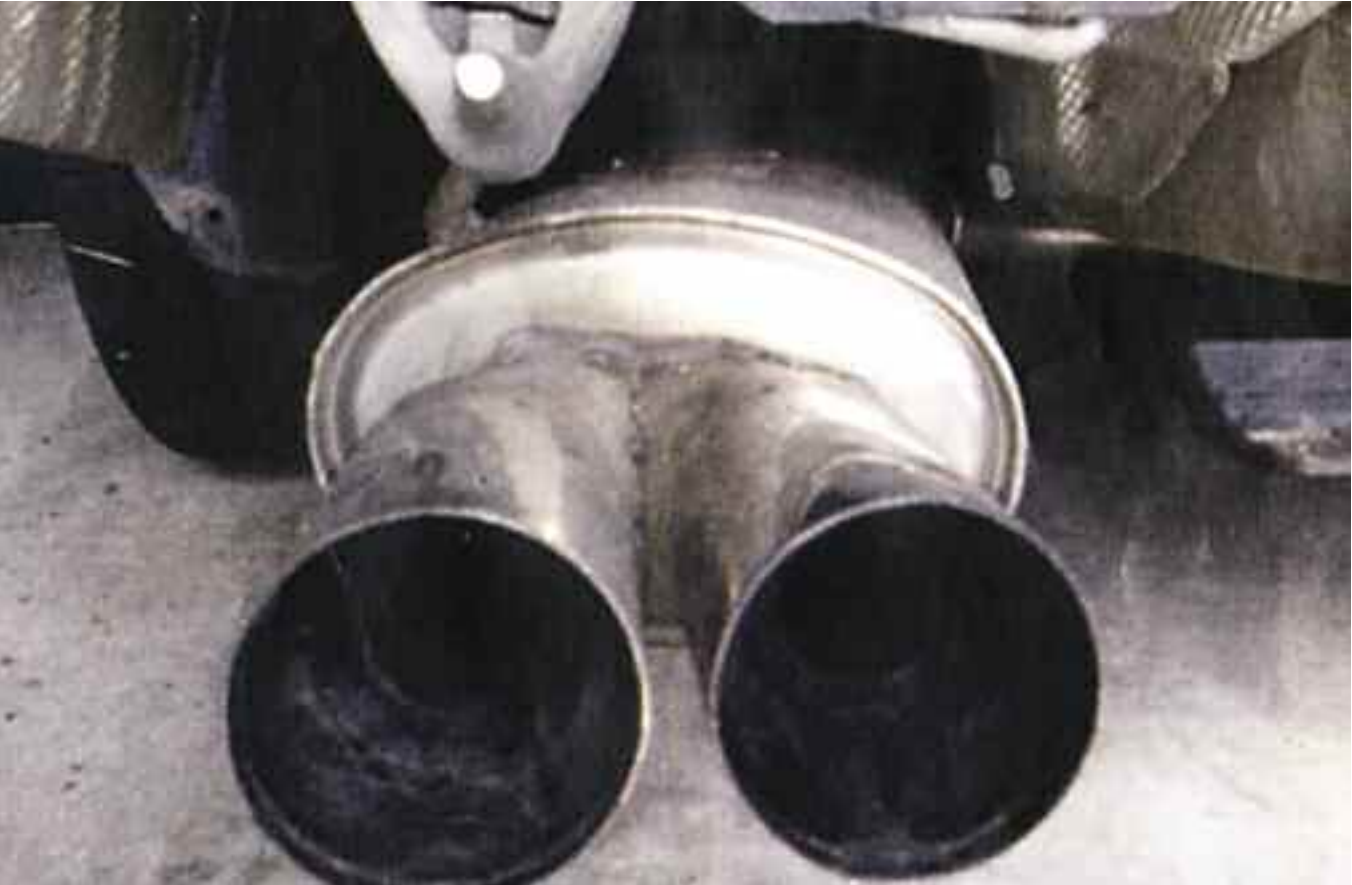
carcasa de soporte. Cabe puntualizar que, la mayor parte de los catalizadores -más del 90 por ciento- de primer equipamiento son cerámicos. El monolito metálico, permite la construcción de catalizadores más pequeños, debido al reducido espesor número de celdas respecto al monolito cerámico, con el objeto de obtener una mayor superficie de contacto, de los escape con los metales preciosos.

En cuanto a su resistencia, cuando el catalizador recibe un fuerte golpe, el monolito metálico presenta una mayor resistencia a la rotura que el cerámico, pero todavá no se logró evitar la deformación, que modifica - una vez deformado la forma la forma y el volumen del catalizador, que termina siendo la causa del reemplazo del mismo.

Respecto al punto de fusión del monolito metálico, está en cerca de los 1.600 grados C., en tanto que el

cerámico está en 1.450 grados C. Cuando se presenta un problema en el motor, que determina el aumento de la temperatura (contrapresiones incorrectos, bujías desgastadas, fallas de la sonda Lambda, rotura o mal función de un cilindro, proporciones de mezcla inadecuadas, fallas de compresión), la diferencia de duración o vida útil es mínima. Esto se dá, porque las fallas de combustión actúan sobre el catalizador, y la temperatura se eleva hasta los 1.800 grados C. (valor que supera el punto de fusión), en los dos monolitos.

Cabe puntualizar que la temperatura de auto-combustión de la nafta/gasolina sin plomo es de 250 grados C. en forma aproximada, y la temperatura de trabajo del catalizador está entre 500 y 1000 grados C., lo que significa que cada pequeña gota de combustible, que toca el monolito, se combustiona de forma inmediata ■



Para cumplir con las normas anticontaminación, los catalizadores son obligatorios sobre los automóviles nafteros y Diesel.

DESCUBRA NUESTRA AMPLIA GAMA DE AUTOPIEZAS ELÉCTRICAS



tamatel[®]
QUALITY CONTROL APPROVED

CALIDAD SUPERIOR
Nuestra Marca... Nuestra Garantía...

www.exintrader.com

ENCUENTRENOS EN:   

automechanika

BUENOS AIRES

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

9 – 12. 11. 2016
La Rural Predio Ferial

¡Acredítese por Internet!

www.automechanika.com.ar



Twitter: @AutomechanikaBA
Facebook: AutomechanikaBuenosAires



messe frankfurt

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

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

PRESENTA:

Red de Servicios Autorizados Delphi en Argentina

Especialistas en Líneas Common Rail

ALGUNOS DE LOS
VEHÍCULOS QUE
SE ATIENDEN OFICIALMENTE
EN NUESTROS SERVICIOS



Centro Excelencia Diesel

Provincia	Taller	Localidad	Provincia	Taller	Localidad
Buenos Aires	Diesel Lopez & Lopez	Capital Federal	Entre Ríos	Diselmax	Urdinarrain
	Diesel Rusconi	Capital Federal	Córdoba	Servino Diesel	Hernando
	Viejo Petro	Mar del Plata	Santa Fe	Diesel Victoria	Ceres
	Yurrebasso Diesel	Gral. Pacheco		Graña Diesel	Santa Fe
	Diesel Petrilli	San Nicolás		Todo Diesel	Rafaela
	Joaquin Blanco	Pehuajó	Mendoza	Diesel Campillay	Cnel. Dorrego
	Indisel	Boulogne			
	DSM-Diesel Car S.A.	San Martín			
	Diesel Bauer	Ituzaingó			

Centro Servicio Diesel

Provincia	Taller	Localidad	Provincia	Taller	Localidad
Buenos Aires	Diesel Adrian	Capital Federal	Santa Fe	Tecno Bombas	Andino
	Mechatronik S.R.L.	Capital Federal		Belletti Inyección	El Trebol
	Ormeta Diesel	Capital Federal		Héctor Ferrari	López
	Servibom	Capital Federal		Diesel Integral	San Guillermo
	Hidra Diesel	Gral. Villegas		Tecnic Diesel	San Lorenzo
	Lab. Diesel Franco	Libertad	Entre Ríos	Diesel Righi	San Vicente
	Yamato Diesel	L. Zamora		Torelli Diesel	Totoras
	Nuevo Diesel	Morón	Misiones	Diesel Bertoldo	Chajari
	Diesel Vega	Tigre		Gradenecker Diesel	Oberá
	Carozza Diesel	Tres Arroyos		Electro Diesel	Posadas
	Diesel Alejandro	Villa Adelina	Neuquén	Diesel Trenque Lauquen	Neuquén
	Service Diesel Zarate	Zarate	Salta	Finotti Diesel	Salta
Córdoba	Dutto Diesel	Bell Ville	Chaco	Diesel Sur	Pdcia.R.S.Peña
	La Casa de la Bomba Diesel	Córdoba	San Luis	Diesel Samoluk	San Luis

NOVEDADES DEL MES



SUPER LANZAMIENTO!

Seguimos sumando alternativas y variantes para el sector e incorporando nuevos modelos al mercado. Te presentamos el último **SUPER** Lanzamiento, Faro Auxiliar Clio/Sentra. Para más información visite nuestra web www.opticaslam.com.ar donde podrás encontrar toda la información necesaria de estos productos.



¿POR QUÉ LAM ES CALIDAD SUPERIOR?

Porque se aplica tecnología de avanzada y materiales de alta calidad en la producción de **ópticas y faros auxiliares**. De esta forma, los productos finales presentan cualidades superiores en el mostrador, ofreciendo al vehículo un campo de visión superior. Los extremos reforzados impiden roturas y el sellado de precisión evita las filtraciones, así como los reguladores de avanzada permiten ajustar el deflector. Los productos **LAM** son el reemplazo ideal para la óptica o faro auxiliar de los vehículos de mayor presencia en el mercado.



#SEGURI-TIPS LAM

La campaña de concientización para una conducción segura continúa siendo un éxito en las redes sociales de la marca. Todas las semanas **LAM** brinda a sus seguidores tips útiles para que todos contribuyamos a una conducción responsable y respetuosa de las normas de seguridad vial. Esta acción es fundamental para generar conciencia en grandes y chicos mediante elementos e información habitualmente descuidada en nuestras calles y rutas. Seguinos y convertite en un conductor responsable.



NUEVO SITIO CON CARRITO DE PEDIDOS

Como todos los años, **LAM** introduce novedades al sector para brindar más y mejores alternativas en el segmento de iluminación automotriz. A la búsqueda constante de una **calidad superior** para sus productos se suman mejoras en el servicio que harán la experiencia del cliente más eficiente y simple. Para ello, se ha lanzado recientemente la nueva Web www.opticaslam.com.ar, que trae como novedad un Sistema de Pedidos Online que le permitirá al cliente generar órdenes en minutos, de la forma más sencilla y directa. **LAM** es tecnología e innovación, también en el servicio.

ÓPTICA PRINCIPAL MERIVA

AÑO 2003/...

NUEVA
#100548/49



**CALIDAD SUPERIOR EN ÓPTICAS Y FAROS
AUXILIARES PARA EL AUTOMOTOR**

WWW.OPTICASLAM.COM



LAM
Iluminando el Camino

*Las marcas y modelos son propiedad de los fabricantes y sólo son utilizadas a fin de identificar la aplicabilidad de nuestros productos.

Desde nuestra web, **ud. tiene acceso** a todo lo relacionado con la marca **ans Frenos**. Todas las **notas técnicas** referentes a **pastillas, bombas, cilindros de freno** y más. Un sitio para **estar al día con la línea** y sus aplicaciones.

Todo la información que necesita
sobre la línea **ans Frenos**, en **un sólo lugar:**
www.autonauticasur.com/Linea ans

adwork.com



Encontranos en:

www.facebook.com/autonauticasurwww.twitter.com/autonauticaSurwww.linkedin.com/company/autonauticasurwww.youtube.com/autonauticasur**Auto Náutica Sur.** Distribuidor Nacional de Autopartes.**Casa Central.** Chivilta 915/917, **Bahía Blanca** -54 291 4597777**Rosario** -54 341 4388383 **Mendoza** -54 261 4313480 **Mar del Plata** -54 223 4755099 **Bs.As.** 0810 222 6666www.autonauticasur.com

auto náutica sur
evolucionando juntos



Seguridad que evoluciona.



PRODUCTOS DE LA LINEA ANS FRENOS

PASTILLAS DE FRENO BOMBAS DE FRENO CILINDROS DE RUEDA FLEXIBLES DE FRENO
DESPIECE DE FRENOS REPARACIONES DE CALIPERS PISTONES DE FRENO

Auto Náutica Sur. Distribuidor Nacional de Autopartes.

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

Rosario +54 0341 4388383 **Mendoza** +54 0261 4313480 **Mar del Plata** +54 0223 4755999 **Bs.As.** 0810 222 6666

ventas@autonauticasur.com.ar - www.autonauticasur.com



HESCO

Regulated



BUJIAS DE PRE Y P

ULTRA³

Filamentos
3
S



Sistema de Gestión de Calidad
certificado conforme a
Norma ISO 9001:2008

HESCHER

by Cobalt



OST CALENTAMIENTO

www.hescher.com.ar

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.

Artículos nuevos!

Próximo Lanzamiento



026 109108 1- A

TAPA DISTRIBUCION SUP.
ADAPTABLE GOL/POLO/QUANTUM



1086739A

TAPA DISTRIBUCION INF.
ADAPT. 1.4 MPI 8V PALIO 08



C 109107 6-A

TAPA DISTRIBUCION JGO.
ADAPTABLE CORSA 1.6 8V



FFF 853653 41A

POLEA TENSOR POLY V C/RUL SKF
ADAPTABLE KA/FIESTA 1.3



5U0 121207 A- A

ENCAUZADOR ELECTRO C/AAC
ADAPTABLE TREN/FOX/SURA



FFF 853653 42 A

MARCO REJILLA SUP. CROMADA
ADAPTABLE F/KINETIC 14/



C 109243 11 A

POLEA TENSOR POLIV
T/VKM25212 ADAPT.
CORSA/AST 1.6



R 109243 31 A

POLEA FIJA DISTRIB C/RUL
SKF ADAPT CLIO2/MEG2/SCE2



C 109243 12 A

POLEA TENSOR POLY V
ADAPTABLE C/ RUL.
SKF CORSA



C 109243 17 A

POLEA TENSOR POLIV C/RUL SKF
ADAPTABLE CORSA/ASTRA



FFF 109243 40 A

POLEA TENSOR T/VKM4793
ADAPT 1.6 ROC/ZET KA/FIE

**Más de 400 artículos para el mercado nacional
directo de nuestra fábrica a su mostrador. Compare calidad-precio.**

FILTROS ECOLOGICOS WEGA



Esta nota es presentada por



Parte 2

medios filtrantes adecuados para soportar las condiciones químicas y térmicas más extremas.

Los aceites minerales y no minerales, y su degradación y contaminación, conllevan una serie de consecuencias sobre el filtro de aceite y el motor en forma directa. La degeneración de los aceites y la consecuente alteración química provocan una distorsión y un sobreesfuerzo en las fibras de celulosa, con consecuencias negativas directas sobre la resistencia y duración del filtro. Por esta razón, WEGA desarrolla de forma continua, nuevos productos con mayor resistencia y estanqueidad, que se adaptan a las necesidades técnicas exigidas por los nuevos motores en cada momento;

Las unidades selladas tienen una gran cantidad de componentes metálicos, los mismos son de muy difícil reciclaje en el momento de desecharlos. Para evitar mayor contaminación del medio ambiente se han desarrollado los filtros llamados ecológicos. Los que están fabrica-

dos solamente con elementos que son totalmente biodegradables: papel, plástico y adhesivos; evitando las partes metálicas que no son reciclables.

WEGA desarrolló en los últimos años la más completa línea de filtros ecológicos, que cubren la totalidad

de aplicaciones del mercado argentino, ya sea para la línea liviana o pesada.

La evolución en los motores de combustión actuales hace que los sistemas de filtración de aceite sean cada vez más exigentes. WEGA fabrica sus filtros ecológicos con los

WEGA
ORIGINAL QUALITY

Calidad Superior

**CALIDAD
Y VARIEDAD
EN FILTROS**



WWW.WEGA.COM.AR


ContiTech

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



Chequeo de la correa acanalada

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

Chequeo de la correa trapecial

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

Problema y causa	Solución
Correas acanaladas y trapeciales	
Flancos endurecidos, pulidos Tensión inicial inadecuada Por un montaje inadecuado se ha dañado el refuerzo de la correa	Cambiar correa, ajustar tensión correctamente Cambiar correa y montarla correctamente
Desgaste desigual/irregular de la sección Las poleas no están alineadas Fuerzas oscilantes de la correa	Controlar transmisión, ajustar o sustituir en caso necesario poleas no alineadas, cambiar correa Revisar tensión, volver a tensar o cambiar.
Ruidos en marcha de la correa Tensión demasiado baja Durección de la correa sobrepasada	Volver a tensar la correa o cambiarla Cambiar correa
Inicios de fisuras/Fisuras en la infraestructura/la sección Tensión de la correa demasiado alta/demasiado baja Durección de la correa sobrepasada Partículas extrañas	Cambiar correa, ajustar tensión correctamente Cambiar correa
Rotura de la correa después de poco tiempo de funcionamiento Por un montaje inadecuado se ha dañado el refuerzo Tensión demasiado alta	Cambiar correa y montarla correctamente Cambiar correa, ajustar tensión correctamente
Ensuciamiento de la correa Falta de estanqueidad (fugas) en el motor o en la carcasa motor (p.ej. escape de aceite, antirrefrigerante etc.)	Eliminar escape, cambiar correa
Problema y causa	Solución
Correas acanaladas	
Daño en el dorso de la correa Tensores exteriores defectuosos (funcionamiento pesado, la superficie de rodadura está dañada – p.ej. por partículas extrañas)	Cambiar correa, sustituir tensores exteriores
Desgaste pronunciado de la sección del ranurado Daño de poleas/tensores/maquinaria (funcionamiento pesado) Las poleas no están alineadas	Sustituir poleas/tensores/maquinaria, cambiar correa Ajustar o sustituir poleas, cambiar correa
Problema y causa	Solución
Correas trapeciales	
Flancos endurecidos, pulidos (Tensiones diferentes de las correas en caso de juegos de correa) Las poleas no están alineadas Por un montaje inadecuado se ha dañado el refuerzo Agrupamiento inadecuado del juego de correas	Controlar la transmisión, ajustar poleas no alineadas y montar correctamente un juego nuevo de correas Cambiar correa y montarla correctamente Cambiar siempre el juego completo de correas
Desgaste pronunciado de los flancos/ los flancos se ponen quebradizos Deslizamiento demasiado pronunciado Las poleas no están alineadas Las ranuras de las poleas están desgastadas	Cambiar correa, ajustar tensión correctamente Controlar transmisión, ajustar o sustituir en caso necesario poleas no alineadas Ajustar o sustituir poleas, cambiar correa



EXPLOYER
 FIAT-PEUGEOT-VOLKSWAGEN-FORD-CHEVROLET-RENAULT-CITROËN
 1966-2016 *50 años reafirmando la lealtad hacia la*



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



las casas de repuestos



22 de junio 1966 – 22 de junio 2016

Son simplemente 50 años, que realmente para mí significa la parte más importante de mi vida comercial.

Cuando uno recurre a la memoria, las anécdotas se multiplican, mis comienzos fueron muy por debajo de lo que se supone, un corazón con una voluntad inquebrantable buscando un horizonte digno y de lealtad hacia mis clientes, algo que conservé y conservaré siempre.

Ello, junto a mi servicio, han sido pilares fundamentales. Este país ha pasado por todo tipo de situaciones y jamás dudé en entregarles en esos días acorde a sus necesidades cotidianas.

Fuimos superando etapas casi de la nada, hasta sin darnos cuenta formar una distribuidora pequeña, que con los años se convirtió en una empresa. Por supuesto que si bien mi motor funcionaba, tuve la suerte de tener el respaldo, el trabajo y acompañamiento de mi familia. Alicia Pugliese fue fundamental en este desarrollo, junto con alguien que la suerte de la vida le fue esquiva y a quien siempre recuerdo "Angelito".

Otros incondicionales son mi querida Claudia Rongo y mi hermano Daniel.

Hoy no recuerdo la cantidad exacta de casas de repuestos que le solicitaron a Distribuidora "La Estrella" y luego a Expoyer su compra inicial para una futura apertura, que en su mayoría aún hoy son exitosas, (calculo no menos, en todo el país, de 850 casas de repuestos, no es poca cosa) y esa es una gran satisfacción personal.

El respeto por nuestros proveedores ha sido una norma comercial, tanto nuestro cumplimiento en tiempo y forma de los plazos pactados, como así también la actitud de formalidad, al margen de la cordialidad y puntualidad en el desarrollo de nuestros compromisos.

Hoy con orgullo tenemos la representación de más de 62 marcas, de las mas prestigiosas del mercado nacional e internacional.

Hace solo cinco años comenzamos a instalar una fábrica de inyección de plásticos, Accesorios Argentinos S.A. y hoy contamos con más de 450 piezas que van desde esta fábrica directo a los mostradores, distinguiéndose por su calidad (parrillas, tapas de distribución, poleas, tensores, caños inyectados, repuestos en general).

Reconocemos tener siempre un desafío por delante y es la realidad que nos mantiene vivos.

Hoy Virginia Monayer se ha convertido en pilar fundamental de Expoyer S.A., profesional y con una actitud ineludible, con capacidad y conocimientos sorprendentes será, Dios mediante, la continuidad de la empresa, y sería mi deseo que la tercera generación la integre también para conformarla definitivamente en una empresa.

No puedo dejar de agradecer a colaboradores de muchos años, Carolina Salvatierra, Lorena Lanzani, Martín Schuth, y al Ctdor. José Lado que junto a otros hacen un esfuerzo diario para superarnos día a día.

En todos estos años logrados de trayectoria agradezco a los equipos de trabajo que me rodean y acompañan en esta evolución, al grupo de compras, al staff de vendedores y viajantes, a quienes conforman la oficina de Recursos Humanos, a todo el personal de la empresa, a mis clientes y proveedores.

Todos y cada uno fueron y son parte importante de esta primera etapa del camino recorrido.-

Carlos Alberto Monayer



EXPOYER cumple 50 años de presencia ininterrumpida en el Mercado

En el 50° aniversario de Expoyer, los clientes y proveedores con los que trabaja día a día opinan sobre la Empresa y le hacen llegar sus saludos y felicitaciones.

CLIENTES:

1. Cuánto tiempo hace que es cliente de Expoyer?
2. Cuáles son las 3 principales líneas que les compra?
3. Mencione 3 atributos que resalta de Expoyer como proveedor (le pedimos que marque alguna de las siguientes opciones):
 - a. Incorporación de productos según demanda de los mostradores.
 - b. Precios competitivos.
 - c. Rapidez en la entrega y calidad de embalaje.
 - d. Cantidad de marcas ofrecidas.
 - e. Mercadería en stock permanente.
 - f. Resolución a sus inquietudes, stock, consultas técnicas, administrativas, reclamos y sugerencias.
 - g. Atención del equipo de ventas, ya sea su vendedor o telemarketer.
 - h. Catálogo, Soft, envío de novedades y ofertas.



CYV REPUESTOS:

1. 16 años.
2. Volkswagen-Chevrolet; en marcas de repuestos, Contitech, ACDelco y SKF.
3. Todas las opciones son cumplidas: es nuestro principal proveedor.

AUTOPARTES POMPEYA:

1. Hace 30 años que operamos con Expoyer, desde que iniciamos nuestras actividades.
2. Trabajamos las 5 líneas que tienen: Chevrolet, Fiat, Peugeot, Volkswagen y Ford.
3. Incorporación de productos según demanda de los mostradores, rapidez en la entrega y calidad de embalaje y atención del equipo de ventas, ya sea su vendedor o telemarketer.

FIAT VERNIE

1. 35 años.
2. Fiat, Peugeot, Ford y Chevrolet.
3. Todas las opciones son cumplidas: es nuestro principal proveedor.

EXPO VW

1. El tiempo que llevamos trabajando con Expoyer es desde que implementó la línea Volkswagen.
2. Las primeras líneas que le compramos son Bosch, SKF y Continental.
3. Incorporación de productos según demanda de los mostradores, rapidez en la entrega y calidad de embalaje, resolución a sus inquietudes, stock, consultas técnicas, administrativas, reclamos y sugerencias.

REPUESTOS MORENO

1. Somos clientes hace 50 años, desde los comienzos de Carlos Monayer
2. Las principales líneas que trabajamos son Fiat, Peugeot y Citroën.
3. Mercadería en stock permanente.

REPUESTOS GH

1. 15 años, aproximadamente.
2. Ford, Volkswagen y Universal.
3. Rapidez en la entrega y calidad de embalaje, mercadería en stock permanente, atención del equipo de ventas, ya sea su vendedor o telemarketer.

CHEVROLET MOSCONI

1. 16 años.
2. Volkswagen y Chevrolet. En marcas de repuestos, Contitech, ACDelco y SKF.
3. Todas las opciones son cumplidas, es nuestro principal proveedor.

REPUESTOS MOLA

1. En total, 44 años, cuatro fueron con Diagonal Automotores y 38 con Fiat Mola
2. Fiat
3. Todas las opciones son cumplidas, es nuestro principal proveedor.

NANDO LUJAN

1. 34 años.
2. Fiat, Peugeot, Volkswagen y Chevrolet.
3. Todas las opciones son cumplidas, es nuestro principal proveedor.

RICAMBI

- 1. Desde 1970, 46 años.
- 2. Fiat, Peugeot, Chevrolet y Volkswagen.
- 3. Cantidad de marcas ofrecidas, mercadería en stock permanente, catá
ogo, Soft, envío de novedades y ofertas.

GUREMA

- 1. 38 años.
- 2. Fiat, Peugeot y Citroën.
- 3. Incorporación de productos según demanda de los mostradores, recios competitivos, mercadería en stock permanente.

MAUGERI

- 1. Somos clientes desde hace más de 30 años.
- 2. Las principales líneas que compramos son Bosch, SKF y Expoyer.
- 3. Resolución a sus inquietudes, stock, consultas técnicas, administrativas, reclamos y sugerencias, atención del equipo de ventas, ya sea su vendedor o telemarketer.

ROKA

- 1. Más de 40 años.
- 2. Fiat, Peugeot y Volkswagen.
- 3. Incorporación de productos según demanda de los mostradores, rapidez en la entrega y calidad de embalaje, cantidad de marcas ofrecidas.

REPUESTOS MAMANA

- 1. Más de 10 años.
- 2. SKF, Bosch y Accesorios Argentinos.
- 3. Precios competitivos, rapidez en la entrega y calidad de embalaje, cantidad de marcas ofrecidas.

AUTOPARTES W

- 1. 16 años.
- 2. Bosch, Nakata y Contitech.
- 3. Todas las opciones son cumplidas, es nuestro principal proveedor.

BOTTICELLI

- 1. Desde el año 1982, que comenzó su negocio, cuando Carlos Monayer y Raúl Botticelli eran dos pibes.
- 2. Fiat, Chevrolet y Volkswagen.
- 3. Rapidez en la entrega y calidad de embalaje, cantidad de marcas ofrecidas, atención del equipo de ventas, ya sea su vendedor o telemarketer.



AUTO W

Av. Mosconi 13 - Lomas del Mirador
Tel.: (011) 4657-3441
ventas@cyvrepuestos.com.ar
www.cyvrepuestos.com.ar

AGRADECE Y SALUDA A EXPOYER EN SUS 50 AÑOS

**FIAT
VERNIE**

**FELICITA A EXPOYER
POR SU
50° ANIVERSARIO**

Av. Gral. Rodríguez 865 - B124JBE - Lanús Este - Tel.: 4249-5852
E-mail: repuestovernie@yahoo.com.ar

NandoFiat

**SALUDA A EXPOYER
EN SU 50 ANIVERSARIO**

Hipólito Yrigoyen 826 - (1708) - Morón Tel.: (011) 4695-3568
Suc. Carlos Pellegrini 897 - Luján Tel.: 02323-42-9648
Suc. Dr. Marcos Paz 1670 - Marcos paz Tel.: 0220-4775781

Volkswagen EXPO

**ACOMPaña A EXPOYER
EN SU 50 ANIVERSARIO**

REPUESTOS • ACCESORIOS
Av. San Martín 1401 - (1824) Lanús Oeste

REPUESTOS Y ACCESORIOS

MERLODODGE

VOLKSWAGEN

**GRACIAS POR ESTOS AÑOS DE ACOMPAÑAMIENTO
FELICIDADES!!**

Central: S. A. de Padua; (0220) 482-3105 / 5023 - Suc: Moreno; (0237) 463-7690

SARO

**SALUDA A EXPOYER
EN SU 50 ANIVERSARIO**

**GRACIAS POR AYUDARNOS
A CRECER CON USTEDES**

LANIN



**AUTOPARTES W
DE JOSÉ OSVALDO MACOVITS**

Repuestos Línea Volkswagen

**SALUDA A EXPOYER
EN SU 50° ANIVERSARIO**

Doyito S.A.
REPUESTOS VOLKSWAGEN



**Felicitaciones por estos 50 años
y gracias por brindarnos servicio y calidad día a día**

Av. Directorio 3900 • 1407 Capital Federal
Telefax 4672-7539 // Tel.: 4672-8343
doyito@doyitosa.com.ar // www.doyitosa.com.ar

PROVEEDORES:

1. Cuánto tiempo hace que es Proveedor de Expoyer?
2. Cuáles son las 3 principales líneas de sus productos que distribuye Expoyer?
3. Mencione 3 atributos que resalta de Expoyer como cliente y distribuidor (le pedimos que marque alguna de las siguientes opciones):
 - a. Cantidad de clientes establecidos en todo el territorio nacional.
 - b. Fuerza de ventas / Equipo de vendedores y viajantes establecidos en zona metropolitana y en las principales ciudades del país.
 - c. Competitividad e incorporación de nuevos productos.
 - d. Ética comercial, respetando la venta exclusivamente a las casas de repuestos.
 - e. Cumplimiento en el compromiso de pagos.



RALUX

1. Más de 30 años.
2. Relays, electrónica e inyección.
3. Cantidad de clientes establecidos en todo el territorio nacional y fuerza de ventas / equipo de vendedores y viajantes establecidos en zona metropolitana y en las principales ciudades del país.

CAUPLAS

1. No tenemos fecha precisa, pero data de más de 15 años.
2. Las principales marcas estarían siendo Fiat, Peugeot y VW, aunque también proveemos GM, Ford y Renault.
3. En orden de relevancia serían el umplimiento en el compromiso de pagos, ética comercial, respetando la venta exclusivamente a las casas de repuestos y una fuerza de ventas y equipo de vendedores y viajantes establecidos en zona metropolitana y en las principales ciudades del país.

JUNTAS ILLINOIS

1. Desde el 31 de mayo de 2010.
2. Juntas, selladores y tornillos.
3. Cumplimiento en el compromiso de pagos.

UNIVEL

1. Somos proveedores de Expoyer desde hace 15 años.
2. Alzavidrios manuales y eléctricos, manijas de puerta y cerraduras.
3. Fuerza de ventas / Equipo de vendedores y viajantes establecidos en zona metropolitana y en las principales ciudades del país; competitividad e incorporación de nuevos productos; Ética comercial, respetando la venta exclusivamente a las casas de repuestos.

CRAVERO REPUESTOS

1. Más de 30 años.
2. Peugeot, Ford y Volkswagen.
3. Cantidad de clientes establecidos en todo el territorio nacional; fuerza de ventas / Equipo de vendedores y viajantes establecidos en zona metropolitana y en las principales ciudades del país y cumplimiento en el compromiso de pagos.

LIFTGATE

1. Seis años.
2. Toda la línea de resortes a gas.
3. Cantidad de clientes establecidos en todo el territorio nacional, fuerza de ventas / Equipo de vendedores y viajantes establecidos en zona metropolitana y en las principales ciudades del país y competitividad e incorporación de nuevos productos.

TRICO

1. 1 año.
2. Sistemas de limpiaparabrisas originales, escobillas, motores y brazos.
3. Cantidad de clientes establecidos en todo el territorio nacional, fuerza de ventas / Equipo de vendedores y viajantes establecidos en zona metropolitana y en las principales ciudades del país, ética comercial, respetando la venta exclusivamente a las casas de repuestos.

DOLZ

1. Dolz Argentina es proveedor de Expoyer desde el año 2003.
2. Las tres principales marcas que proveemos a Expoyer son: Peugeot, Volkswagen y Fiat.



Líder en Relays y Electrónica Automotriz



Junto a EXPOYER en su 50 aniversario

www.ralux.com.ar





Felicita a: ★ EXPLOYER ★

Por sus 50 años de trayectoria en la distribución y
comercialización de autopartes en el mercado nacional.



50 AÑOS
DE TRABAJO,
CONSTANCIA Y
EXCELENCIA



Para EXPOYER, el reconocimiento y las felicitaciones,
de parte de todos los que hacemos ILLINOIS.



www.juntasillinois.com

3. Cantidad de clientes establecidos en todo el territorio nacional; fuerza de ventas / Equipo de vendedores y viajantes establecidos en zona metropolitana y en las principales ciudades del país y cumplimiento en el compromiso de pagos.

DOBLE G FUNDICAR

- 1. Más de 40 años.
- 2. Manijas para puertas, espejos, tazas para ruedas.
- 3. Todas las opciones son cumplidas.

SKF

- 1. Desde el año 1996 que Expoyer nos acompaña en la distribución de productos en el país
- 2. Las principales líneas de negocio son: rodamientos, kits de distribución, homocinéticas y bombas de agua.
- 3. Cantidad de clientes establecidos en todo el territorio nacional, fuerza de ventas / Equipo de vendedores y viajantes establecidos en zona metropolitana y en las principales ciudades del país y competitividad e incorporación de nuevos productos.

CAPEMI

- 1. 10 años.
- 2. Bujes de suspensión y barra estabilizadora, cazoletas, soportes de motor y caja.
- 3. Fuerza de ventas / Equipo de vendedores y viajantes establecidos en zona metropolitana y en las principales ciudades del país, ética comercial, respetando la venta exclusivamente a las casas de repuestos, cumplimiento en el compromiso de pagos.

FREMEC

- 1. Desde el año 1980, 36 años.
- 2. Cables selectoras, cables de embrague y cables de freno.
- 3. Cantidad de clientes establecidos en todo el territorio nacional, competitividad e incorporación de nuevos productos, cumplimiento en el compromiso de pagos.

BOSCH

- 1. Hace 10 años que Expoyer es Cliente.
- 3. Cantidad de clientes establecidos en todo el territorio nacional, con cobertura de venta nacional y fidelización que logra con ellos.

OMER

- 1. 40 años,
- 2. Electroventiladores y hélices de ventilador.
- 3. Cantidad de clientes establecidos en todo el territorio nacional; fuerza de ventas / Equipo de vendedores y viajantes establecidos en zona metropolitana y en las principales ciudades del país y cumplimiento en el compromiso de pagos.

ACDelco

- 1. Expoyer comenzó a comercializar productos ACDelco desde 2008.
- 2. Compra toda nuestra amplia familia de Productos ACDelco, entre las que se destacan: Batería, Lubricantes, Filtros, Correas, Bombas de Agua, Amortiguadores, bujías, etc.
- 3. Cabe destacar que tiene una importante cartera de clientes con todo el territorio argentino, atendidos por una importante fuerza de ventas.



EXPOYER

Tenemos el agrado de saludarlos en sus 50 aniversario, agradeciendo el apoyo incondicional....

!!!FELICITACIONES POR SU TRAYECTORIA!!!



*Dolz Argentina felicita a la empresa **Expoyer** por el 50° aniversario en el mercado de reposición automotor y le desea muchos años más de éxitos*



CAUPLAS[®]

Tecnología *en Caucho*
Technology *in Rubber*

**Cauplas felicita a Expoyer
por 50 años de trayectoria**

ACDelco[®]

saluda a su Distribuidor Oficial

EXPLOYER

por su 50° Aniversario

MÁS DE UN SIGLO DE EXPERIENCIA EN AUTOPARTES
www.acdelco.com.ar

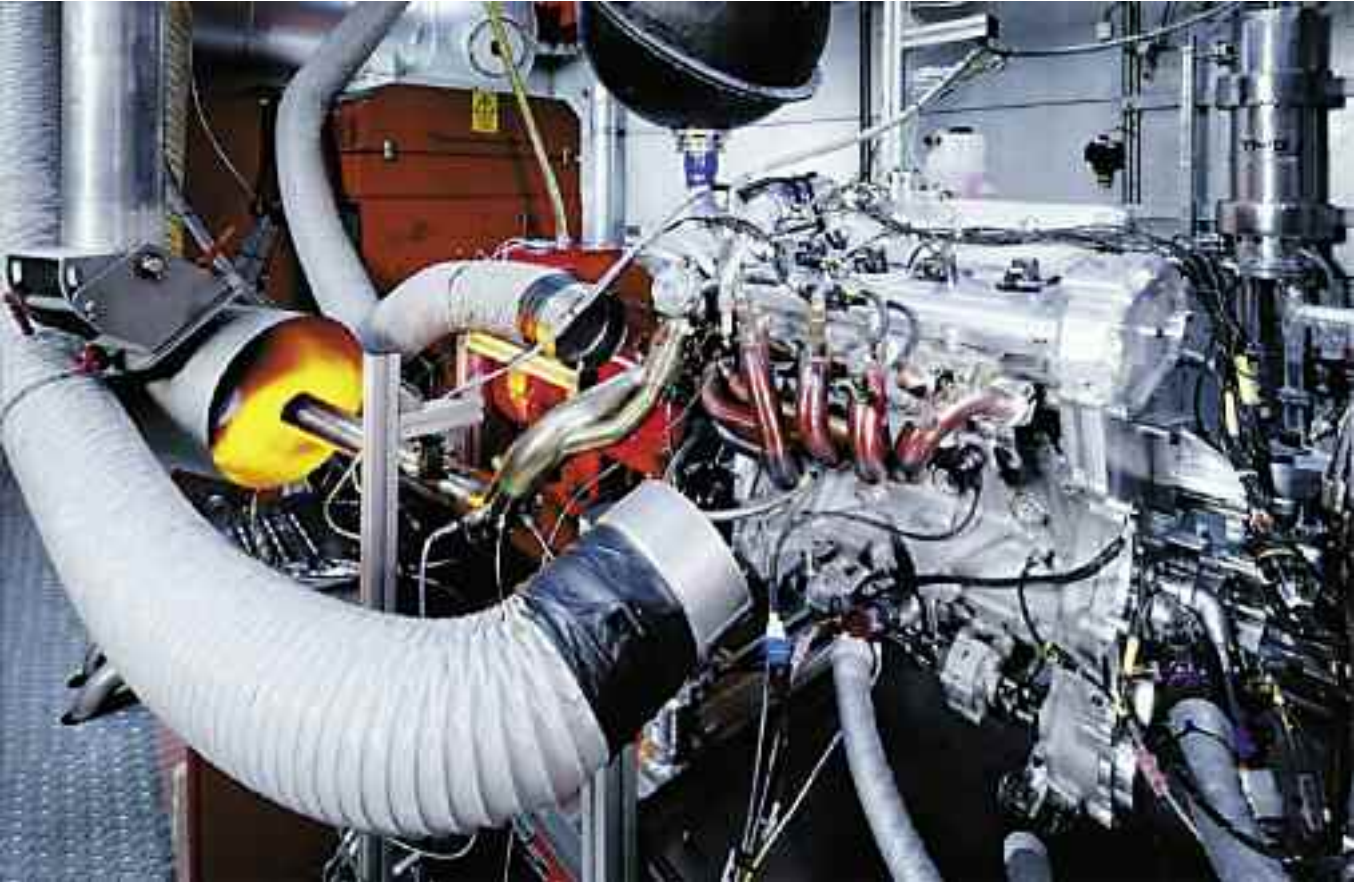
ACDelco, una marca de General Motors



Sobrealimentación

Los Turbos y las Performances

Nuvolari Enzo ©



En la actualidad, is imposible pensar en la infinita cantidad de modelos con que cuentan las fábricas de turbocompresores. Esta muy amplia gama de productos, es posible que cubran todas las variantes de potencia necesaria.

Cada turbo posee una “curva característica” que representa, el campo de uso del compresor en función del caudal de aire, y de la relación de presión considerados. Cabe señalar que la turbina del turbo que

Existen curvas características de turbos, que se obtienen en el banco de pruebas . (presiones, caudales y temperaturas, en función de la potencia y el par motor).

Continúa en la pág. 82.

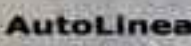





DIESEL FRENOS S.R.L.

NUEVA INCORPORACIÓN

LÍNEA MOTOR CUMMINS










Av. del Barco Centenera 2969 (C1437ACB) C.A.B.A. | Líneas rotativas 011 4918-2637 | Nextel 335*4129 | diesel frenos@dieSELFRENOS.com.ar

FISPA[®]

ITALY



AUTOMOTIVE
MOVEMENT
MAKER



HIGH QUALITY DISTRIBUTOR



Tel.: 054-11-44881024 / 4024
www.fispa-argentina.com.ar



Informaciones

Técnicas

Consejos de montaje para el cambio de correas de distribución, tomando como ejemplo Renault

Clio II 1,6 16V Código motor K4M 748.



PARTE I



El motor del Clio II 1,6 16V va montado en grandes cantidades, con diferentes variantes de cilindrada, en vehículos de la marca Renault. Al cambiar la correa de distribución ocurren frecuentemente diversos fallos que influyen negativamente en la transmisión por correa. A fin de garantizar un cambio perfecto de la correa, ContiTech Power Transmission Group pone a disposición de los mecánicos una ayuda de instalación detallada. Los expertos de ContiTech explican aquí paso a paso el cambio correcto.

Con la correa de distribución debería cambiarse simultáneamente el rodillo tensor, el rodillo de guía y la bomba de agua. Renault recomienda un cambio cada 100.000 km para todos los modelos hasta el año de construcción marzo 1999, y cada 120.000 km para todos los modelos posteriores o con bajo kilometraje.

Tiempo de trabajo:
Clio: 2,70 horas
Mégane: 3,60 horas
Mégane Scénic: 3,90 horas
Laguna: 2,50 horas

Herramienta especial:
Espiga de fijación para el cigüeñal - Renault Motor N° 1489
Regla de ajuste para el árbol de levas - Renault Motor N° 1496

1. Identifique el vehículo conforme al código de motor en el bloque del motor



2. Desconecte la batería del vehículo
3. Desmontaje:
Purgue el agua de refrigeración, apoye el motor con seguridad y desmonte primero el cojinete derecho del motor y después los grupos auxiliares con correa de transmisión (correa acanalada). Retire los tapones del extremo

posterior de los árboles de levas y también los tapones del bloque de cilindros.



4. Gire el cigüeñal hacia la derecha hasta la posición de ajuste. Las ranuras en los árboles de levas deben estar alineadas.



Aviso:
Las ranuras se encuentran debajo del canto superior de la culata.

5. A continuación, coloque el perno fijador en el bloque de cilindros (Herramienta N°. Mot. 1489).



La gualdera del cigüeñal tiene que estar fijado con el perno fijador.

Continúa en el próximo número



www.contitech.de/sam

Our Drive - Your Success.

La posición de liderazgo de ContiTech Power Transmission Group en el mercado de equipo original es la plataforma para el mercado internacional de reposición automotriz.

Los Turbos y las Performances

alimenta al motor, tiene solo la misión de accionar al compresor (función motriz), y es lógico pensar que no sea fácil la adaptación del turbo con el motor. Respecto al compresor, sus características son dadas por una red de curvas, por diferentes velocidades de rotación, y por la evolución del caudal de aire que pasa por el mismo, en función de las relaciones de presiones de entrada y salida.

Existe en el compresor, una zona que debe ser evitada siempre, denominada "zona de bombeo", ya que la misma corresponde a un funcionamiento inestable. El flujo de aire es muy "turbulento", con desprendimiento de los filetes de aire sobre los álabes (el compresor no cabre suficientemente al aire). Se producen entonces vibraciones y choques acústicos, que pueden lle-

gar a la rotura del rotor. Las curvas de velocidad constante del compresor, muestran que la variación entre caudal y presión no es constante, a partir de un cierto límite, si el caudal no es importante, la presión de salida disminuye.

Cabe señalar, que un compresor subdimensionado, con respecto a la cilindrada del motor, no puede suministrar la presión de sobrealimentación deseada a alto régimen (válvula waste gate cerrada). Por el contrario, con un compresor sobredimensionado, suponiendo que el mismo pueda entregar rápidamente su velocidad de interrupción, funcionaria constantemente en máxima presión (waste gate abierta), pero no en la gama del mejor rendimiento.

Continúa en la pág. 84.



El rendimiento termodinámico de un compresor no es constante, y cuando más bajo es, más alta es la temperatura a la salida del mismo. - Rotores de compresor de varias dimensiones.



Autorepuestos

Nuestro Principal Objetivo,
la Satisfacción de nuestros Clientes



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

BOSCH

PHILIPS

TRICO



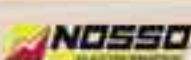




KOBLA

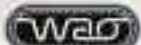














JUAN B. JUSTO 3841 - Córdoba - Tel. (351) 470 9100 Rot. - Fax 0800-777-0221
ventas@autorepuestosmyl.com.ar - www.autorepuestosmyl.com.ar



BOSCH



BSL 2470

Cargador de baterías de arranque rápido.



BML 2415

Cargador electrónico de baterías.



BAT 110

Verificador de baterías.



ACS 751

Para equipos de aire acondicionado de turismo y vehículos industriales, con funciones adicionales.

ROBINAIR.



0000075700

Cool-Tech Refrigerante Intercambiador

Ofrece lo necesario para eliminar rápidamente y reemplazar el refrigerante en un vehículo, drenar, rellenar y hacer la prueba de presión en búsqueda de fugas



000034788i

Cool-Tech Recuperación de Aire

Recupera, recicla, evacua, prueba fugas y recarga R-134a con rapidez y precisión. Combina un funcionamiento sencillo con una precisión superior.



PONÉ ME GUSTA
PAPIERTTEI DISTRIBUCIÓN

El rendimiento termodinámico de un compresor no es constante, y varía entre 0.5 y 0.75. cuanto más bajo es el rendimiento, más alta es la temperatura de salida del compresor.

Para saber si el compresor está bien “adaptado” al motor, es necesario superponer a la gama de utilización, la curva de “plena carga” del motor (presión-caudal). Esta última curva se obtiene en el banco de pruebas,

efectuando las mediciones de caudal de aire aspirado por el motor, a cada una de estas mediciones se relacionan, las presiones de entrada y de salida del compresor, además de las temperaturas, a fin de aportar

las correcciones a los caudales medidas, en función de la densidad del aire.
Se obtiene de esta manera una

Continúa en la pág. 88.



El diseño de, los compresores varía de acuerdo a la búsqueda, aumento de la eficiencia, variación en la relación de las presiones, búsqueda del desarrollo aerodinámico, aumento del volumen de flujo de aire.

Las características de un compresor, son dadas por una red de curvas, por diferentes velocidades de rotación, y por la evolución de los caudales de aire que pasan por el mismo.

SOPORTES DE MOTOR

Monseñor Bufano 3189 (1754) San Justo - Buenos Aires
Teléfono: (054)(11) 4441-9975 Fax: (054)(11) 4651-3530

www.gomarex.com.ar info@gomarex.com.ar



MOLYKOTE
FROM DOW CORNING

Soluciones para el automóvil



MOLYKOTE® CHEM 10® NAFTA, DIESEL y CLEANER NAFTA.

Optimiza el proceso de combustión reduciendo el consumo de combustible. Impide la formación de residuos, mantiene limpios y lubricados los inyectores.



LÍNEA PROFESIONAL

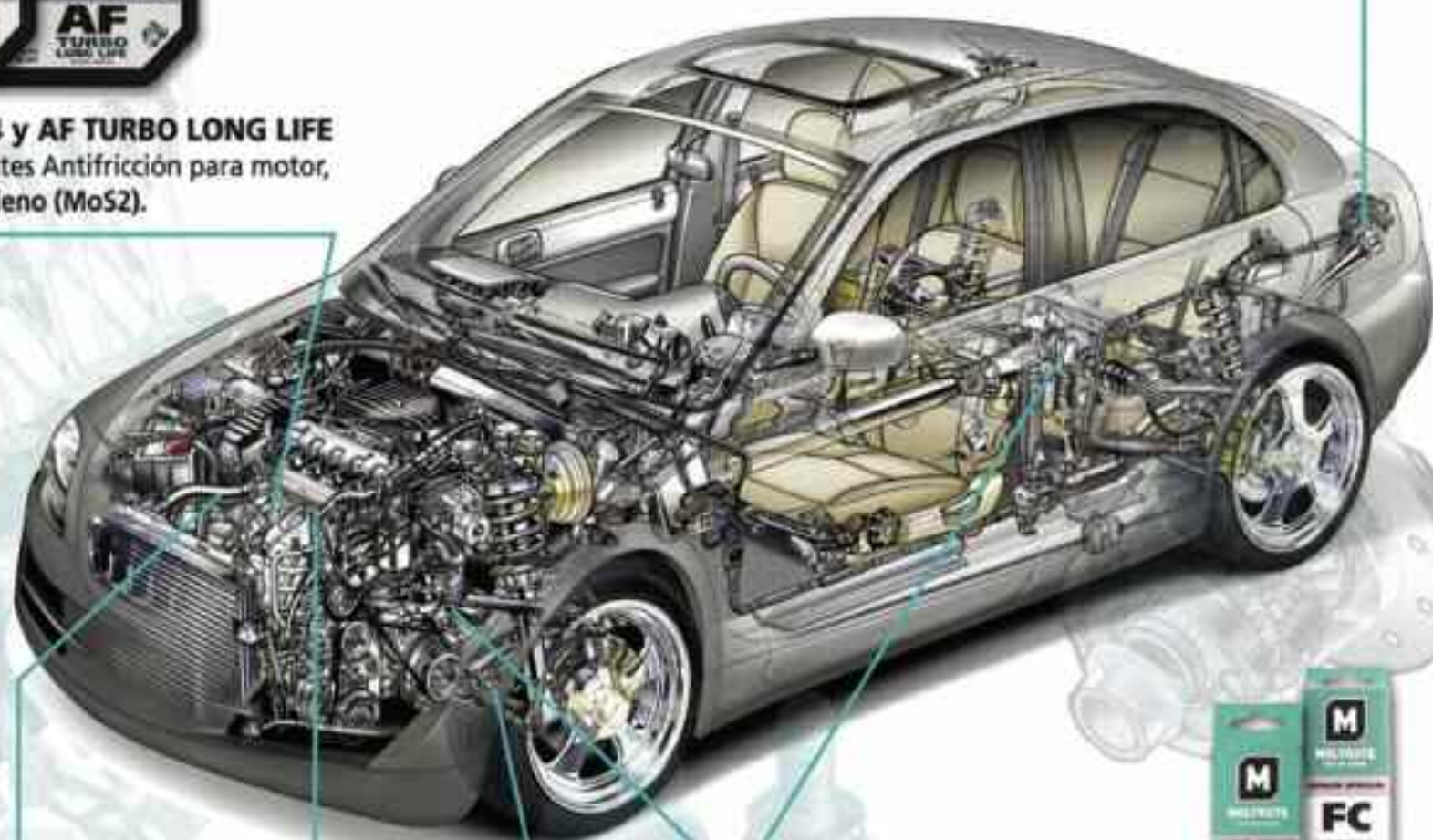
MOLYKOTE® CHEM 10® ACTIVE CLEANER DIESEL.

Previene la formación y facilita la disolución de residuos carbonosos con alto contenido de azufre. Mantiene limpio el sistema de inyección, con o sin sistema Common Rail-HDI, CDI, TDI, TDCI, JHD.



MOLYKOTE® AF2-AF4 y AF TURBO LONG LIFE

Complementos Lubricantes Antifricción para motor, con Disulfuro de Molibdeno (MoS₂).



MOLYKOTE® TR4.

Protege el sistema refrigerante de su automóvil contra la corrosión, formación de espuma y la cavitación. Preserva las mangueras y mantiene lubricada la bomba de agua.



MOLYKOTE® FLUID GASKET.

Junta fluida de caucho de silicona para temperaturas extremas, permite fabricar en el lugar de uso cualquier tipo de junta, en especial las destinadas a su empleo en automóviles.



MOLYKOTE® BR2 PLUS.

Grasa universal de alto rendimiento y calidad que contiene Polvo Molykote® Purísimo Disulfuro de Molibdeno (MoS₂).



MOLYKOTE® FC PLUS y FC EXTRA GEAR GUARD.

Complementos Lubricantes Antifricción para Diferencial y Caja de velocidades, con Disulfuro de Molibdeno (MoS₂).

www.molysil.com



Espacio de Publicidad

EL MAYOR PORTFOLIO CONTINUA CRECIENDO

LANZAMIENTOS EN DIVERSAS LINEAS CON LA TECNOLOGIA SABÓ

MONTADORA	N° SABO	DESCRIPCION	APLICACIÓN
CITROËN / PEUGEOT	02794 BRAGF	Reten eje comando de válvulas	*Motor Tu5JP4 (NFU/NEA) 1.6L 16V Citroën - Air cross/ Berlingo / Picasso / C4 Hatch / Xsara / Peugeot 206 / 207 / Hogar / Partner
CITROËN / PEUGEOT	02930BRGP	Reten semi eje caja de cambios - Lado Derecho	*Citroën - C3 1.6L 16V Peugeot 206 / 207
FIAT	09309 BREF	Reten Guía de Válvulas	Motor Fiat E-Torq 1.6L / 1.8L 16V 2010/... Grand Siena / Idea / Novo Palio / Novo Palio Strada / Novo Palio Weekend / Punto / Palio / Siena / Alcohol - Gasolina / Flex
FIAT	05547 BRAGF	Reten delantero de cigüeñal	Motor Fiat E-Torq 1.6L / 1.8L 16V 2010/... Grand Siena / Idea / Novo Palio / Novo Palio Strada / Novo Palio Weekend / Punto / Palio / Siena / Alcohol - Gasolina / Flex
FORD / VW	08339 BRAGE	Reten de piñón de diferencial	*Eje Dana 284 / Braseixos 411 VW 8150 / 8160 / 9150 Ford F400 / F350 Volare A5/A6*
HONDA	05675 BRGF	Reten trasero de cigüeñal	*Motor 1.6L 16V 96 / 2000 - Civic Motor 1.7L 16V 2001/... New Civic
RENAULT	05873 KIT	Kit reten tapón comando de válvulas	*Renault K4M 1.6L 16V Clio / Kangoo / Logan / Megane / Sandero / Scenic Duster F4R 2.0L 16V Scenic / Megane / Laguna / Fluence*
TOYOTA	05794 BRGEF	Reten delantero de cigüeñal	*Hiux - Motor 3.0L TD 8/16V (1KZFE / 1KDFTV) Motor D - 4D 3.0L 16V TGV
TOYOTA	05796 BRGEF	Reten trasero de cigüeñal	*Hiux - Motor 3.0L TD 8/16V (1KZFE / 1KDFTV) Motor D - 4D 3.0L 16V TGV
VW	05877 IQSS	Reten trasero de cigüeñal	*Motor EA 211 1.0L 12V 3 cilindros Fox / UP Motor EA 211 1.4L 16V 4 cilindros Golf Motor EA 211 1.6L 16V 4 cilindros Fox / Saveiro / Gol / Space Fox
VW / AUDI	02777 BRAS	Reten del convertor - Cambio Automatico	VW Golf / Passat / Audi A3
GM	77095	Juego de Juntas caja de cambios sin retenes	*Caja de cambios GM F13 / 15 / 17 Corso 1.0L / 1.4L / 1.6L 8V 1995/...
TOYOTA	78425 FLEX	Juego juntas superior de motor sin retenes (Junta tapa de cilindros en fibra - No Amianto)	Motor Toyota 1ZZFE 1.8L 16V - Alcohol / Gasolina / Flex
TOYOTA	82335 FLEX	Junta tapa de cilindros (Fibra - No amianto)	Motor Toyota 1ZZFE 1.8L 16V - Alcohol / Gasolina / Flex
FIAT	80405 FLEX	Juego de juntas completo de motor con retenes (Junta tapa de cilindros en fibra - No Amianto)	Motor Fiat E-Torq 1.6L 16V 2010/... Grand Siena / Idea / Novo Palio / Novo Palio Strada / Novo Palio Weekend / Punto / Palio / Siena / Alcohol - Gasolina / Flex
FIAT	80409 FLEX	Juego de juntas completo de motor con retenes (Junta tapa de cilindros metálica - MLS)	Motor Fiat E-Torq 1.8L 16V 2010/... Grand Siena / Idea / Novo Palio / Novo Palio Strada / Novo Palio Weekend / Punto / Palio / Siena / Alcohol - Gasolina / Flex



CATALOGOS ON - LINE EN EL SITIO DE SABÓ

El mayor portfolio de Retenes y Juntas esta on la web., siempre actualizado y facil de consultar.

Solo necesita ingresar en nuestro sitio **sabogroup.com.br**, ir al area **reposición > catálogos**.

No tiene internet en el computador de su oficina o taller? No hay problema, entre en la misma pagina desde un computador con acceso a internet y baje el aplicativo. Copiela en un pendrive e instalelo.

De esta forma podrá consultar todo lo que necesita, incluso estando fuera de línea.



El mayor portfolio de Retenes y Juntas on la web.

A dense, repeating pattern of small, colorful toy cars in various colors (red, blue, green, orange, yellow) arranged in a grid-like fashion, filling the background of the advertisement.

PARA UNA FLOTA QUE NO PARA DE CRECER, SABO NO PARA DE INNOVAR.

El portafolio SABÓ tiene mas de 3.500 soluciones de sellado. Es el más completo del mercado y el elegido por los reparadores. Quiere conocer el secreto? Este es el resultado de 70 años de dedicación, innovación y búsqueda constante de la perfección. Esto significa estar adelante. Cuando muchos están preguntando, Sabó ya ofrece las respuestas y resultados.



TECNOLOGIA DE LA PERFECCIÓN

www.sabogroup.com.br

Los Turbos y las Performances

característica de “plena carga” del motor (presión-caudal). Esta plena carga puede estar relacionada al a característica “compresor ya que en

ambos casos dependen, del caudal de aire, y de la relación de presión.

Lo ideal en cuanto a “adaptación”,

aunque todo depende también de los valores buscados, consiste en que en diferentes puntos o “zonas” de funcionamiento del motor, se

logran valores de potencia y par motor máximo, encuadrados en el

Continúa en la pág. 90.

Turbosobrealimentador en corte longitudinal, mostrando ambos rotores: 1-Rotor “caliente “ de la turbina. 2- Rotor “frio” del compresor.

Un compresor “subdimensionado”, respecto a la cilindrada del motor, no alcanza la presión de sobrealimentación en altos regímenes, deseada.

www.dipra.com.ar

FABRICA DE MOTORES DE ARRANQUE, ALTERNADORES Y TODOS SUS COMPONENTES

Exija productos genuinos. ¡No acepte imitaciones! Elija turbos genuinos Garrett® por su rendimiento, calidad, fiabilidad y valor a largo plazo.

Elija turbocompresores Garrett® una tecnología 100% fiable

INSISTA EN GENUINO, YA QUE SÓLO LOS VERDADEROS LE PUEDEN DAR EL MEJOR VALOR.

Tel: (011) 3220-8700 - Fax: 0800-362-8000 / www.turbodina.com.ar



PARA SERVICIO PESADO,
FRAM SE TRANSFORMA EN SOGEFI PRO.



Para los recambios de servicio pesado, lo que hasta ahora conocías con la marca **FRAM**, pasa a ser **Sogefi Pro**. Cambiamos el nombre, pero mantenemos la esencia. Por eso seguimos siendo la mejor opción para responder a las exigencias de vehículos de transporte y de carga, con 50 años de experiencia en el mercado de repuestos.

Sogefi Pro, siempre adelante en sistemas de filtración en todo el mundo.

Los Turbos y las Performances

área de mejor rendimiento del “compresor”.

Si la elección de un determinado compresor no es conveniente, se puede pasar a una gama superior o inferior, según el caso.

Es posible cambiar las características del rotor del compresor (dimensiones y perfil o trim), las características de presión y de caudal de un compresor centrífugo, depende directamente del denominado “trim” del rotor, en relación con las dimensiones del cárter.

Es evidente que las características de la **turbina** y el **compresor**, deberán estar adaptadas en primer lugar a la cilindrada del motor a sobrealimentar ■



Los motores actuales, de gran rendimiento, de ciclo Diesel, están provistos de turbos. están diseñados para lograr excelentes prestaciones, y bajo consumo y emisiones contaminantes - Honda.



Solucionamos problemas de fijación con experiencia, dando soluciones innovadoras, productos de alta calidad y equipamientos de instalación eficientes.



Tel.: 4750-1500 (Lin. Rot.) - Fax: 4750-5333

N. Sra. de la Merced 3657 - (1678) Caseros - Buenos Aires

E-mail info@bollhoff.com.ar
www.bollhoff.com.ar

BOLLHOFF

AUTO-ACC S.R.L.

**40 Años de Experiencia en el Desarrollo de Autopartes
Avalan la Calidad y Seriedad en la Comercialización
de Nuestro Productos**

- Nuestra Empresa se ajusta a la utilización de materias primas y procesos específicos por normas ISO.
- Somos proveedores de los más importantes distribuidores y mayoristas.
- Nuestra especialidad son emblemas, tapas de tanque, manijería y otras piezas con un desarrollo de matricería propio.



Visite nuestra página web: auto-acc.com.ar

Quesada 2608 (B1643ACJ) Beccar - Buenos Aires

Tel.: (011) 4737-2244 / (011) 4737-0691

E-mail: autoacc@amtbiz.com.ar



VIC®

Más de
400 Faros
producidos con la
misma calidad



ESTRUCTURA



Desde Rosario, nuestras plantas producen actualmente **MÁS DE 400 MODELOS DE FAROS, LENTES Y ÓPTICAS** destinados a la industria, al mercado de reposición local, del Mercosur y la CEE para vehículos: Livianos, Pesados y Agrícolas.

TECNOLOGÍA



VIC ha incorporado al desarrollo sus faros principales la **TECNOLOGÍA DE REFLECTORES DE SUPERFICIE COMPLEJA**, para satisfacer altas exigencias de iluminación y lograr a la vez los diseños y la aerodinamia que requieren los automóviles actuales. Nuestro proceso de fabricación incluye matricería, inyección plástica, metalmecánica, tratamientos superficiales, fabricación de vidrio, ensamblado y montaje.

CALIDAD



Nuestros procesos están certificados bajo la **NORMA ISO 9001 - 2000**, con productos homologados por el INTI y la CEE para su posterior comercialización y exportación.

PRODUCTOS



El resultado de la alta calidad de nuestros productos comienza desde el diseño en nuestras 5 estaciones de CAD / CAM y finaliza en nuestro Departamento de Verificación y Control de Calidad con cámaras de ensayo de vibración, polvo, estanqueidad y pruebas fotométricas. **NUESTRAS LÍNEAS INCLUYEN** faros, ópticas y kits de faros auxiliares para Automotores Livianos y Pesados, Vehículos Agrícolas, 4x4 y Tuning.



www.vic.com.ar

VIC®

NOTICIAS BREVES

El comercio de autopartes, en baja



Según un informe divulgado por la consultora Investigaciones Económicas Sectoriales (IES), las ventas de autopartes cayeron 10,7% en el primer trimestre del año con respecto a igual período del 2015: la cifra fue de \$1.013 millones, un 10,7% por debajo del

valor del ciclo de enero, febrero y marzo del año pasado. Según el estudio, la tendencia se da tanto en las exportaciones como en las importaciones: en el primer trimestre, las ventas al exterior alcanzaron los \$ 324,2 millones, con lo se redujeron en un 24,2% (siempre con

respecto a igual período de 2015) y mantienen la tendencia negativa desde el 2012. Por su parte, las importaciones sufrieron una caída del 5,7%, con compras por u\$s 2.221 millones.

El estudio señala que el déficit total

del sector autopartista pasó de u\$s 1.928 millones en el primer trimestre de 2015 a u\$s 1.896 millones en el mismo período de este año, con una leve baja del 1,7%. A la hora de explicar las causas de estas oscilaciones, el estudio de IES señala que el déficit está impactado por “el resultado negativo con Brasil, que alcanzó al 21,5% del total (26,6% en el primer trimestre de 2015), lo cual implica que el 78.5% del déficit comercial se origina por las importaciones desde terceros países principalmente China y Alemania”. Finalmente, el director de la consultora, Alejandro Ovando, estimó que para este año las perspectivas “se mantienen en un terreno de dudas con respecto a las oportunidades que pueden generarse con un comercio exterior liberado, ya que el primer trimestre fue negativo”.

AHORA LA BATERÍA PREMIUM SE LLAMA...

wayotek

Baterías Wayotek - 18 meses de garantía

**AUTOMOTRICES
VEHICULOS DE ALTA GAMA
CALIDAD DE EQUIPO ORIGINAL
VEHICULOS COMERCIALES Y AGRÍCOLAS**

ZONAS DISPONIBLES SOLO NIVEL DISTRIBUIDOR

www.wayotek.com.ar / ventas@wayotek.com.ar

REPUESTOS



S.R.L.

SOPORTE / WEB dinámica / KNOW HOW

DISTRIBUIDOR NACIONAL



BOSCH

MAGNETI MARELLI



**“Lider en inyección electrónica
y encendido”**



CAUPLAS
Tecnología en Caucho
Technology in Rubber



CHEFREN



Genoud

HÜCO



KOBLA

LITHO



Masser



Morropodi

MAXICAP

md MLH



picborg



prestolite

Ralux

TEGITA?

RO-FIL

TAILLÓT



TRICO

Valeo

VDO



WHIZ

VuaRam
AUTOPARTES ORIGINALES

Tel.: 0341 438-4508

laborda@repuestosjl.com.ar

Fax: 0341 439-4564 (24 hs.)

www.repuestosjl.com.ar

Nextel: 688*2643

CONCURSO GANE CON **HESCHER**

#SiempreArranca



PRESENTAMOS A LOS GANADORES DEL MES DE MAYO



ADRIÁN MARTINEZ VENDEDOR DE LA DISTR. SIDECAR
YA DISFRUTA DE SU NUEVO SMART TV



GUSTAVO SCHWARTZ DE LA DISTRIBUIDORA SIDECAR
LE ENTREGA A EDGARDO DAVICINO SU SMART TV



REPUESTOS DAVICINO DE LA CIUDAD DE MÉDANOS
PROVINCIA DE BUENOS AIRES

SEGUÍ PARTICIPANDO Y SUMA CHANCES!

COMPLETÁ EL FORMULARIO EN WWW.HESCHER.COM.AR/CONCURSO

HESCHER

#SiempreArranca

PRODUCTOS

HESCHER

**CONTAMOS CON LA MÁS AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS DE IGNICIÓN
PARA VEHÍCULOS NACIONALES E IMPORTADOS**

**BUJIAS DE
ENCENDIDO**



BOBINAS



**MOTORES
PASO A PASO**



BOMBAS



**NUESTRA LÍNEA CUENTA CON ESTRICTOS CONTROLES DE CALIDAD,
LOGRANDO UN ALTO GRADO DE CONFIABILIDAD.**

**#SIEMPREARRANCA
WWW.HESCHER.COM.AR**

HESCHERARGENTINA 
@BUJIASHESCHER 
@HESCHEROFICIAL 

LANZAMIENTOS 2014

LÍNEA LIVIANA	MOTOR	Ø	ESTRIA	CÓDIGO
Chevrolet Astra 2.0 8V - Zafira 2.0 8V - Vectra 2.2 16V	C20SE(MPFI) C20SEL (SFI)	230	14	76399
Chevrolet Astra - Zafira 2.0 8V / 16V - Vectra 2.0 8V	C20SE(MPFI) C20SEL (SFI)	230	24	76499
Chevrolet Aveo 1.6 16v	DAEWOO	215	24	76398
Chevrolet Corsa 1.8 8v - Meriva 1.8 8v /16v - Spin 1.8 - Cobalt 1.8	C18NE1 (MPFI) C18SEL (SFI)	205	14	76023
Fiat Palio Punto - Siena - Strada - Stylo - Idea 1.8 8v / 1.8 16v	GM	205	20	76405
Ford Escort 1.8 8v 12/92 - 10/96 - Orion 1.8 8v 2.0 8v 12.92 - 10/96	AP 1.8	228	28	76407
Renault Megane 1.9 Tdi - Megane II 1.6 16v	F9QT	210	26	76402
Renault Megane 1.6 16v - Scenic 1.6 16v	K4M	210	26	76402
Renault Megane II - Clio II - Fluence - Duster - Logan - Kangoo 1.6 16v 01.05	K4M	200	26	76406
Volkswagen Polo 1.6 8v 88cv 04/96 - 04/02 - Pointer 8v 85cv 01/95	BAH (EA111)	228	28	76407
Volkswagen Gol Trend - Voyage - Saveiro - Golf - Cross Fox (Diat. Dedos Curvos)	BAH (EA111)	200	28	76408

LÍNEA UTILITARIOS Y PICK UP				
Ford Courier 1.8 8v Diesel	RTJ RTK	220	17	76397
Ford Transit 2.5	4FA 4FB AFC 4FD 4HB 4HC	250	23	76289
Mercedes Benz Sprinter 2.2 CDI (109/129cv) 311/313/314	2.2 OM 611	240	26	76091

LÍNEA PESADA				
DFM C128 - 8tn	Cummins	330	10 1 1/2'	52102 - 67409
Iveco Tector 170 E 21	F4AE 0681 D	380	10 X 1 3/4'	52076 - 66423
Iveco Euro Cargo Tector Scudato Cc 170 E23	F4AE 0681 D	380	10 X 1 3/4'	52076 - 66423
Mercedes-Benz 1938 / LS / S	OM 457 LA 380 CV	430	18X41	52097 - 66527
Mercedes-Benz 1944 S	OM 457 LA 435 CV	430	18X41	52097 - 66527
Mercedes-Benz Axor 1933 - 2533 - 2831	OM 926 LA - Electrónico	430	18X41	52097 - 66527
Mercedes-Benz Axor 2035 - 2040 - 2044 - 4X2	OM 457 LA	430	18X41	52097 - 66527
Mercedes-Benz Axor 2540 - 2544 - 6X2	OM 457 LA	430	18X41	52097 - 66527
Scania P 94		430	24X50	52103 - 66540
Scania Serie P / R / T - 114		430	24X50	52103 - 66540
Scania Serie P / R / T - 124		430	24X50	52103 - 66540
Scania G 420 - 440 - 470		430	24X50	52103 - 66540
Scania P 230 - 270 - 310 - 340 - 420		430	24X50	52103 - 66540
Scania R420 - 440 - 470 - 500		430	24X50	52103 - 66540
Scania K 94 - 124 - L 94		430	24X50	52103 - 66540
Scania K 270 - 210 - 340 - 380 - 420		430	24X50	52103 - 66540

LÍNEA AGRÍCOLA				
John Deere 5605 - 5705		280	19x35 - 13x25	55194
John Deere 5423		280	24x39 - 13x25	55199

LÍNEA VOLANTES MOTOR				
John Deere 2850 - 3350 - 3550 - 2140 - 3540		12"		44810
Massey Ferguson 1175 - 1185 - 1465 - 1078 - 1088		12"		44808
Mercedes-Benz 1517 - 1518 - 1313		12"		44809

LÍNEA LIVIANA	MOTOR	Ø	ESTRIA	CÓDIGO
Citroen Berlingo 2.0 Hdi 1.02/12.06	RHY (DW10TD)	230	18	76403
Citroen C4 2.0 16v - Berlingo 2.0 Hdi 1.02/12.06	RFN (EW10J4)	230	18	76403
Citroen C5 2.0 16v 1.01.	EW10J4 EW10A	230	18	76403
Citroen Xsara Picasso 1.8 16v 02/01.	6FZ(EW7J4)	230	18	76403
Citroen Xsara Picasso 2l 16v 09/00 - 03/05..	RFN (EW10J4)	230	18	76403
Citroen Xsara Picasso 2l Hdi 16v 02/99.	RHY(DW10TD)	230	18	76403
Ford Ecosport 1.4 Tdci 68cv - Sin Volante Bimasa- 01.03.	F6JA	210	17	76410
Ford Focus One 1.8 16v	ZETEC ROCAM	210	17	76409
Peugeot 206 2.0 16v 01.00 / 12.08	RFN(EW10J4) RHY(DW10TD)	230	18	76403
Peugeot 307 2.0 Hdi 03.01..	RHY (DW10TD)	230	18	76403
Peugeot 307 2.0 16v 03.01.	RFN (EW10J4)	230	18	76403
Peugeot 406 1.8 16v 10.00/12.04	6FZ(XU7JPA)	230	18	76403
Peugeot 406 2.0 16v 01.99/12.04	RFN(EW10J4)	230	18	76403
Peugeot 407 2.0 16v 01.04.	RFJ(EW10J4)	230	18	76403
Peugeot 806 2.0 16v 00 / 12.02	RFJ(EW10J4)	230	18	76403
Renault Megane I 1.6 8v	K7M	200	26	76406

LÍNEA UTILITARIOS Y PICK UP

Chevrolet S10 2.8td - 132cv	(Nuevo Diseño)	MWM	250	10x1 1/8"
Ford Ranger 3.0tdi 4 Cil	(Nuevo Diseño)	MAXION POWER STROKE	250	23x1
Iveco Daily 2.5 Td		8140.27	267	10x29
Iveco Daily 2.8 Td		F1C	280	10x29
Toyota Hilux 3.0 Tdi 16v - 163cv			260	21X29

LÍNEA VOLANTES MOTOR

Mercedes Benz Sprinter 2.2 Cdi 311-313-411-413 (Reforma) - Copa 12mm.

Volkswagen Bora (Reforma)



MOTORES

La inyección Diesel “Common rail”

Metz JP ©



El sistema “Common rail” de inyección de gasoil es de alta presión, y responde perfectamente a las necesidades de los motores gasoleros actuales. Las altas presiones, los veloces tiempos de respuesta, y la adopción precisa de la inyección a las necesidades del motor (velocidad y estado de carga), hacen que los propulsores de ciclo Diesel sean más económicos, más potentes, y más limpios. Cabe señalar que, desde la fabricación de la primera bomba inyectora –realizada en serie– en el año 1927, por la firma R. Bosch, los sistemas de inyección han evolucionado de manera permanente.

Actualmente, los motores gasoleros

Continúa en la pág. 100.

Motor V8 con inyección directa de gasoil de alta presión, con sistema “Common rail”, turbo-intercooler con gestión electrónica.



EUGA
BOMBAS DE AGUA



**LA BOMBA DE AGUA HOMOLOGADA
POR ORESTE BERTA**

MÁS DE 40 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA BOMBA DE AGUA PARA EL AUTOMOTOR

Esnaola 3821 CP 1754, San Justo, Buenos Aires, Argentina
Tel.: +5411 2069-0093 ll 6380-6500
ventas@euga.com.ar ll www.euga.com.ar



**REPUESTOS
PARA VEHÍCULOS COMERCIALES**

FORD - VOLKSWAGEN
LÍNEAS COMPLETAS



DISTRIBUIDOR OFICIAL



Av. La Plata 683 - (C1235ABD) Buenos Aires
Tel: 54-011-4924-8770 (L. Rot.) - Fax: 0800-9992371
e-mail: ventas@rapa.com.ar www.rapa.com.ar

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

**MAYORISTA DE AUTOPARTES PARA
PEUGEOT CITROËN FIAT**

*43 años manteniendo la misma idea,
generar buenos negocios...*



www.lmantilla.com.ar



son utilizados en diferentes versiones, como ser: en vehículos comerciales e industriales (camiones, ómnibus) del tipo pesado, y vehículos comerciales livianos (utilitarios y furgones). También tienen aplicación en el sector agrícola, de la construcción vial, y otros sectores.

A nivel internacional, las reglamentaciones contra la contaminación atmosférica (gases de escape), y la acústica (ruidos), son cada día más estrictas. Por otra parte, las terminales automotrices y los fabricantes de motores buscan afanosamente disminuir el consumo de gasoil. Todo esto significa nuevos desafíos para los sistemas de inyección Diesel.

Es sabido que, en la actualidad, la inyección de gasoil debe efectuarse con presiones que van desde 350 a 2.000 bares, dentro de la cámara de combustión, dosificando el caudal de combustible con mucha exactitud. Lo importante es lograr una mezcla correcta, una buena preparación, y la finalidad es alcanzar una combustión completa.

El reglaje mecánico de los sistemas

de inyección está siendo reemplazado por el control electrónico Diesel, del inglés Electronic Diesel Control, EDC, (vehículos de transporte de carga y pasajeros).

El sistema de alimentación de gasoil

El sistema de inyección "Common rail" de los motores Diesel de los **vehículos comerciales livianos** se diferencian poco del usado en los automóviles. Con respecto a la prealimentación del gasoil, la misma se concreta por medio de bombas

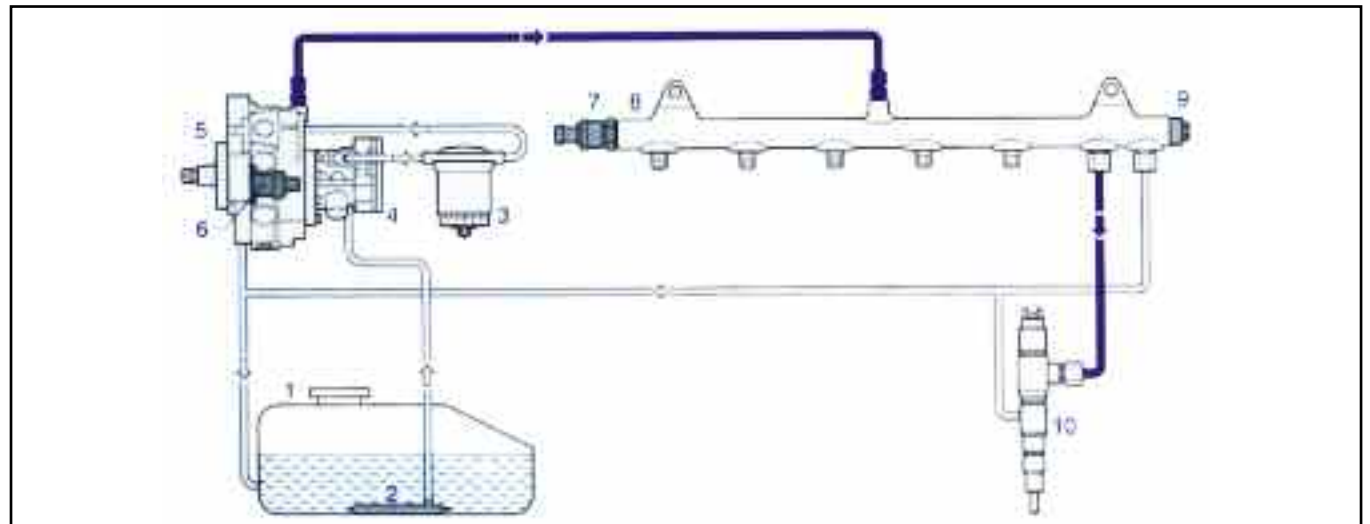
eléctricas de alimentación o bombas de combustible de engranajes. En los sistemas "Common rail" para vehículos comerciales pesados, se usan en forma exclusiva las bombas de engranajes, para alimentar de combustible a la bomba de alta presión. La bomba de alimentación está unida a la bomba de alta presión, en algunas aplicación está montada en el motor.

El aspecto del **filtrado de gasoil** usa un filtro de depuración fina que va montado del lado de la presión.

En cuanto a la alimentación en la zona de **baja presión**, es de importancia que el combustible tenga una determinada presión de suministro, en toda condición de servicio. Es de importancia considerar que, en algunas aplicaciones, se realiza el **enfriamiento del retorno de gasoil**. El sistema de alimentación básico "Common rail" tiene los siguientes componentes:

- El depósito de gasoil
- Filtro previo

Continúa en la pág. 104.



Sistema de inyección directa "Common rail", para vehículos comerciales, con bomba de alta presión CP3 – Bosch. 1. Depósito de gasoil. 2. Filtro previo. 3. Filtro de gasoil. 4. Bomba de engranajes de alimentación previa. 5. Bomba de alta presión CP3. 6. Unidad de dosificación. 7. Sensor de presión del "Common rail". 8. "Common rail". 9. Válvula limitadora de presión. 10. Electroinyector.



Muebles Metálicos - Calidad, diseño y durabilidad
Equipamiento vehicular seleccionado ya por importantes automotrices



Tel: +5411 4651 1732

Sarandí 3868 - San Justo (B1754ALV) - Pcia de Buenos Aires - Argentina
www.bdkdesing.com.ar - mail: info@bdkdesign.com.ar





LAUTARODIESEL
www.lautarodiesel.com.ar

FAVOR ENVIENOS SU EMAIL PARA RECIBIR OFERTAS SEMANALES Y NOVEDADES A:
lautarodiesel@gmail.com

Lautarodiesel - www.lautarodiesel.com.ar
Bartolomé Jaime 41 - Marqués, (5008) Córdoba - Argentina
Tel/Fax: +54-351-4767828
Email: lautarodiesel@gmail.com

- » INYECTORES COMPLETOS COMMON RAIL Y SUS PARTES
- » PLAQUETAS DE RETORNO PARA INYECTORES DELPHI ORIGINALES Y ALTERNATIVAS CON GARANTIA!
- » REGULADORAS DE CAUDAL / SENSORES. OFERTA EN 005Z RANGER / HDI.
- » BOMBAS DE COMBUSTIBLE PARA TANQUE MARCA **EnginePRO**

FIRAD
GLOBAL PURIFICATION

CARLOS ANDRETICH

DISTRIBUIDOR INTEGRAL DE AUTOPARTES

ESPECIALISTAS EN SATISFACCIÓN AL CLIENTE

  **BOSCH** **PHILIPS** 

 **KOBLA**    



Paul Harris 136 CPA S2300FRD

Rafaela - Santa Fe

Tel: 03492 - 431744/433936

FAX 24 Horas: 0800 444 0045

info@carlosandretich.com.ar

www.carlosandretich.com.ar

 /carlosandretich

50
AÑOS

LOCX LIMPIADOR DE CUERPO DE MARIPOSA

Esta nota es presentada por



Cuando el motor cabecea en el ralenti, o le cuesta subir revoluciones o sube en modo desparejo es una señal de que algo anda mal...o por lo menos no anda como al principio. Todo automóvil con alrededor de 50.000 km de uso ha ensuciado con carbón, el interior del cuerpo de mariposa de su motor. Esta parte mecánica cumple la función que antes hacía el carburador: Regular el paso del aire que va a los cilindros. La polución que siempre excede, aún en mínima cantidad, la barrera del filtro de aire; el retorno de gases húmedos del EGR y la temperatura a que estas partículas están expuestas generan un carbón que se adhiere a la superficie interior impidiendo el correcto apoyo de la mariposa. Este es el problema que genera una mala regulación (ralenti) y deficiente aceleración.

Esta suciedad produce un mal ajuste del paso de aire en ralenti ya que el paso mínimo de aire se ve obstaculizado por la presencia de carbón. Si recordamos los antiguos carbura-

dores, ante la misma situación, una de las posibilidades era efectuar aceleraciones extensas (andar en alta velocidad un tramo importante de tiempo lo descarbonizaba...) de modo que el paso de la nafta limpiara los restos de carbón.

Pero en el caso del TBI (Throttle Body Injection ó acelerador del cuerpo de inyección), alrededor de la mariposa solo pasa aire ya que el combustible es inyectado en la cámara de combustión, por lo que al ensuciarse y generarse carbón, la única forma de limpiarlo es en forma manual. No se requiere especial destreza, pero contar con un producto diseñado para aflojar ese carbón, hace extremadamente simple y rápida la limpieza.

LOCX LIMPIADOR DE CUERPO DE MARIPOSA ablanda (o diluye) y despegas el carbón, sumando otros beneficios como la forma de aplicación: Se puede limpiar desarmando el TBI y aplicando sobre un banco de trabajo, el producto seca rápida-

y totalmente. También se puede limpiar directamente con el mecanismo armado, pero se debe considerar que de esa forma los restos de carbón pasarían por la cámara de combustión, que no es lo más conveniente.

Su formulación no perjudica los catalizadores. LOCX LIMPIADOR DE CUERPO DE MARIPOSA no ataca plásticos y esto lo hace muy seguro en todo tipo de TBI, hay que tener en cuenta que algunos tienen la mariposa de plástico.

El uso del producto en aerosol aumenta los beneficios, ya que la

presión de salida genera un barrido mejor sobre la superficie a tratar. Más allá del uso puntual al que está dirigido el producto, está comprobado que es un seguro y poderoso desengrasante para todas las partes del motor.

LOCX LIMPIADOR DE CUERPO DE MARIPOSA

- Ablanda y despegas el carbón
- Cómoda aplicación
- Seguro en todo tipo de materiales
- No ataca plásticos
- No perjudica los catalizadores.
- Poderoso desengrasante



Tecnología Química para Automotores

Fabricación y Ventas:
SERVEX ARGENTINA S.R.L.
RÍO CUARTO 2525 - CABA
TEL/FAX: (54 11) 4302-6400
info@locx.com.ar

Más Información en
www.locx.com.ar



Soluciones profesionales para cada necesidad.

Fastix®



...y asunto sellado!®

Para sellar y formar juntas resistentes a altas temperaturas.



TERMOSTATO BOMBA
DE AGUA



CARTER



DIFERENCIAL



TAPA CONJUNTO
DE DISTRIBUCIÓN



MÚLTIPLE
DE ADMISIÓN



- Enfriamiento de la unidad de control (opcional)
- Bomba de alimentación previa
- Filtro de gasoil
- Válvula reguladora de presión
- Enfriador del gasoil
- Tuberías de gasoil de baja presión

El depósito de gasoil

El mismo debe ser resistente a la oxidación, y con una estanquidad total, bajo valores de presión del doble de los de servicio.

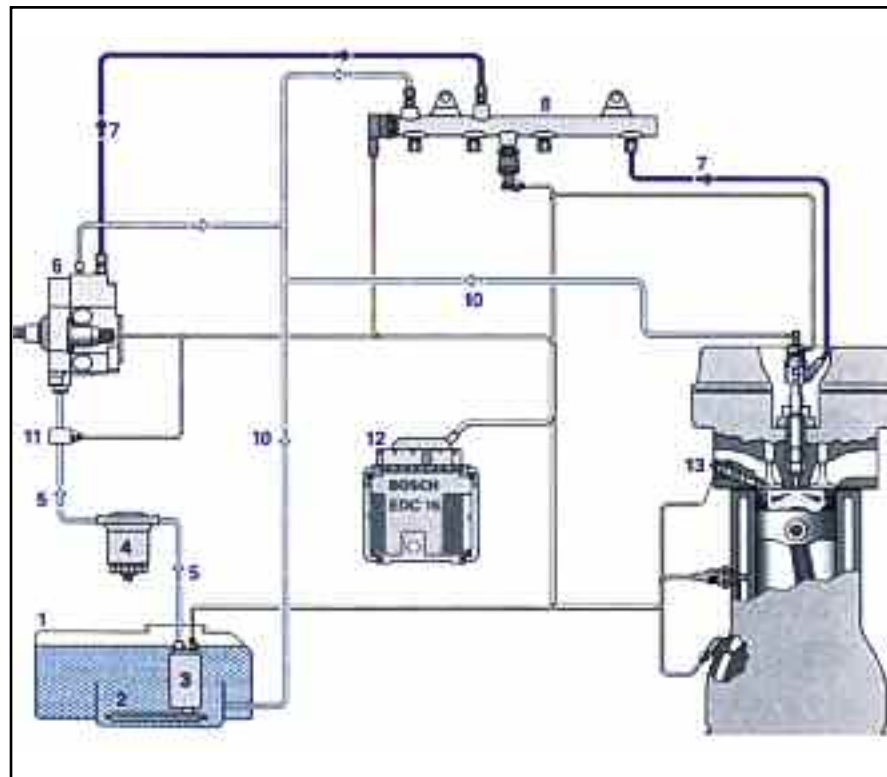
La sobrepresión que se genera en el depósito se debe eliminar en forma automática mediante válvulas de seguridad. No se debe derramar gasoil, en caso de tomar curvas o de choques, por la boca de carga, ni por otros dispositivos de compensación de presión.

Las tuberías o canalizaciones de gasoil

En la zona de baja presión pueden usarse, además de tubos de acero, tubos flexibles de difícil combustión. Las tuberías deben estar dis-

puestas de forma que puedan evitarse las fallas mecánicas, evitando el goteo o la evaporación debido a las fugas.

Todas las canalizaciones de gasoil deben estar protegidas contra las altas temperaturas para no afectar el funcionamiento.



Sistemas "Common rail" básico de inyección directa: 1. Depósito de gasoil. 2. Filtro previo. 3. Bomba de alimentación previa. 4. Filtro de gasoil. 5. Tuberías de gasoil de baja presión. 6. Bomba de alta presión. 7. Tuberías de gasoil de alta presión. 8. "Common rail". 9. Inyector. 10. Tubería de retorno de gasoil. 11. Sensor de temperatura del gasoil. 12. Unidad de control. 13. Bujía incandescente.

La alimentación de gasoil no puede realizarse por gravedad.

El filtro de gasoil

Los sistemas de inyección fabricados con mucha precisión para los motores Diesel, reaccionan sensiblemente a los combustibles contaminados o con impurezas. El filtro de gasoil debe efectuar lo siguiente:

- Reducir las impurezas que tienen forma de partículas, para evitar una erosión.
- Separar el agua libre y emulsionada, del gasoil, para evitar problemas por oxidación.

Cabe señalar que el filtro de gasoil debe ser el correcto para el sistema de inyección que corresponde.

La bomba de gasoil

La bomba succiona el combustible del depósito, y lo manda en forma continua a la bomba de alta presión. Parcialmente, cuando se trata de un sistema "Common rail", la **bomba de gasoil** se integra con la **bomba de alta presión** ■



PROTEJA YA !!! *Sabía Usted?...*

De cada 10 vehículos que usan trailer

10 necesitan UN MODULO INTERFAZ PROTECTOR PARA LUCES DE TRAILER

Evita Fallos del Sistema de Luces
Ideal Sistema Multiplexado CAN-BUS/BSI
Exclusivo sistema de Protección Electrónica por Sobrecarga o Cortocircuito AUTORESETEABLE

Nueva Centralina Interfaz para Luces de Trailer

MODELO M4I1212





NO QUEME NI DAÑE LA COMPUTADORA DE SU VEHICULO

TOTALMENTE COMPATIBLE CON CUALQUIER MARCA



Zonas disponibles para Distribuidores.

www.microsistel.com.ar / www.vamel.com.ar

Industria Argentina



Oficina Comercial: Solares 1731 - PB 2 - Bº San Vicente - Córdoba Capital - X5006A51 - Argentina
Tel/Fax: (03 54 351) 4553128
Móvil: (00 54 351) 156818653
e-mail: vamel@electrosistemas.com.ar

Oficina Técnica: Solares 1731 - PB 2 - Bº San Vicente - Córdoba Capital - X5006A51 - Argentina
Tel/Fax: (03 54 351) 4553128
Móvil: (00 54 351) 156818653
e-mail: info@microsistel.com.ar / ingenieria@microsistel.com.ar

LA INNOVACIÓN CORRE POR NUESTRAS VENAS.

MAGNETI
MARELLI

checkstar



BUJÍAS DE PRECALENTAMIENTO

MAGNETI
MARELLI

checkstar
SERVICE NETWORK

MAGNETI MARELLI cuenta con una gama completa de bujías de precalentamiento diseñadas y fabricadas conforme a los estándares cualitativos internacionales. Todas las bujías de precalentamiento de Magneti Marelli llevan un doble filamento y pueden permanecer encendidas el tiempo necesario que establezca la centralina después de la puesta en marcha del motor.

- Arranque en frío inmediato, incluso en condiciones climáticas extremas.
- Reducción de los consumos y de las emisiones contaminantes.
- Fiabilidad total.
- Larga duración.

Seguinos en:



Magneti Marelli Argentina



0800 555 MARELLI (6273554)

www.magnetimarelli.com.ar

La imagen es sólo a modo ilustrativo.

AFAC analizó el comercio exterior del 2015



La Asociación Argentina de Fábricas de Componentes elaboró un informe acerca del comercio exterior durante el año pasado, utilizando para este trabajo 284 posiciones arancelarias que representan integralmente al sector, en todos sus segmentos del negocio. Las siguientes fueron las conclusiones más destacadas del balance:

- La fuerte asociación de las impor-

taciones y la producción de vehículos, es un fenómeno de índole estructural que no ha evidenciado modificaciones en los últimos años. En ese sentido, el Proyecto de Ley de Fortalecimiento y Desarrollo del Autopartismo crea gran expectativa. El mismo genera instrumentos específicos para el sector automotriz, contemplando sus necesidades en cuanto al horizonte temporal y las

variables críticas en los procesos de localización.

- Las exportaciones de autopartes tuvieron en 2015 una caída record, retrocedieron el 24% a 1.658 millones de dólares. Para encontrar un valor tan bajo hay que retroceder al año 2004. Los despachos de auto-componentes al exterior, muy concentrados en Brasil, estuvieron afectados por la disminución de la actividad del principal socio comercial del Mercosur.

- Las importaciones de autopartes a su vez, disminuyeron un 10%, alcanzando los 7.985 millones de dólares. Simultáneamente, la producción de vehículos se retrajo el 12% en 2015, una disminución superior a la de las importaciones de autopartes.

- El saldo negativo del comercio exterior de autopartes en 2015 fue de 6.331 millones de dólares, el cual disminuyó un 5% con relación al año anterior.

- El mayor déficit en el comercio de autopartes fue con Brasil (equivalente al 30,11%). Las exportaciones de

autopartes a ese país alcanzaron en 2015 a U\$S 941 millones. A su vez, las importaciones de autopartes de Brasil fueron en dicho año de U\$S 2.881 millones. El déficit bilateral de autopartes fue en 2015 de U\$S 1.940 millones.

- El gran desequilibrio bilateral con Brasil hace que en la negociación por la Política Automotriz Común sea indispensable la definición de un desequilibrio (Flex) que no agrave la situación, sino que tienda a revertirla.

- En 2015, el desbalance con la Unión Europea invirtió la tendencia al constante crecimiento. Las exportaciones argentinas de autopartes a la Unión Europea alcanzaron a U\$S 237 millones. Las compras del país en Europa fueron de U\$S 1.883 millones, dando lugar a un déficit en el comercio de autopartes con Europa de U\$S 1.646 millones en 2015, con una disminución del 13,6% con relación a 2014, lo cual significó una participación del 28,4% en el déficit de autopartes.

Fapersa

I.C.S.A.

Distribuidor mayorista de partes para motor

SUSIN
FRANCESCUTTI
VARIADORES Y COMANDOS



Cigüeñales
Arboles de levas



Tapas de cilindros
Cigüeñales
Arboles de levas



Cojinetes
Biela
Bancada
Axiales



Conjuntos
Subconjuntos
Cojinetes

Fapersa
I.C.S.A.



Conjuntos
Subconjuntos
Pernos



Juntas para motor
Tornillos para culata

Tel: 0342 4839393
Fax: 0342 4839394

pedidos@fapersa.com.ar
www.fapersa.com.ar



MAYOR RESISTENCIA Y DURACIÓN



- Calidad de equipo original
- 100% libre de mantenimiento
- Placas de aleación Calcio/Plata laminadas y expandidas
- Tecnología Full Charge™



Distribuidores Autorizados: • Anda S.A. La Plata 0221-4828550 • DER Distribuidora Nacional de Autopartes Don Torcuato 011-4846-7500 / 0-800-8888-337 (DER) • Etman Distribuidor Nacional de Autopartes Bahía Blanca 0291-456-5000 / Córdoba 0351-457-7659 / Rosario 0341-425-3500 / Rafaela 03492-43-3633 / Paraná 0343-435-0537 / Mendoza 0261-4327400 • Expoyer Ciudad Autónoma de Buenos Aires 011-4574-3636 • Golcochea Hnos. SACIF Ciudad Autónoma de Buenos Aires 011-4583-5888 • Rubros SRL Córdoba (0351) 4894316 / 4893817 • Valdesogo Baterías Comodoro Rivadavia 0297-447 4642

Sobrealimentación

Motores turbo-intercooler

Nuvolari Enzo ©



En el turbocompresor, la turbina accionada por los gases de escape, es la que suministra la energía necesaria para mover el conjunto. - Motor en banco de pruebas.

Sin duda, en la sobrealimentación se trata de enviar a presión al aire de admisión que ingresa a los cilindros, con la finalidad de aumentar el rendimiento volumétrico o llenado de los mismos. Cabe señalar, que el nivel o grado de llenado de los cilindros del motor es superior que el alcanzado en el propulsor de aspiración natural o atmosférico.

Continúa en la pag. 110.

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

MANGUERAS DE SILICONA PARA TURBO INTERCOOLER Y SISTEMAS DE REFRIGERACION

"más de 48 años desarrollando productos de primera calidad y brindando servicio en las principales automotrices de la argentina"

Ggomacord srl

Autopartes de goma y goma-metal

COLGADORES DE ESCAPE - JUNTAS - CAPUCHONES - MANGUERAS
BUJES - SOPORTES MOTOR - DAMPERS - BIELETAS DE SUSPENSION

www.gomacord.com.ar
ventas@gomacord.com.ar

Tel: (54-351) - 4972271
Fax: (54-351) - 4972985



**SEGUIMOS SUMANDO
NUEVAS LINEAS DE NEGOCIO.**

BUJÍAS DE ENCENDIDO.



BBA Autopartes s.a.



Es lógico suponer, que a una mayor masa de aire de admisión ingresada, corresponde un mayor aporte de combustible, y la combustión de la cantidad extra o suplementaria de mezcla, genera el aumento de la **PME (Presión Media Efectiva)**.

Esto significa el incremento del par motor y de la potencia efectiva, teniendo una misma cilindrada total, y el mismo régimen de rpm. El valor de sobrealimentación, es el

indicador del aumento de potencia, y debe ser controlado, de acuerdo al funcionamiento del motor, evitando siempre el proceso de combustión anormal denominado **"detonación"**.

Sabemos que los compresores dinámicos, están generalmente combinados o unidos a las turbinas centrípetas, de allí la denominación **"turbocompresor"**. La turbina gira a

muy alta velocidad, movida por los gases de escape, y combinada con un compresor del tipo centrífugo. La turbina suministra la energía necesaria para el funcionamiento del conjunto. En tanto que el compresor presuriza el aire que ingresa desde el exterior al interior de los cilindros.

La energía contenida en los gases de escape, es recuperada por la turbi-

na, a nivel de presión y temperatura. Es decir que se aprovecha la energía, la presión, la expansión de los gases.

El compresor y la turbina unidos por un eje común, que trabaja en baño de aceite, sobre bujes, cojinetes especiales, y en las últimas épocas sobre cojinetes a rodillo o rodamientos.

Continúa en la pág. 112



Un excelente par motor, un caudal máximo de aire, una reacción o respuesta óptima del conjunto, son las condiciones del turbo. Se busca también disminuir el peso y las dimensiones del turbo.



La aplicación del turbocompresor, beneficia el logro de motores menos contaminantes, debido a la mejora del proceso de combustión. También aporta al futuro de los propulsores "downsizing".



FEDERAL-MOGUL MOTORPARTS


















www.federalmogul.com.ar



Distribuidor Mayorista de Autopartes Eléctricas

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





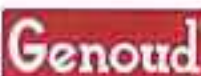


































Av. La Plata 120 - Bahía Blanca - Bs. As - Argentina - Tel/ Fax: 0291-453 4740 / 453 6087
Web: www.g3distribuciones.com - [/g3distribucionessa](#) - [/G3Distribucion](#)

Querer. Poder. Hacer.



Vito

A la medida de tu trabajo.

- Capacidad de carga: 1.225 kg / 6 m³
- Motor Diésel de 1600 cm³ con 114 CV de potencia
- ESP, Sistema de Alerta por Cansancio y Asistente de Arranque en Pendientes

Mercedes-Benz

Vans.



Colcar Merbus S.A. Av. Gaona y Galileo Galilei S/N, Moreno, Bs. As.

Tel.: (0237) 468-5555/4444. info@colcarmerbus.com.ar

En la elección de un turbo, se debe verificar que trabaje con buen rendimiento, ya que de lo contrario, en igual grado o nivel de sobrealimentación se dará una mayor temperatura del aire presurizado, y una mayor contrapresión de escape. Por otra parte, dicha elección se concreta después de una aproximación matemática, por medio de pruebas experimentales directas.

En lo referente a la elección de la “turbina”, se recurre normalmente a un rápido método de verificación, no siendo posible lograr óptimos rendimientos en toda la gama de funcionamiento del motor.

Para determinar los valores experimentales de las curvas, a velocidad

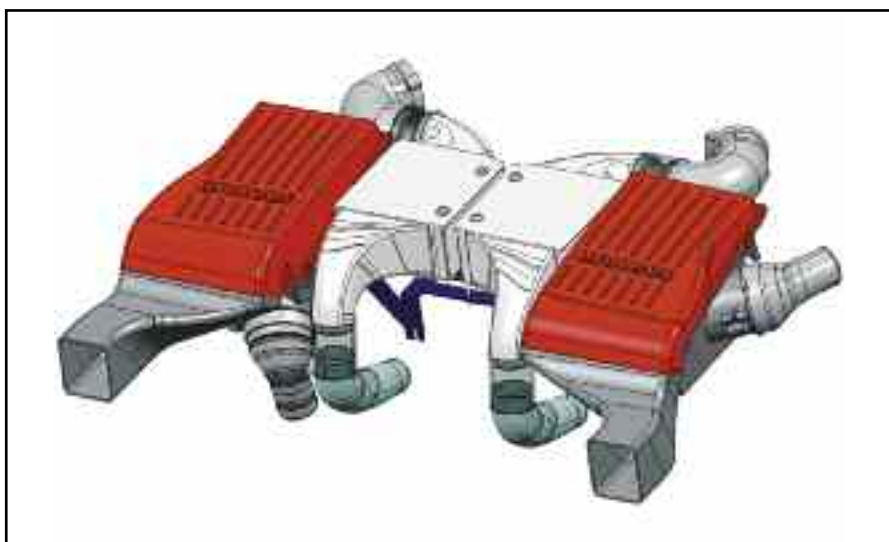
Continúa en la pág. 116



El compresor centrífugo, es el encargado de presurizar al aire de admisión, que ingresa a los cilindros del motor. El valor de sobrepresión es controlado por la válvula “waste gate” o por el sistema TGV o VNT (de álabes variables).



El intercambiador de calor o “intercooler”, es el encargado de reducir la temperatura, que se genera debido a la sobrepresión del aire aspirado, el mismo se ubica entre el turbo y el motor.



En los motores de modelos deportivos, de varios cilindros, es necesario realizar un diseño específico del conjunto de la admisión, para posicionar el “intercooler”.

E A C B

C S T A F E

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

EPROMlab

0341 2361826

www.epromlab.com.ar

ENVIOS A TODO EL PAIS.

DIAGNOSTICO Y REPARACION DE ECUS

CHIPTUNING - INMOVILIZADORES

Eva Perón 5823 - Rosario info@epromlab.com.ar

EDUTEC

capacitación

edutecsoprote

Proximos cursos:

- Inmovilizadores
- Chiptuning nivel inicial
- Soldadura y programación

0810 3450227

www.halltest.com.ar

**La novedad no es que te
garanticemos rendimiento y
durabilidad.**

**La novedad es la nueva línea
de productos que desarrollamos
para garantizártelo.**

**NUEVOS ACEITES
MOTORCRAFT**

**LÍNEA COMPLETA
DE ACEITES
PARA MOTOR**



Motorcraft.

Grupo Freudenberg, innovación y tecnología desde hace 167 años

FREUDENBERG-NOK
TECNOLOGÍA EN SELLADO

CORTECO
División de Reposición

TRANSTEC



Nuevo Centro de Distribución CORTECO Hirschberg, Alemania

Desde su fundación en 1849, Freudenberg es un grupo de tecnología global que fortalece a sus clientes y a la sociedad a largo plazo por medio de innovaciones orientadas hacia el futuro.

Freudenberg desarrolla tecnología de punta, productos, soluciones y servicios de excelencia a más de 30 segmentos de mercado y para miles de aplicaciones: productos de sellado, componentes de control de vibración, telas no tejidas, filtros, productos químicos especiales, productos médicos y mecatrónicos, servicios de TI y los más modernos productos de limpieza para el hogar.

Freudenberg se encuentra presente en 60 países en todo el mundo. Capacidad de innovación, fuerte orientación al cliente, diversidad y espíritu de equipo son los pilares del Grupo. Compromiso con la excelencia, confiabilidad, proactividad y acción responsable hacen parte de sus valores fundamentales vividos por 167 años.



El Grupo Freudenberg es propiedad de más de 320 descendientes del fundador de la empresa, Carl Johann Freudenberg.

En 2014, el grupo empleaba más de 40.000 personas en todo el mundo, y generó ventas de más de 7 mil millones de euros.

FREUDENBERG-NOK Sealing Technologies

Esta unidad de negocios nació en 1929 cuando el Ingeniero Simmer de Freudenberg inventó el primer retén de chapa con cuero para la Industria Automotriz (Simmerring®). Freudenberg-NOK es una Joint Venture formada en 1989 por la unión de la alemana Freudenberg y la japonesa NOK.

En la actualidad es el principal especialista en aplicaciones de sellado para una amplia variedad de industrias: Automotriz, Maquinaria Agrícola y Vial, Aviación Civil, Construcción Naval, Artefactos para el Hogar, Alimenticia y Farmacéutica. Cuenta con 60 fábricas y 14.400

funcionarios distribuidos en 16 países de todo el mundo.

Industria Automotriz

Freudenberg-NOK es el mayor pro-



veedor de las principales montadoras automotrices en todo el mundo de: Retenes, Sellos, Juntas, Poleas de Cigüeñal, Productos Anti vibración, Kits de Rueda, Kits de Dirección y Kits de Transmisiones Manuales y Automáticas.

Estos productos tienen aplicaciones en vehículos de las líneas: Liviana, Utilitarios, Pesada, Motocicletas, Maquinaria Agrícola y Maquinaria Vial.

Su participación como proveedor OEM en todo el mundo es superior al 70%.

CORTECO

CORTECO es la división de Reposición de todos los productos fabricados por FREUDENBERG-NOK

Sealing Technologies. Es uno de los principales proveedores de componentes del mercado libre de recambios de automóviles.

Como miembro de FREUDENBERG-NOK Sealing Technologies ofrece más de 20.000 productos en calidad original. El aftermarket confía en los recambios de CORTECO y por lo tanto se benefician de la calidad OEM producida por FREUDENBERG-NOK Sealing Technologies.

Corteco cuenta con fábricas y centros de distribución en 15 países, abastece a clientes de más de 60 países en todo el mundo.

TRANSTEC

TRANSTEC es la marca de FREUDENBERG-NOK Sealing Technologies, líder del mercado de Reposición en Kits de Reparación para Direcciones Hidráulicas y Transmisiones Automáticas.

Los Kits TRANSTEC se fabrican y abastecen desde 1978 a la industria automotriz, posicionándose como sinónimo de calidad y confianza.

Este respaldo lo brinda el ser fabricante y proveedor de las empresas más prestigiosas de la industria automotriz a nivel mundial.

FREUDENBERG-NOK
TECNOLOGIA EN SELLADO



¿Usted sabe que tienen en común el 70% de los
vehículos de todo el mundo?

Todos utilizan **FREUDENBERG-CORTECO** como
componente **original**.



www.corteco.com



División de Reposición

Sea original, sea **FREUDENBERG-NOK**

Viene de la pág. 112

constante y con estados de carga constante del motor, es necesario compararlos sobreponiéndolos a las curvas del compresor (**compresor map**). La característica de funcionamiento de un compresor centrífugo, es expresada en forma grafica, y es conveniente que la zona individuali-

zada, de las curvas características del motor, este comprendida entre la línea limite del “bombeo” y el límite de “estrangulamiento” del compresor. Además existen dos aspectos importantes al respecto, y ellos son:

- El caudal másico elaborado, que depende de las perdidas a lo largo

de los conductos de admisión, y de la mezcla con el combustible, es la misma para el compresor que para el motor.

- La relación entre la presión del aire aspirado, y del aire comprimido. Cuando el motor debe funcionar en una amplia gama, de estados de carga y velocidades, lo primero a

definir es, el máximo valor de “suministro” que el compresor debe enviar. Este caudal generalmente coincide, con lo que requiere el motor, al régimen de máxima potencia, y se identifica con un punto; caudal-relación de compresión ■



Vista exterior del turbo GARRETT-e (EAT-Electrically Assisted Turbocharger), asistido electricamente.



Motor turbo en banco dinamométrico.

Primer Servicio del País en Contar con Sala Limpia

Inyección Diesel
Línea Liviana y Pesada

Av. 101 (Ruta 8) N° 2731 - (1650) San Martín - Bs.As
Tel/Fax: 011 4753-8662 - 011 4755-5952
www.dsmdieselcar.com.ar

Inyectores de Aceite

Taquete de Válvulas

Alza Válvulas

Eje comando de Bomba de Aceite

Tornillos de Regulación

SARRATEA 8120 - (1655) JOSE LEON SUAREZ - BUENOS AIRES • CEL: 011-15-5002-3825
mc_ingenieria@fibertel.com.ar
www.mcautopartes.com.ar



ELECTRODIESEL ARGENTINA

IMPORTADOR
y DISTRIBUIDOR MAYORISTA



DNI



Jahn



CHAMPION



TRANSPO



Perdriel 761 (C1280AEO) - C.A.B.A. - Tel (011) 4301-1600

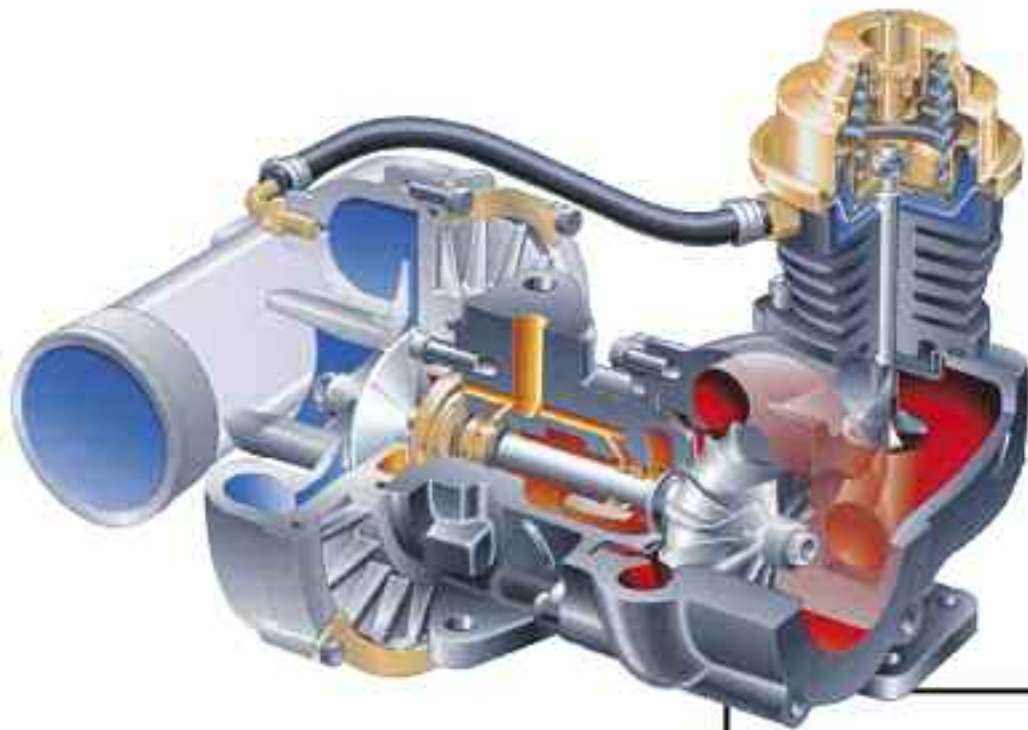
0800-222-8344 - ventas@electrodiesel.com.ar

www.electrodiesel.com.ar

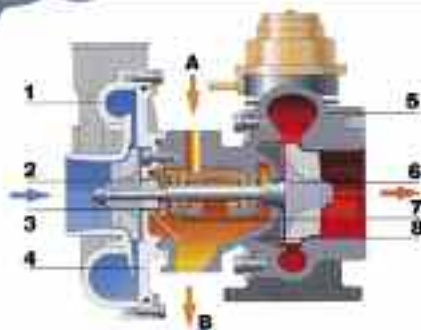
Sobrealimentación

Los turbos y el “Turbomatching”

Nuvolari Enzo ©



Corte en perspectiva del turbo con válvula de descarga "waste gate", modelo K24, y corte longitudinal en donde: 1. Cáster del compresor. 2. Rotor del compresor. 3. Tope axial. 4. Tapa del cáster del compresor. 5. Cáster de la turbina con válvula de regulación "waste gate" de la presión de sobrealimentación integrada. 6. Rotor. 7. Apoyos o cojinetes. 8. Cáster central. A. Aceite a presión desde el motor. B. Retorno de aceite al motor.



El "Turbomatching", o cómo el motor y el turbosobrealimentador se integran termodinámicamente para que un propulsor sea en verdad "turbosobrealimentado".

El "matching" es, en realidad, el ajuste entre máquinas o dispositivos fundamentalmente diferentes — motor, turbo, intercambiador de calor o intercooler—, que se integran termodinámicamente para mejorar el rendimiento energético del sistema.

Se considera a continuación el procedimiento de la Borg Warner para realizar el "matching" entre motor y turbo.

Primeramente es necesario definir

Continúa en la pág. 120

Alquimaq S.A.

MOTORES Y REPUESTOS DIESEL

MWM INTERNATIONAL
A NAVISTAR COMPANY

DISTRIBUIDOR OFICIAL EN ARGENTINA

MOTORES Y REPUESTOS
SPRINT, ACTEON, S10, S229
HSD, POWER STROKE, NGD

BLK DIESEL

LA MEJOR ALTERNATIVA
PARA MOTORES
CUMMINS
REPUESTOS LINEA B Y C

DESPACHOS EN EL DIA A TODO EL PAIS - ASISTENCIA TECNICA

Tel./Fax: (011) 4760-3668

Av. Bartolome Mitre 1304 (1604) Florida Oeste - Buenos Aires

www.alquimaq-sa.com.ar

repuestos@alquimaq-sa.com.ar

bayerque hermanos s. r. l.
Fabricación Integral de Árboles de Levas

MÁS DE 40 AÑOS PRODUCIENDO EN ARGENTINA

bh

“Calidad es Seguridad y Marca la Diferencia”

Lider en el mercado de reposición automotriz

Bh bayerque hnos srl, produciendo en Argentina desde hace más de 30 años, confirma su compromiso de Calidad Total, - elaborando sus productos bajo Normas de Sistema Integrado de Gestión -; brindando Seguridad frente al medio ambiente, integrantes, proveedores y clientes; pero sobre todo, hacia las personas.

www.bhbayerquehnos.com.ar

info@bhbayerquehnos.com.ar

CONOZCA NUESTRA AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS: RODAMIENTOS DE RUEDA, DISTRIBUCIÓN, ACCESORIOS, SUSPENSION, CAJA DE VELOCIDADES Y EMBRAGUE.



NTN-SNR LAT



snr-auto@snrdal.com



NTN-SNR LAT



www.ntn-snr.com

los parámetros del motor:

- Tipo de aplicación
- Cilindrada del motor (cm³)
- Número de cilindros
- Régimen de utilización del motor (gama de rpm)
- Potencia y consumo de combustible (deseado)
- Relación de combustible (deseada)
- Condiciones ambientales
- Condiciones geográficas

Con los requisitos de potencia, y los valores esperados de consumo de combustible, y relación (aire/combustible), se calculan el envío de aire y la presión del punto de operación del compresor. Un compresor compatible —con las características aerodinámicas adecuadas— es seleccionado en función del o de los puntos de operación elegidos.

En las curvas típicas del compresor, pueden ser levantados los diferentes puntos de operación teóricos, y evaluar dónde estará operando el compresor en relación a sus límites de rotación.

Para regímenes constantes del motor, una variación del caudal de aire presurizado es fundamentalmente lineal. Tampoco hay un cambio importante de la eficiencia volumétrica del motor.

La selección de la turbina depende, sobre todo, de la potencia necesaria para accionar el compresor en

los puntos de operación elegidos.

La turbina tendrá que suministrar una potencia de operación, mayor que la potencia necesaria para superar las pérdidas mecánicas del turbo, principalmente por rozamiento.

La potencia disponible en la turbina es obtenida a través de los gases de escape y en función del área de la turbina, o de la relación aire/combustible.

Comparativamente, para un mismo flujo de gases, una turbina con menores áreas, o relaciones aire/combustible, obtiene más potencia pero

a costa de presiones más elevadas. Todo esto es una restricción para el motor.

Las altas relaciones de compresión y expansión en el turbo se tornan un problema en la medida en que son alcanzados los límites de velocidad periférica de los rotores.

La mejor solución, en la mayoría de los casos, es un compromiso entre muchos factores, que involucran performance y durabilidad del turbo y del motor.

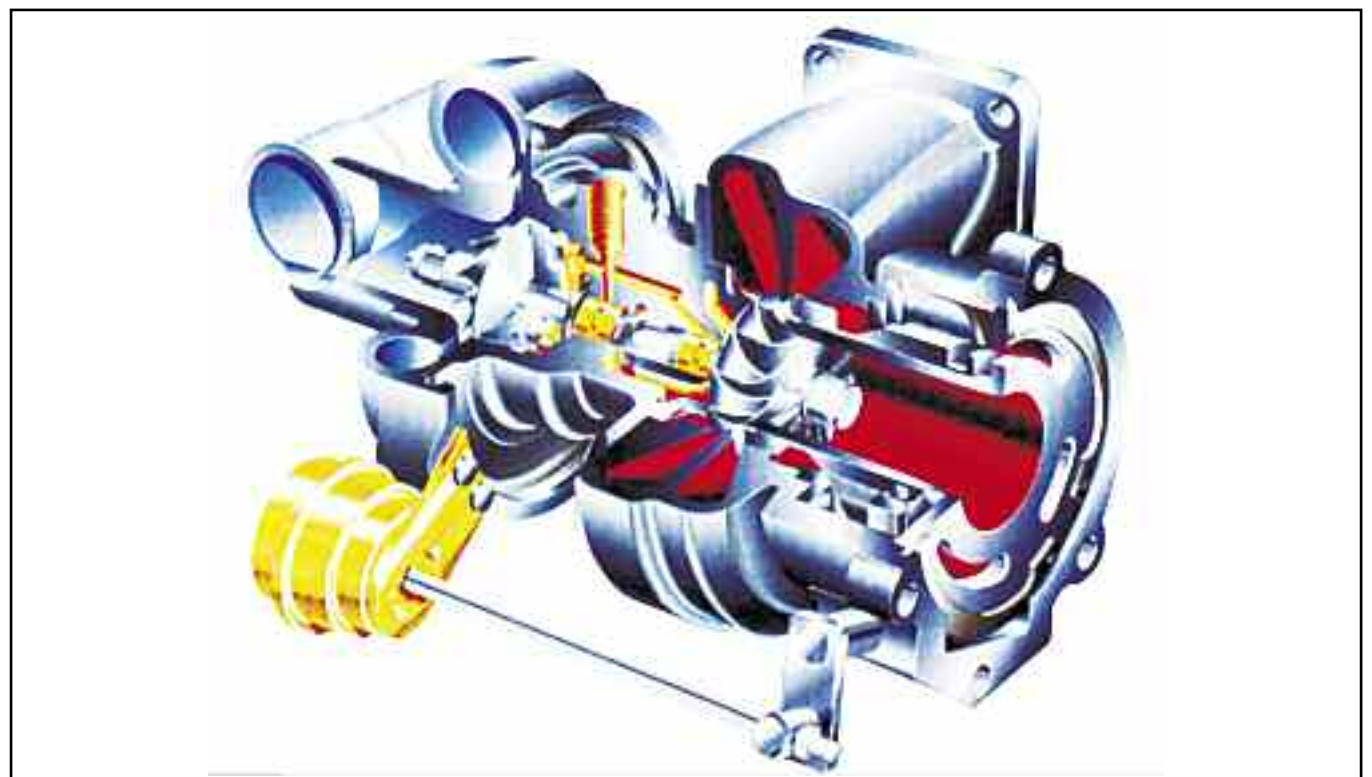
El "Turbomatching" está influenciado y controlado por los límites del motor, y del turbosobrealimenta-

dor. La performance del sistema no depende solamente de la eficiencia del turbo, sino de todos los componentes posicionados antes y después del pasaje de los fluidos controlados: aire, gases y aceite.

Los múltiples o colectores de admisión y escape, conductos, intercambiador de calor y tuberías en general, deberán ser proyectados y construidos para una aplicación específica en motores turbo.

Con respecto al rendimiento, los conductos deberían ser diseñados

Continúa en la pág. 122



BERTAP Tapas de Cilindro

Venta de Tapas
Nuevas y Usadas
Recambio

RECTIFICACIÓN INTEGRAL

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

En los motores de ciclo Otto (nafta/gasolina), el control de la presión es necesaria debido a los límites de detonación.

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

TOMMASI ESPECIALISTA EN INYECCION ELECTRONICA

    **BOSCH** 

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

Equipo original de las principales automotrices del mundo.



**Central
de Turbos s.a.**

NUEVA DIRECCIÓN



35 Años de Experiencia

**Laboratorio de Mantenimiento
Reparación y Venta de Turbocompresores**

- Mejor Precio de Plaza
- Retiramos a Talleres y Empresas (Consultar)
- Repuestos Originales de todas las marcas
- Asesoramiento Técnico
- Diagnóstico Gratuito
- Control y Montaje
- Atendemos todas las marcas
- Recuerde, es garantía es Central Turbos S.A.



Schwitzer

HOLSET



Garrett

mitsubishi

Timoteo Gordillo 1772 - Cap. Fed. - Tel.: (011) 4686-6356 / 6383 Nextel. 609* 5422/3/4
www.centraldeturbos.com.ar // info@centraldeturbos.com.ar

para evitar restricciones y pérdidas. Las pérdidas térmicas y aerodinámicas, anteriores y posteriores al turbo, aumentan efectivamente la potencia requerida para accionar el compresor, disminuyendo la potencia disponible en la turbina.

El volumen del colector de escape deberá ser mantenido en un mínimo valor para minimizar las pérdidas, preservar la energía, y el efecto pulsante de los gases de escape.

Un buen sistema de turbosobrealimentación comprende la consideración de varios factores que influyen en la performance del sistema mismo.

La mayoría de estos factores puede ser controlada para balancear la tendencia del turbo, y suministrar insuficiente caudal de aire en bajas velocidades, y aire en exceso en altas velocidades.

En cuanto al reglaje del motor, por ejemplo, se debería buscar la obtención de una gran eficiencia volumétrica del motor en bajas velocidades. Los equipos de inyección de combustible, y regulación, deberán

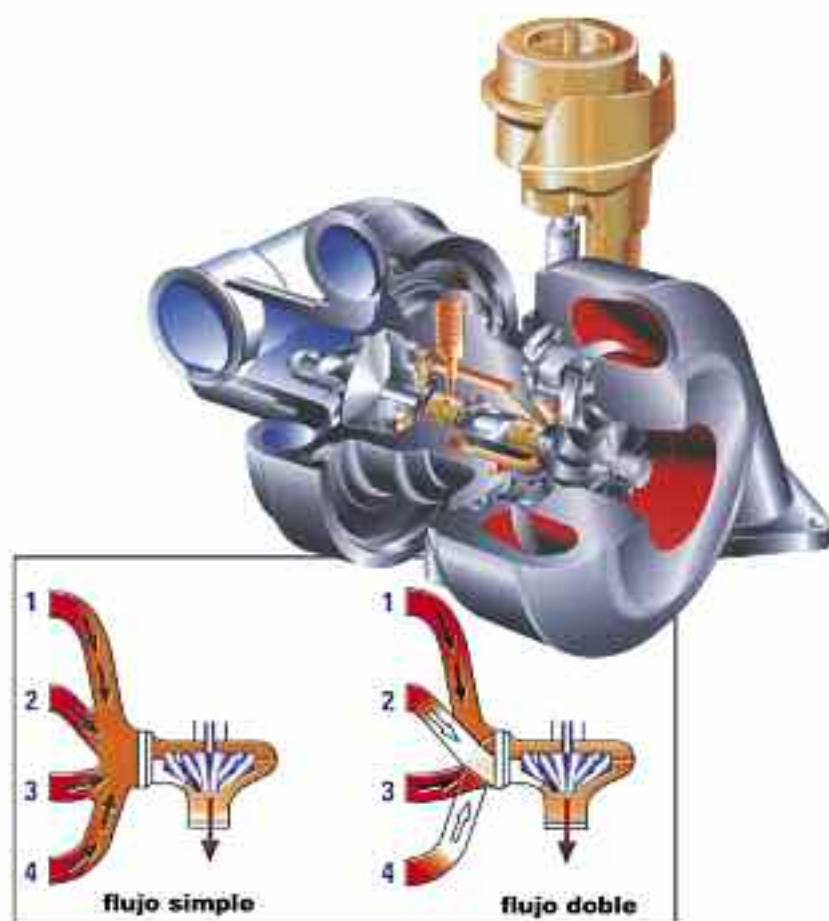
ser adecuados a las características de los motores turbo.

El "Turbomatching", principalmente para motores con una amplia gama de velocidades, deberá ser un compromiso para las necesidades del usuario final.

En el "matching", considerando la optimización de la performance en bajas velocidades, implica pérdidas en altas velocidades y viceversa. Lo mismo ocurre con el equipo de regulación de inyección de combustible, que deberá adecuar el caudal y el tiempo de inyección para cada condición.

Cuanto mayor sea la gama de utilización, y la variación de las condiciones, más aumenta la complejidad del equipo.

La utilización del turbo con válvula de alivio (wastegate) en la turbina, permite la optimización en ciertas gamas de utilización del motor —principalmente en bajo régimen— e impide que sean alcanzados los límites de velocidad de los rotores, a través del control de presión ■



En los motores de ciclo Diesel, el control de la presión del turbo es recomendada para evitar una excesiva presión de combustión.



CASA MEDINA
CM

DISTRIBUIDORA DE AUTOPARTES ELÉCTRICAS

GEN ROD

VIA RIDE

TOLSO

TATI

KAMI

FERRAZZI

Rafin

TRICO

omer

BYC

dza

FITAM

PH

TACSA

PHILIPS

HARD

NOSSO

ZEN

FITAM

ZM

RTM

MOTOROLA

DAEWOO

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

EMBRAGUES

SECO

SEOJIN CLUTCH

MADE IN KOREA

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










Importa y distribuye en forma exclusiva:

IRFREN'S

irf

FRENOS Y EMBRAGUES

MIRALLA 1865, CAP. FED. CP 1440
TE/FAX: (011) 4683-1595/1789 - 4635-2600
irfrens@speedy.com.ar www.irfrenssrl.com.ar



LA BOMBA DE AGUA ARGENTINA, DE EQUIPO ORIGINAL, ADOPTADA POR LAS PRINCIPALES TERMINALES AUTOMOTRICES

Ford Ranger
Power Stroke
3.0 TDi
HS 3.0

VMG
DEM

BOMBAS DE AGUA

www.bombasdeaguavmg.com




Lip
Amortiguadores

Calidad Europea en Argentina

WWW.LIPMESA.EU



SINCE 1943

DISTRIBUIDORES OFICIALES:
ARCORE SA: LAMADRID 3085, SANTA FE-ARG. TEL: 0810-999-2726 / PALERMO AUTOPARTES: FITZ ROY 24, BS AS-ARG TEL: 011-4856-4930



Realidad aumentada y reconocimiento para Tiper



Tiper fue premiada por ser la primera empresa autopartista en incursionar en realidad aumentada: de la mano de la firma, llegan al mercado las piezas interactivas en 5D. Las mismas son posibles a partir de una aplicación para celulares y tablets que brinda datos e información digital en un entorno real, por medio del reconocimiento de patrones que se realiza mediante un software. Lo novedoso de esta aplicación es que agrega realidad aumentada, es decir que la información que surge sobre el mundo real alrededor del usuario se convierte en interactiva y digital. Una vez activada la aplicación los productos se proyectan en forma similar a lo conocemos como "holograma", lo que permite observar y manipular

Italgom ITALGOM ELASTOMEROS S.A.

GARANTIA DE CALIDAD



MÁS DE 40 AÑOS DE TRAYECTORIA

IRAM GESTION DE LA CALIDAD

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

ISO 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

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

Mignoni 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@mignonisrl.com.ar

las piezas como si las tuviéramos en la mano. Esta aplicación proyecta en forma virtual y en tercera dimensión un Precap de Dirección, una Bieleta de Suspensión, un Extremo de Dirección o una Rótula de Suspensión, por ejemplo, en la pantalla de nuestro dispositivo. Debido a este avance, Tiper, fabri-

cante de piezas para el tren delantero del automóvil, fue premiada por el Instituto Tecnológico por ser la primera empresa autopartista en Argentina en llevar la realidad aumentada al segmento comercial. La apuesta de la Empresa es que esta tecnología se extienda de tal manera que, por ejemplo, en un celular

también se pueda "ver un video de montaje de la pieza sin necesidad de leerlo en un papel, ni siquiera en Internet", explica el Lic. Nicolás Taranto, Gerente comercial de Tiper. "Creemos que incursionar en el mercado tecnológico, es el que nos dará a futuro una visión deferente de posición de mercado y un exce-

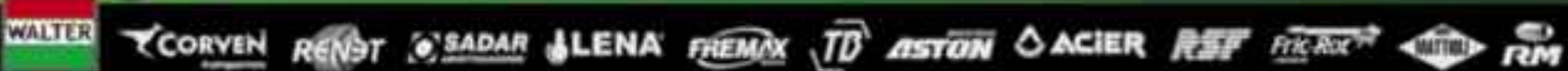
lente posventa en nuestros productos que día a día llega al mostrador de todo el territorio argentino y países del exterior", agregó. Para mas información se puede adquirir en www.tiper.com.ar. La aplicación se encuentra disponible en App Store y Google PlayMarket, bajo el nombre de Tiper Realidad Aumentada



Líder en ventas de autopartes para
SUSPENSIÓN | FRENO | EMBRAGUE
de vehículos nacionales e Importados.

Línea Estandar . Pickup
4x4. Tuning . Línea Pesada . GNC

ENVÍOS AL INTERIOR . VENTAS POR MAYOR Y MENOR



20 AÑOS "20 Años de trayectoria avalan nuestra experiencia"

www.waltersuspension.com.ar

Ventas. 0810-99-925837
 (WALTER)
www.facebook.com/waltersuspension

La mejor información sobre posventa automotriz



Taller Actual Periódico

Para anunciar Solicite promotor
011 4760-7419

Autopartes LC srl

FABRICA DE SOLENOIDES DE ARRANQUE AUXILIARES - PARE MOTOR - ELECTROVALVULAS



ARGENTINA

ventas@autoparteslc.com.ar
www.autoparteslc.com.ar www.paremotorlc.com.ar

INDICE GENERAL

Anunciantes	Pág.	Anunciantes	Pág.	Anunciantes	Pág.	Anunciantes	Pág.
ACDELCO	107	ENCENDIDO MOSCONI	46	JLS	46	RADIADORES RV	8
AFFINIA	7	EPROM	112	JORGE LECCHI	124	RAPA	98
ALQUIMAQ	118	ELECTRO DIESEL	117	JOYRI	36	RESORTES RM	50
AUTO NAUTICA SUR	63	EUGA	98	KESSEL	10/11	REPUESTOS JL	93
AUTO ACC	90	EXINTRADER	57	LAUTARO DIESEL	100	REY GOMA	38
BATERIAS MOURA	121	EXPOYER	66-67-70-71	LC AUTOPARTES	125	REYDI	33
BAYERQUE HERMANOS	118		72-73-74-75-76-77-	LITTON	13	ROBERT BOSCH	5
BBA	109	ETMAN	30/31	LIQUI MOLY	17	ROTOFRANCE	40
BDK	100	FAPERSA	106	LNG	52	SABO	87
BERTAP	120	FASTIX	103	LOCX	102	SADAR	26
BOLLHOF-HELICOIL	90	FEDERAL MOGUL	110	LUXCAR	20	SCHAEFFLER	29
CARLOS ANDRETICH	101	FISPA	79	MACRO	12	SNR	119
CASA MEDINA	122	FRAM	89	MAGNETI MARELLI	105	SPC	44/45-47
CASTELLMAR	108-112-124	FREMAX	19	MANTILLA E HIJOS	34/35/99	TECNOMOTOR	27
CENTRAL TURBO	121	FYV	23	MASSI	8	TIPER	4
CICCARELLI	55	GACRI	56	MAXIMILIANO DIESEL	59	TOMMASI	120
CONTITECH	81	GATES	18	MIGNANI	124	TURBODINA	32-50-88
COLCAR	111	GEAT	51-53	MC INGENIERIA	116	VAMEL	104
CORTECO	115	GOICOECHEA	37	MOLYKOTE	85	VALEO	15
CORVEN	43-123	GOMACORD	108	MOTORCRAFT	113	VIC	91
DAYCO	3	GOMA REX	84	MOURE E HIJOS S.A.	9	VMG	123
DELPHI	21	GONTERO	120	MY L	82	WALTER	125
DER	39-48	GRUPO FACORSA	22	NGK	C/TAPA	WAYOTEK	92
DIESEL FRENOS	78	GRUPO 3	110	OMER	41	WEGA	68
DIESEL RUSCONI	40	HESCHER	64-64-95	OPTICAS LAM	61	ZF SACHS	49
DIPRA	88	IAR METAL	97	PAPERTEI	83		
DM DISTRIBUIDORA	127	ITALGOM	124	PETRONAS	25		
DSM	116	IRFREN'S	122	PULIAFITO	16		

Para anunciar en
TALLER ACTUAL
Solicite promotor

MORENO S.C.
ESPECIALIDAD LINEA PESADA
ESPEJOS- PAROS- ACCESORIOS EN GENERAL
TANQUES DE COMBUSTIBLE
ELEMENTOS DE SEGURIDAD INTERIORES
SAN JUAN 2094 ROSARIO - TEL: 0341 430105
email: carlinio@espresso.com.ar

info@sadervw.com.ar
Av. Corrientes 4670 - Rosario - Santa Fe
Tel: 0341-430602 - Fax: 0341-430647
REPUESTOS VOLKSWAGEN
Linea completa

Repuestos Peugeot Asensio
Corriente 583/85 (2000) Rosario - Santa Fe
Tel: 0341-4964266/5193 o 568-1029
Cel: 155-43-8963/155-08-2008
Email: asensio@steel.com.ar

Todo lo que buscás, en un solo lugar
Para Mi Auto
www.paramiauto.com
MAGAZINE



**OPTICA FOCUS
(KINETIC) 08/13
C/LUPA MOVIL**



**FARO DELANTERO
RANGER 01/04
CRISTAL**



**FARO TRASERO
TRANSIT 11/**



**FARO TRASERO
407 11/**



**FARO DELANTERO
CITROEN C4
PICASSO 14/ C/LED
DER**



**FARO TRASERO
PARTNER/BERLIN
GO 10/ (1 PORTON)**



**FARO TRASERO
PARTNER/BERLIN
GO 10/ (2 PTAS)**



**OPTICA CLIO
04/05 F/NEGRO**



**OPTICA CLIO II 06/
F/GRIS**



**FARO TRASERO
EXTERIOR
FLUENCE 10/**



**FARO TRASERO
LOGAN 2010/13**



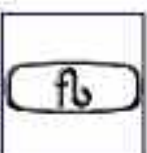
**FARO TRASERO
GOL TREND 13/**



**FARO TRASERO
INTERIOR GOLF
VII 15/**



**OPTICA NEW
BEETLE 14/**



DMDISTRIBUIDORA.COM

Casa Central

San Pedro (Calle 97) 4327
San Martín, Buenos Aires
Argentina
4767-3277

Huaura

Huaura 1335
Capital Federal, Buenos Aires
Argentina
4855-5931

Representante Oficial





=



Para su vehículo con GNC, elija lo mejor: Bujías y Cables de Encendido NGK



Facebook/NGKArgentina

www.ngkntk.com.ar

Atención al cliente

0800 222 2821

consultas@ngkntk.com.ar