Vehículos
PESADOS
TALLER ACTUAL
Camión, Bus & Tractor
Publicación Oficial para la Federación Argentina de Asociaciones de Talleres de Reparación de Automotores y Afines (FAATRA)
Año 8 • Nº 104

Volvo FH 460 Euro 6

>> Volvo: tenemos un trato Pág. 8
>> Nuevos desarrollos de tecnología Pág. 10
>> El sistema “inyector/bomba” Pág. 16

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

PARAMIAUTO APP

TALLERES · CASAS DE REPUESTOS · GARAGES
CONCESIONARIAS · GNC · ESTACIONES DE
SERVICIO · LUBRICENTROS · LAVADEROS

DESCARGALA GRATIS

DISPONIBLE EN
Google Play

CONTACTO@PARAMIAUTO.COM

Vehículos PESADOS

Dirección Editorial:
GRUPO FAROS
www.talleractual.com

Director Comercial:
Lic. Javier I. Flores.

Director General de Redacción:
Enzo Nuvolari.

Diseño y diagramación:
cergraf@yahoo.com.ar

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 ropiedad Intelectual en trámite. El Editor ha puesto el mayor cuidado en la realización de figuras y esquemas como también en lacompaginación de los artículos, pero no obstante no se hace responsable de los errores que podrían haberse deslizado, ni por susconsecuencias.
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.

SUMARIO

Un motor a gas logró las emisiones de smog más bajas — Pag. 4

A mal tiempo… buena Feria
Automechanika Buenos Aires 2018 en La Rural — Pag. 6

Volvo
Tenemos un trato — Pag. 8

Pintarelli
Nuevos desarrollos de tecnología — Pag. 10

Tecnología automotriz para
Latinoamérica — Pag. 12

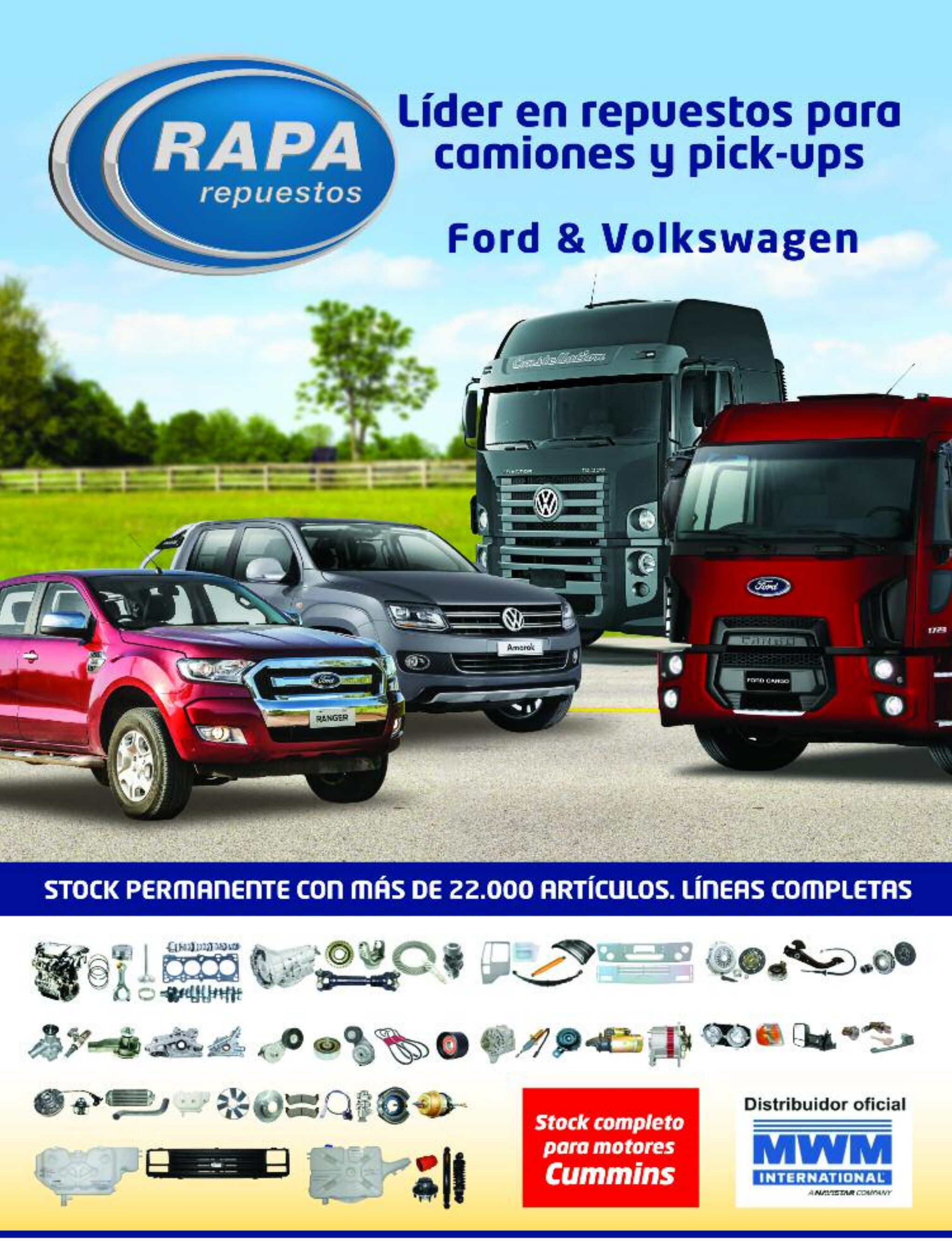
El sistema "inyector/bomba" — Pag. 16

Un motor a gas logró las emisiones de smog más bajas

Por: Rogelio Dell'Acqua - Fuente: SoCalGas

El Centro de Investigación y Tecnología Ambiental del Colegio de Ingeniería Riverside Bourns (CE-CERT) de la Universidad de California y Southern California Gas Co. (SoCalGas) anunciaron los resultados de un nuevo estudio sobre motores pesados a gas natural con emisiones ultrabajas, que demostró que un nuevo motor de 11.9 litros logró el estándar de emisiones de smog más bajo de California y que mantuvo esas emisiones durante todo tipo de conducción. Los resultados del estudio subrayan la importancia de los motores de camión ultralimpios para mejorar la calidad del aire. El nuevo motor de 12 litros con emisiones cercanas a cero, fabricado por Cummins Westport, es el único motor de servicio pesado de la categoría que no solo cumple, sino que supera, el estándar opcional más limpio de bajo nivel de NOx de la Junta de Recursos de Aire de California de 0.02 g/bhp -hora. Kent Johnson, ingeniero de investigación asociado del CE-CERT, dirigió las pruebas del motor ultralimpio a gas natural. La evaluación incluyó emisiones reguladas y no reguladas, partículas ultrafinas, potencial de calentamiento global y economía de combustible. Se realizó durante las pruebas en uso en un dinamómetro que simulaba varios tipos de condiciones de manejo, desde el ingreso a un muelle de carga hasta el transporte regional. Johnson realizó pruebas similares en un motor a gas natural de casi 8,9 litros el año pasado. Esos resultados mostraron que el motor más pequeño tenía emisiones aún más bajas que lo que las normas de California requerirán en un futuro, en algunas condiciones de conducción, casi cero.

"El sector del transporte representa más del 80% de las emisiones que forman el smog en California. Los resultados de la prueba de la Universidad de California Riverside muestran una vez más que la última tecnología en motores a gas natural, actualmente disponible y en carretera, jugará un papel vital en el logro de los objetivos de aire limpio de California", dijo Sharon Tomkins, vicepresidente de soluciones y estrategia para clientes de SoCalGas.


RAPA
repuestos
Líder en repuestos para camiones y pick-ups
Ford & Volkswagen
STOCK PERMANENTE CON MÁS DE 22.000 ARTÍCULOS. LÍNEAS COMPLETAS
Stock completo para motores Cummins
Distribuidor oficial
MWM INTERNATIONAL
A NAVISTAR COMPANY
Casa central: Av. La Plata 683, CABA | (011) 4924-8770 | www.rapa.com.ar | ventas@rapa.com.ar | +54 11 3 1836132
(Solo mensajes)

A mal tiempo... buena Feria

Automechanika Buenos Aires 2018 en La Rural

Por David Gil - Fuente: Automechanika Buenos Aires.

Como lo venimos anunciando, este año la exposición líder de la industria automotriz cumple su 10º aniversario y lo recuerda con un repaso por su trayectoria y sus imágenes más icónicas. La historia de Automechanika Buenos Aires es sin dudas la historia de la industria automotriz nacional. El evento nació allá por el año 2000, meses antes de que el país sufriera una de las mayores crisis económicas, políticas y sociales de su historia. Sin embargo, es conocido el dicho que afirma que con cada crisis nace una nueva oportunidad, y ésta no fue la excepción.

"Hoy sería impensado que en momentos tan graves como ese alguien se arriesgara a invertir y apostar por un proyecto de este tipo y sin embargo lo logramos", comenta Fabián Natalini, Gerente de Automechanika Buenos Aires.

"Ese año nos asociamos con Messe Frankfurt, empresa alemana con una enorme trayectoria en la organización de exposiciones, para traer la marca Automechanika a la Argentina. Éramos conscientes de la necesidad de un gran evento que reuniera a toda la cadena de valor del sector. Ellos tenían el conocimiento en la organización de ferias, nosotros contábamos con el knowhow de la industria local y sabíamos de su potencialidad, por lo que fue una unión más que exitosa", recuerda Natalini.

La marca, además, ya era conocida en el país y muchas firmas locales viajaban por el mundo para llevar sus productos a la exposición. La edición argentina, por lo tanto, fue recibida como una gran noticia.

Diez ediciones, diez imágenes

La historia de Automechanika Buenos Aires se puede transitar de diferentes maneras, y una de ellas es a través de imágenes publicitarias: desde aquella simple del lanzamiento, con la silueta del auto y la llave, hasta las más coloridas de 2006 y 2008 o las futuristas de las últimas ediciones.

Cada una representa determinados momentos clave. "Automechanika fue creciendo de la mano de la industria, acompañándola como un reflejo de lo que iba sucediendo en el sector y, al mismo tiempo, como plataforma para potenciarla", cuenta Natalini.

En 2002, por ejemplo, se introduce el concepto AutomechanikaAcade-my, para reunir bajo una misma marca todas las actividades académicas. En 2004, tan sólo cuatro años después de su nacimiento, la muestra duplica su superficie. Desde allí continúa progresando a pasos agigantados, hasta el récord de 2008.

En 2006 se realiza por primera vez la Ronda Internacional de Compra-dores de Autopartes, con gran éxito, y en 2010 se trabaja, junto con AFAC, en una fuerte campaña de concientización contra los desarmaderos ilegales. 2014 también fue otro año clave: la marca pasa a llamarse Automechanika Buenos Aires en lugar de Argentina, en consonancia con el resto de las Automechanika's del mundo que llevan los nombres de las ciudades donde se realizan.

La exposición sintió los cimbronazos de la economía en los años posteriores a 2008, hasta la última edición que mostró claros signos de recuperación. "En 2016 volvimos a notar un crecimiento importante, así como optimismo y expectativa en los empresarios. Y este año lo vemos reflejado en las ventas, ya que estamos teniendo muy buenos resultados. Vamos a celebrar una muy buena 10° edición", afirma el ejecutivo.

La tecnología fue otra protagonista que ingresó en la publicidad de las últimas ediciones, de la mano de la incorporación de las energías alternativas y los últimos avances de la electrónica. La imagen es clara: el futuro de la movilidad está en Automechanika Buenos Aires.

Automechanika Buenos Aires 2018, la Exposición internacional líder en Argentina de servicios para la industria automotriz dirigida a visitantes profesionales de Sudamérica, se desarrollará del 7 al 10 de noviembre de 2018 en La Rural Predio Ferial de Buenos Aires, Argentina.

MARANGONI™

Más vida para sus neumáticos

Por rutas,
autopistas
y caminos,
en cualquier
tipo de pavimento,
día y noche,
en todo clima,
MARANGONI,
más vida para
sus neumáticos.

RINGTREAD system

UNITREAD

PRECAUCH

Marangoni Argentina S.A.

ventas.ar@marangoni.com

Tenemos un trato

Esta nota es presentada por

Buscamos optimizar el manejo de tus activos al añadir valor a tu negocio mediante los Contratos de Mantenimiento Volvo. Brindamos calidad garantizada y precisión a lo largo de la vida útil del camión.

Mediante una inversión mensual, asegurá la productividad de tus camiones eliminando costos inesperados de tu presupuesto.
Queremos que tu camión Volvo se mantenga productivo, protegiendo su durabilidad y rendimiento. Nuestra experiencia y calidad de servicio conservaran estas virtudes brindándote el mejor servido técnico y preventivo mediante una cuota mensual fija de acuerdo a tus necesidades. Si tu camión esta mantenido correctamente, mejora el tiempo de actividad, aumenta el rendimiento y se reduce el costo operativo total.
Vos tenés el control

Un Contrato de Mantenimiento Volvo divide todos los costos de mantenimiento y reparación en un abono fijo por km. Conociendo los costos es más fácil que puedas fijar los precios, sin factura con sorpresas. Esto permitirá mejorar el flujo de caja de tu negocio.

A tu medida
Cada camión recibe un plan de servicio individual de acuerdo a las necesidades de negocia. Con este plan anticipado de visitas al taller, se minimizan las interrupciones operacionales y mejora el tiempo de actividad. Azul, Plata y Oro: elegí el que se adecue a tus necesidades y a las características de tu negocio para tener siempre el mayor respaldo.
Para lo que busques o lo que necesites, nuestros Contratos de Mantenimiento atm lo suficientemente flexibles como para darte la mejor solución posible.

Contrato Azul (Mantenimiento Preventivo)
Asegura el correcto mantenimiento preventivo del camión Volvo. Incluye el reemplazo de los filtros, lubricantes y la mano de obra de los controles que garantizan que hasta las menores fallas puedan ser diagnosticadas anticipadamente.

Contrato Plata (Mantenimiento Preventivo + correctivo tren de fuerza)
Incluye todos los servicios contemplados en el Contrato Azul y brinda la tranquilidad de saber que el tren de fuerza del camión (motor, caja y diferencial) se encuentra asegurado.

Contrato Oro (Mantenimiento Preventivo + correctivo completo)
Incluye, además del mantenimiento preventivo y las reparaciones del tren de fuerza, la reparación del sistema de frenos, suspensión y cabina, con mano de obra y piezas genuinas Volvo incluidas ■

ES UN COMPROMISO, NO UNA PROMOCIÓN.

ITALICA

PARA TU VOLVO:
FM11 EURO 3
FH13 EURO 3
B11R
FM EURO 5
FH EURO 5

FILTRO DE ACEITE (21707133)
USD ~~33~~ 26

PARA TU VOLVO:
VM
FH11 EURO 3
FH13 EURO 3

FILTRO DESECADOR (21620181)
USD ~~85~~ 72

PARA TU VOLVO:
FM11 EURO 3
FH13 EURO 3
FH12

FILTRO DE AIRE (21834205)
USD ~~129~~ 105

PARA TU VOLVO:
FM11 EURO 3
FH EURO 3
FM13 EURO 5
FH13 EURO 5

CORREA DE ALTERNADOR (22275091)
USD ~~57~~ 46

PARA TU VOLVO:
FM11 EURO 3
FH13 EURO 3
B12R

FILTRO DE COMBUSTIBLE (22480372)
USD ~~33~~ 27

PARA TU VOLVO:
FM11 EURO 3
FH13 EURO 3
B12R
FM EURO 5
FH EURO 5

KIT TENSORES Y CORREAS (20001056)
USD ~~586~~ 377

VOLVO TRUCKS BAJA LOS PRECIOS DE REPUESTOS DE ALTA ROTACIÓN.
Ahora vas a poder comprar repuestos originales a precios reducidos: filtros, tensores y correas para la gama completa Volvo. Cuando compras un repuesto original Volvo aumentás la durabilidad y confiabilidad.

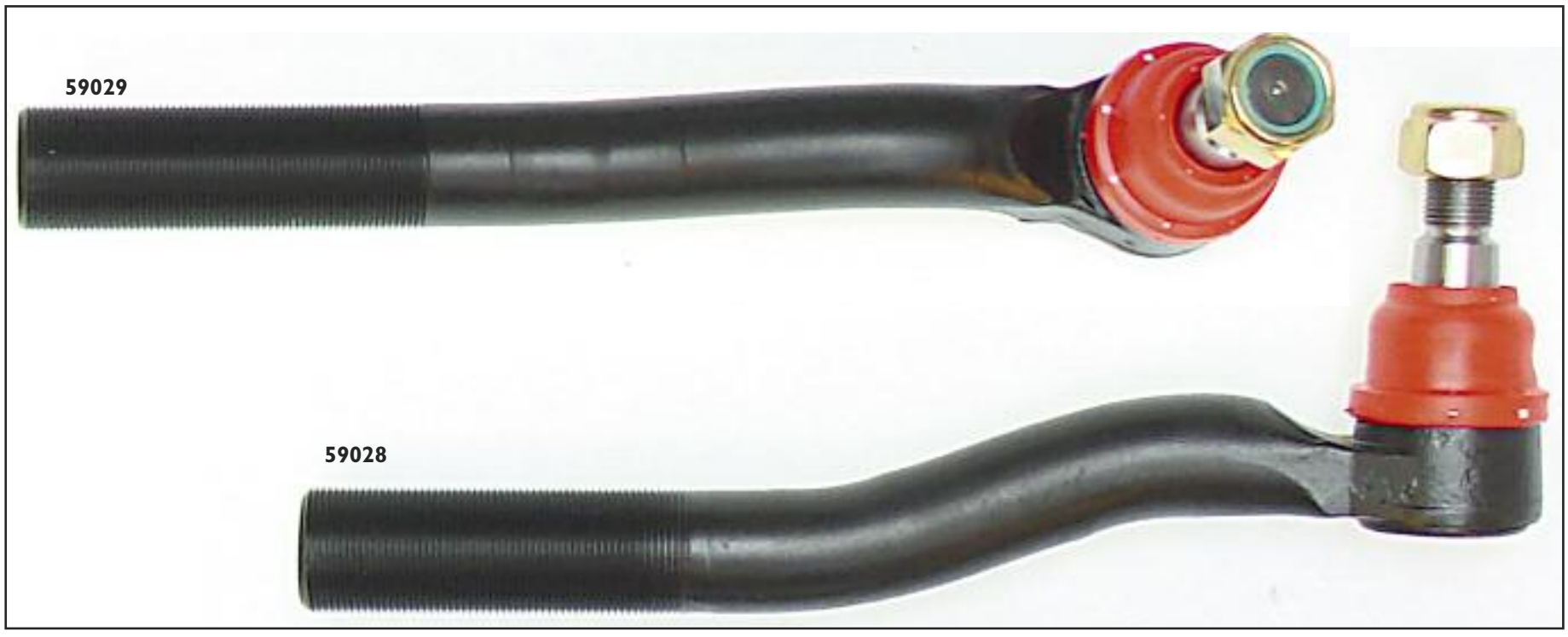
Volvo Trucks & Buses

Aviso legal: Fotos no contractuales. Lista de precios sugeridos en dólares estadounidenses vigente desde el 1/10/2018. Volvo Trucks & Buses Argentina S.A. determinará las listas de precios y los plazos en que las mismas estarán vigentes, pudiendo en cualquier caso modificarlas sin previo aviso. Lista de precio sugerido vigente disponible en acvolvo@volvocac.com.ar. El precio final queda a criterio del Concesionario Oficial y Taller Autorizado de la Red Volvo en Argentina.

volvotrucks.com.ar /VolvoTrucksBusesArg /volvotrucksargentina @volvotrucksAR +54 9 11 2321 5671 Centro Atención Volvo: 0800 444 8658

Nuevos desarrollos de tecnología

Esta nota es presentada por:



Logrado gracias a su propio equipo de diseño y matricería, que trabaja en sinergia con el sistema de fabricación integral de la Empresa (forja, mecanizado y ensamble 100% en su planta), Pintarelli presenta sus nuevos desarrollos en tecnología.

• Guardapolvo de poliuretano adhesivado para optimizar el blindaje de la rótula.

• Perno de rótula forjado en acero SAE 4140 para mayor tenacidad y resistencia a la fatiga.

• Caja de la rótula en resina acetal y de diseño autoajustable (patente Nº AR062181B4) más la cobertura del 93% de la rótula, asegurando así una mayor vida útil.

• Lubricante de alta performance con espesante poliurea, más un paquete de aditivos de última generación que hace que soporte elevadas cargas y vibraciones en ambientes de -20 a 170º C.

• Tuerca autobloqueante de acero grado 8 para una mejor sujeción

Con este bloque de mejoras e innovaciones, los productos de Pintarelli son de libre de mantenimiento, ya que desde la firma se prioriza el cuidado del medio ambiente.

Cumplimos con la certificaciones CHAS (Certificado de Homologación de Autopartes de Seguridad).

LÍNEA PESADA

ALTRI
SISTEMAS TÉRMICOS / INYECCIÓN ELECTRÓNICA

BorgWarner
Distribuidor oficial

Poleas viscosas

BorgWarner

Depósitos de agua

ReserPlastic®

RADIADORES VISCONDE

Intercooler

BEHR HELLA SERVICE

Radiador

altri s.a.
@altri_sa
www.altri.com.ar
011-4003-5700
(casa central)
0351-451-1000
(centro de distribución Córdoba)

BorgWarner FRONTECH BEHR HELLA SERVICE infra ReserPlastic MAGNETI MARELLI Valeo BANO CRYOMAX VISCONDE

ESPACIO PUBLICIDAD

Tecnología automotriz para Latinoamérica

Por David Gil - Fuente: Auto Crash- Cesvi Colombia

La evolución tecnológica y el desarrollo de nuevos métodos de reparación, está generando la necesidad en todos los actores del mercado a la inversión e implementación de tecnologías que contribuyan a la rentabilidad, la optimización de los recursos del taller, enmarcados en la sostenibilidad ambiental y la satisfacción del cliente.

Durante el evento exclusivo que Cesvi Colombia diseñó para el sector reparador, el segundo Workshop de Gestión del taller, contó con la participación del proveedor de equipos para el taller Coéxito, quien expuso a los asistentes, equipos de gestión y soporte para procesos de mantenimiento preventivo automotriz.

Coéxito realizó una completa exposición y demostración en la versatilidad de sus equipos para talleres y servitecas, dentro de los cuales se destacan equipos de alineación y comprobación de geometría de dirección, mantenimiento del sistema de aire acondicionado, balanceo de rines y cambio de llantas, que permiten garantizar la optimización de la gestión operativa de estos centros, en pro de la optimización de los recursos.

La propuesta de la marca buscó la integralidad en función de la rentabilidad del taller, como proyecto de crecimiento y consolidación apalancado en su experiencia de más de 67 años de trayectoria en el mercado.

La estrategia contempla a partir de la red de suministro de equipos, generar las condiciones para el crecimiento del taller a partir de la inversión cuya tasa de retorno, pueda verse reflejada en tiempos cortos a partir de su implementación.

Es así que la propuesta de valor de la marca se sustenta en casos de éxito tangibles como lo son las energitecas, basando la importancia del retorno de la inversión, en la adecuada gestión de los recursos tanto físicos como humanos así como máquinas, herramientas y equipos como balanceadoras, montallantas, sistemas de limpieza y mantenimiento de sistema de aire acondicionado, nitrógeno y alineación del vehículo, soportado en un minucioso análisis de la gestión integral, para garantizar larga y duradera vida al proyecto de negocio.

Equipos de diagnóstico automotriz

Dentro de los equipos que la marca

continúa en la pag. 14

ALM
Equipamiento para Talleres

EQUIPAMIENTO PARA TALLERES

LUBRICENTRO / CHAPERÍA / GOMERÍA / MECÁNICA / INYECCIÓN

Email
info@almgroup.com.ar

Web
www.almgroup.com.ar

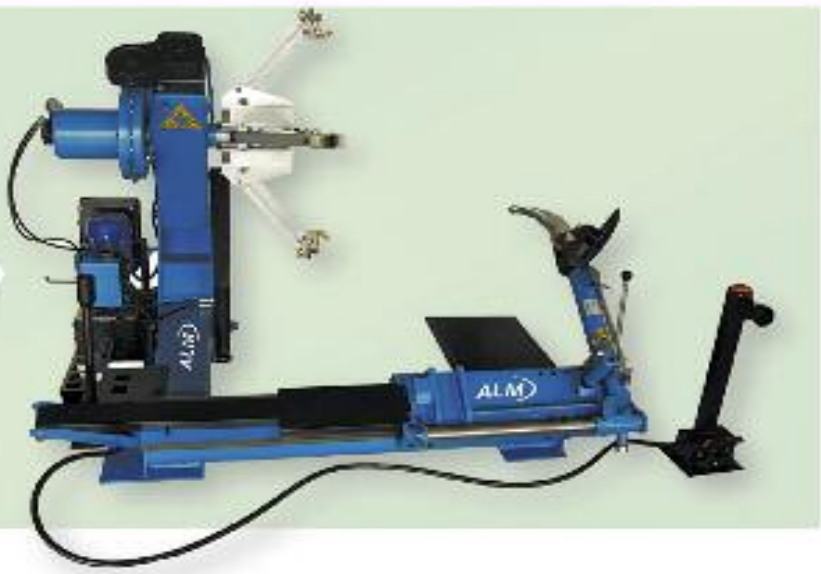
Teléfono
+54 341 4567444

DESARMADORA DE CAMIONES, BUSES Y AGRÍCOLA 14" - 42"

Desarmadora Electrohidraulica automática de **alto rendimiento** para montar y desmontar neumaticos de forma segura y eficaz.

Adaptador Universal 4 Mordazas.

Fuerza de cierre de Mordazas ajustable, Brazo desmontador movible, Pedestal de control desplazable.



CONOCÉ MÁS PRODUCTOS!

TEXA

ALM Equipamiento para Talleres — DISTRIBUIDOR OFICIAL TEXA EN ARGENTINA

El **Navigator TXTs** es la interfaz de diagnóstico de última generación de **TEXA** y permite realizar diagnósticos a todos los tipos de **camiones, autobuses, remolques, semirremolques, comerciales ligeros (pickups y vans) y motores estacionarios**. Esta compacta, rápida y ergonómica interfaz ha sido desarrollada para trabajar de forma sencilla y automática, a través de una comunicación Bluetooth, con las interfaces de visualización TEXA, como el **AXONE NEMO**, o con un **WINDOWS PC.**

Servicios de revisión:
- Borrar la luz de mantenimiento
- Borrar la luz de cambio de aceite
- Regeneración del filtro de partículas
- Sustitución del filtro deshumidificador
- Reset del dispositivo de medición del aire
- Reset de los parámetros de colisión

Motor
- Codificación de los inyectores
- Prueba de compresión
- Desconexión de los cilindros
- Prueba de compresión del rail
- Prueba completa del sistema SCR
- Sustitución del módulo dosificador
- Regeneración del catalizador
- Inicialización del pedal del acelerador

ABS
- Calibración de los sensores de presión
- Adapt. del desgaste para subst. tabletas
- Calibración de los sensores de aceleración

Suspensión
- Calibración de los sensores de presión
- Calibración de los sensores de nivel
- Sustitución de los mapas para WABCO y KNORR

Transmisión automática
- Sustitución del embrague
- Sustitución del mapa para ZF
- Calibración de la transmisión
- Calibración del punto de acoplamiento del embrague
- Inicialización del embrague nuevo y usado
- Reset de los parámetros de cambio de marcha

Otras regulaciones
- Calibración del acelerador manual
- Ajuste del RPM para la toma de fuerza
- Cambio de límite de velocidad
- Activación de la toma de fuerza
- Calibración del sensor de ángulo de rotación
- Y muchos más!

Navigator Nano
Vehiculos livianos
(autos - pick ups utilitarios)

TxB Evolution
Motos - Utv - Quads
Motores marinos
y motos de agua

Maquina A/C
Gas refrigerante R134ay 1234yf
Vehiculos Livianos y Pesados

TEXA TPS 2
Calibracion TPMS válvula
control de presión de
neumáticos electronica
Livianos - Pesados - Motos

Sistema ADAS y RCCS
Calibracion de
Telecámara y Radar
Vehiculos livianos y pesados.

ha presentado en el Workshop de talleres, se pudo identificar la tecnología de alineación tridimensional, a través de un proceso de modelación del vehículo, tomando como punto de referencia principal los ejes, con lo cual no se contemplan los posibles desniveles que la plataforma disponible pudiese presentar. La disposición del grupo de cámaras y pantallas reflectivas pasivas, así como del grupo de sensores a partir de su diseño versátil, facilita la operación sin condiciones en las cuales el sistema se pueda descalibrar y a su vez, garantiza la adecuada gestión del tiempo requerido para el proceso de alineación.

En la actualidad, el proceso de alineación contempla equipos de quinta generación a través de los nuevos desarrollos tridimensionales, lo cual se pudo observar en el equipo de alineación portátil, donde se ajusta a los recursos físicos disponibles en el taller, en espacios reducidos, o de fácil combinación con rampas fijas, con lo cual, para su adecuada gestión no se requiere de un espacio dedicado para el proceso de alineación.

Los volúmenes elevados para procesos de alineación, requieren de equipos con mayor grado de sofisticación y a su vez, requieren de áreas dedicadas para este tipo de procesos, motivo por el cual, los sistemas disponibles se encargan de garantizar que el proceso se desarrolle de forma adecuada, generando alertas y realizando ajustes ante posibles errores generados por el operario.

Los procesos de mantenimiento al sistema de aire acondicionado y reciclaje del gas refrigerante, van de la mano con el crecimiento de la industria automotriz y como tal requiere tanto de equipos, insumos y personal técnico capacitado para dar una conservación adecuada a los nuevos sistemas que contemplan gas refrigerante 1234yf, presentes en los vehículos actuales.

Los equipos de desmontaje de llantas expuestos, velan por la integridad de la llanta a través de la verificación de torque y velocidad de montaje, para evitar posibles averías o deformaciones de las pestañas durante el proceso.

A su vez, cuentan con balanceadoras de última generación, con las cuales el operario requiere únicamente ubicar el brazo selector en la arista del aro y bajar la cubierta, ya que la gestión de verificación y ajuste será realizada por el sistema electrónico del equipo, para posteriormente realizar el proceso de balanceo, optimizando la gestión de ubicación y fijación de pesas autoadhesivas en posiciones específicas, mejorando la gestión de consumibles y realizando la operación de forma rápida, fácil y eficiente.

¿Por qué debe actualizar su taller?

La industria automotriz crece a pasos agigantados y requiere que los diferentes actores estén a la vanguardia y en constante evolución, ya que el mercado renueva la optimización de la gestión energética, la optimización de los recursos y el cuidado del medio ambiente.

El futuro demandará vehículos cuyo mantenimiento se centrará en la gestión de llantas y sistemas de aire acondicionado como apoyo fundamental a la gestión de los motores híbridos y eléctricos, dejando de lado la tradicional gestión de la reparación del motor.

El compromiso de los proveedores de equipos y herramientas para la industria automotriz de mantenimiento y reparación, ha demostrado su interés por la evolución tecnológica a través de la actualización de su portafolio de productos y servicios, así como en el diseño, la implementación y la disposición de una robusta estructura posventa con respaldo, que les permite crecer a la par del sector en nuestro país.

SCANIA
IVECO
ISUZU
VOLVO
Ford
DIESEL PETRILLI
BOSCH
Diesel Center
DELPHI
REMANUFACTURACIÓN
Y REPARACIÓN DE INYECTORES COMMON RAIL
INYECTOR BOMBA DELPHI - PLD - PDE
BOMBAS INYECTORAS VP Y CONVENCIONALES
MAS DE 30 AÑOS LIDERES EN SERVICIOS DIESEL
Av. Falcon 682 - San nicolás - Buenos Aires
Telefax (0336) 4421558
www.dieselpetrilli.com.ar - dieselpetrilli@intercom.com.ar

IAR EMBRAGUES
LINEA PESADOS
Utilitarios y Pick-up
Camiones y Omnibus
Maquinarias Viales y Agrícolas
Despieces
TODO LO QUE BUSCAS DE UN SISTEMA DE EMBRAGUE
WOBRON Embragues
LINEA LIVIANOS
Automóviles
Utilitarios y Pick-up
Visite www.iarmetal.com y www.wobron.com.ar
IAR METAL S.R.L.
WOBRON Embragues
IAR EMBRAGUES
Calle 94 (Alsina) Nº 5512 - (B1650DXB) San Martín - Bs As - Arg. - Tel.(005411)4844-5900 L. Rotativas - e-mail:info@iarmetal.com
SOLICITE DISTRIBUIDOR O REPRESENTANTE ZONAL.

El sistema “inyector/bomba”

Módena Claudio ©

Perspectiva del motor Scania 420 de 11,7 litros, 6 cilindros y 4 válvulas por cilindro, con inyección directa de gasoil a través de Inyectores/bomba comandados electrónicamente (uno en cada tapa de cilindros).

Para poder lograr presiones de inyección de gasoil muy altas en los modernos motores Diesel de inyección directa, y aumentar considerablemente la potencia disminuyendo las emisiones contaminantes, se recurre al sistema denominado "inyector-/bomba".

Como lo indica su nombre, la bomba inyectora está junto al inyector —formando un conjunto—, debido a que

continúa en la pag. 18

CALIDAD GLOBAL Y CONFIABILIDAD

para mantener su flota en movimiento.

RODAMIENTOS CÓNICOS

RODAMIENTOS DE BOLAS

RETENES

GRASAS AUTOMOTRICES

Aplicación en: Motos, Autos, Vans, Camiones y Autobuses. Consulte en nuestro catálogo disponible en nuestro sitio web.

Los ingenieros de Timken aplican sus conocimientos para mejorar la confiabilidad y el desempeño de equipamientos industriales en los difrentes mercados alrededor del mundo. La empresa diseña, produce y comercializa productos y servicios relacionados a la transmisión de potencia mecánica.

KVITKO RULEMANES

TIMKEN

Tel +54 11 4582-0594
info@rulemaneskvitko.com.ar

Stronger. By Design.

timken.com

2018 The Timken Company. Timken® es una marca registrada de The Timken Company.

BRK NEW TECH

ROLLI

RODAX BEARINGS

LCP

SOMOS

CILBRAKE

QUALITY & PRECISION AUTOMOTIVE PARTS

PRODUCTOS FABRICADOS BAJO LOS MÁS ESTRICTOS CONTROLES DE CALIDAD

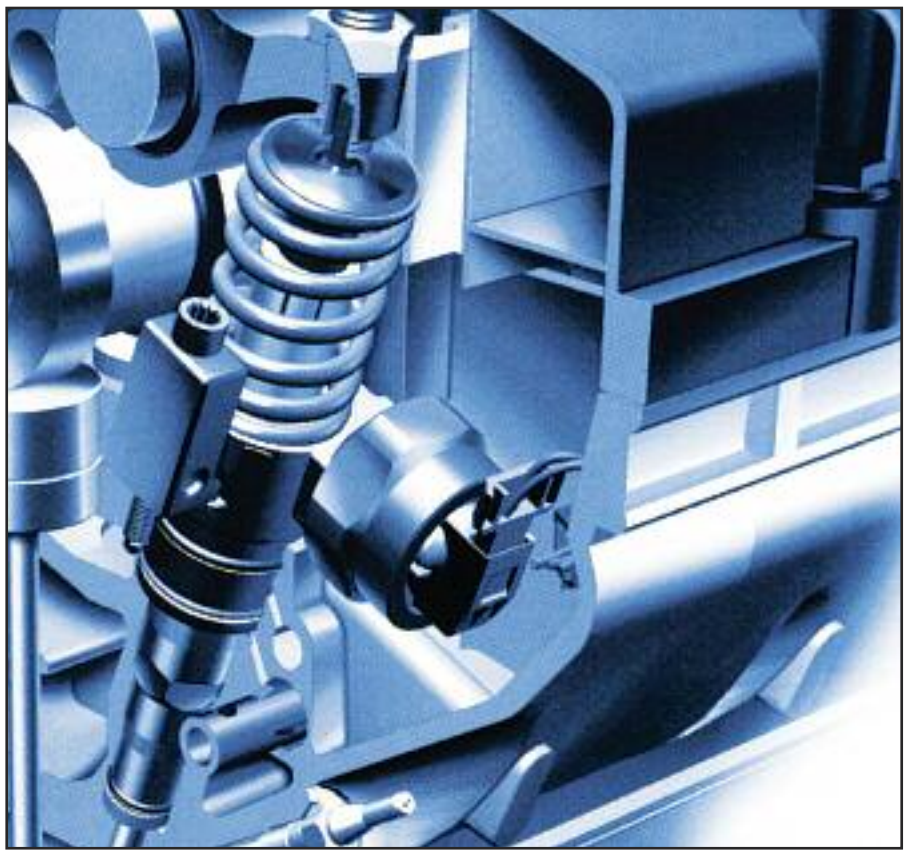
INTI

CHAS

ISO 9001

ISO TS16949

www.cilbrake.com



Transparencia con detalle del posicionamiento del "inyector/bomba" en la tapa de cilindros, accionado por un balancín del sistema de distribución y controlado electrónicamente.

las altas presiones del combustible generan problemas de elasticidad de las tuberías (en el sistema de inyección tradicional) y, como consecuencia, de compresibilidad del gasoil.

Con el sistema "inyector/bomba" este fenómeno no ocurre, ya que el árbol de levas del motor, a través de un balancín, acciona el mecanismo bombeante (elemento de inyección compuesto por cilindro y pistón) posicionado sobre el inyector, con el que forma un "cuerpo único".
Este sistema es utilizado desde hace un tiempo en vehículos industriales, y recientemente —cuestión de pocos años— es montado sobre algunos motores Diesel del grupo Volkswagen-Audi.

El mecanismo, en realidad, es un poco voluminoso y funciona del siguiente modo: el gasoil ingresa en proximidad del inyector presionado por una bomba de alimentación. Posteriormente, la bomba inyectora a pistón —accionada por el árbol de levas del motor— hace pasar el combustible a través de una válvula a comando electromagnético, en menor o mayor cantidad, en función de la apertura de dicha válvula.

El gasoil presurizado (con la válvula cerrada) abre el inyector, y fluye prácticamente atomizado a muy alta presión dentro de la cámara de combustión.

Este sistema, en el que el aumento de la presión del gasoil y la inyección del mismo son efectuados por el mismo elemento, comparado con el sistema "Common rail" y con la bomba rotativa radial de alta presión, permite alcanzar presiones más altas (superiores a los 2000 bares contra 1500 bares en forma aproximada) y tiempos muy reducidos, muy pequeños de inyección (cerca de 1,5 milisegundos).
Como consecuencia de dichas ventajas, se logra incrementar el par motor y reducir el nivel de ruidos (rumorosidad) y de vibraciones, como así también disminuir el nivel de gases contaminantes.

En este sistema, la presión de inyección no es independiente del régimen o de la velocidad de funcionamiento; sin embargo, el mismo puede efectuar una preinyección de 1 ó 2 milímetros cúbicos de gasoil para reducir el ruido y las emisiones.

Por ejemplo, los motores Diesel Scania 420 equipados con inyector-/bomba, tienen las siguientes características:

- Aumento del 30% de la eficiencia del proceso de combustión.
- Incremento de la potencia y del par motor.
- Menos consumo; menos contaminación ambiental y acústica.

- Mayor control a través de los componentes electrónicos n

En esta nota se describe el denominado Inyector/Bomba —básico diseño de Bosch— compuesto por una bomba inyectora mecánica (de un solo elemento) accionada por una leva del árbol de levas normal del motor.

Cada Inyector/Bomba cuenta con una válvula solenoide de alta velocidad —electromagnética— que es comandada por una unidad de control (central electrónica) basada en un mapa tridimensional. Como consecuencia, el momento de comienzo de la inyección y su duración, son independientes de la posición del pistón del motor.

Oportunamente Mencionamos su utilización en algunos motores del grupo Volkswagen-Audi (TDI), y el concepto de alcanzar mayores presiones de inyección hasta concretar los 2.000 bares en forma aproximada.

Recurrir a las altas presiones significa obtener mayores prestaciones, reducir los ruidos y las vibraciones, y disminuir también los tenores contaminantes (gases de escape).

Cabe destacar que a los "inyectores-/bomba" también se los conoce como Unidades Inyectoras (UIS), y son utilizados en motores de automóviles, de camiones y de ómnibus.

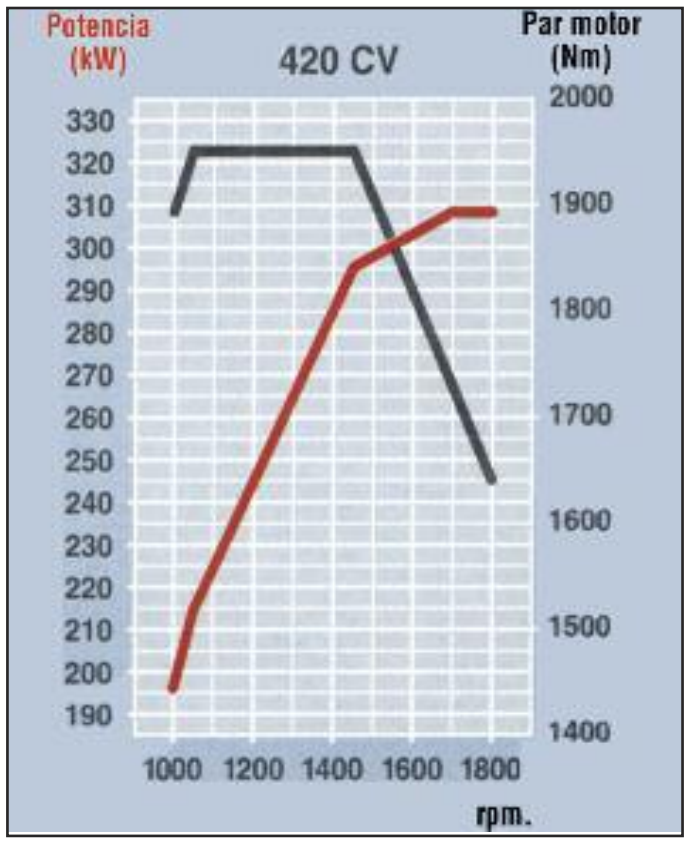
En esta oportunidad consideramos un motor Diesel producido por la firma sueca Scania, de inyección directa de gasoil. Se trata del modelo DSC 1205, un 6 cilindros en línea de 11,7 litros turbosobrealimentado con intercooler, con 4 válvulas por cilindro.

continúa en la pag. 20

FORD CENTRAL
Fleetguard
Ford Motorcraft
HOLSET TURBOCHARGERS
EL REPUESTO AL ALCANCE DE SU MANO
De la Pala TI 26 0A, Esq. Del Mar - CP: 1771
Mercado Central - Buenos Aires - Argentina
Tel: 054 11 5082 8120
info@centralford.com.ar
pedidos@centralford.com.ar
REPUESTOS ORIGINALES
CAMIONES

FACTORYPARTS
EN EL MOMENTO QUE MÁS SE PRECISA
Tecnología, confiabilidad y seguridad
Representante Oficial
BorgWarner

FACTORYPARTS
FACTORIA AUTOPARTISTA S.A. - De la pala 11 26 0A, Esq Del Mar (CP 1771) - Mercado Central - Tapiales - Pcia. de Buenos Aires - Argentina
Tel: +54 11 5082 8100 - info@factoryparts.com.ar - www.factoryparts.com.ar



Perspectiva del conjunto Inyector/Bomba, que en el motor Scania 420 tiene una bomba accionada por un balancín, movido por una varilla impulsora con botador a rodillo. Este conjunto botador/varilla impulsora —similar al conjunto que acciona las válvulas de admisión y escape—, está comandado por el árbol de levas, que se ubica en la parte alta del block cilindros del motor. Curvas características de potencia y par motor del motor 420 – Scania

La inyección electrónica está compuesta por Inyectores/Bomba —uno para cada cilindro— montados uno en cada tapa de cilindros, y controlados por una central electrónica ECU. La potencia entregada es de 420 CV y el par máximo es de 199 Kgm (según normas ISO 1585); cumple además con las normas de emisión de gases de escape EURO 2.

Para evitar factores que afecten la eficiencia del proceso de combustión —como el retardo de la inyección— se utilizan "inyectores/bomba" que aseguran una tremenda precisión de dosificación. Los resultados de esta aplicación son los siguientes:

• Un aumento de la eficiencia de la combustión del 30%, comparativamente con inyectores convencionales.
• Incremento de la potencia y del par motor, disminución del consumo, y, consecuentemente, menos contaminación ambiental y acústica.
• Mayor control a través de los componentes electrónicos, del avance y del retardo de la inyección, y del volumen de gasoil inyectado.

• El proceso de combustión de la mezcla aire/gasoil es optimizado (combustión más completa) bajo todo tipo de condiciones operativas, cualquiera sea el estado de carga del motor.

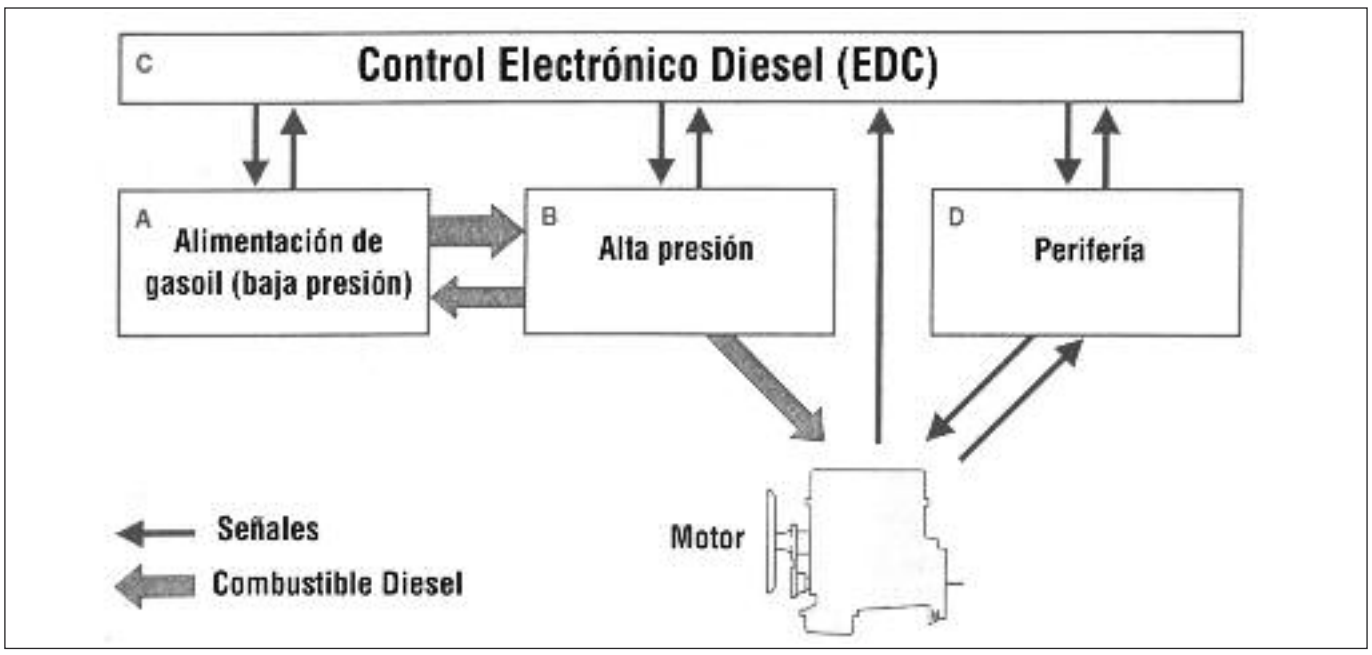
Las exigencias técnicas, en aumento continuo, han conducido al desarrollo de distintos sistemas de inyección Diesel, que están adaptados a las correspondientes necesidades. El funcionamiento de los motores Diesel modernos ha de ser pobre en materias nocivas, y a su vez rentable, permitiendo alcanzar potencias altas y pares elevados, siendo a la vez silenciosos y económicos.

Los sistemas de inyección Unit Injector System, UIS (también llamados unidad de inyector/bomba), son los que a la fecha permiten alcanzar las más altas presiones de inyección. Posibilitan la inyección precisa que se puede adaptar en grado óptimo al estado de servicio respectivo del motor. De este modo se pueden satisfacer las exigencias antes mencionadas. En los sistemas de inyección modernos hay muchos componentes que cooperan entre sí.

Sectores de aplicación

Los sistemas unidad de bomba-inyector son sistemas de inyección con bombas de inyección individuales con control del tiempo de inyección para motores Diesel de inyección directa. Ofrecen una flexibilidad notablemente mayor para la adaptación del sistema de inyección al motor que

continúa en la pag. 22



Áreas o sectores del inyector/bomba de gasoil o UIS (Unit Injector System) A. Alimentación de gasoil (baja presión) B. Alta presión C. Control electrónico Diesel (EDC) D. Periferia

En CMD sabemos que la calidad marca una diferencia y que el tiempo es un valor que no puede desperdiciarse.
Por eso, contamos con un stock permanente de repuestos donde encontrará lo que está buscando y con personal altamente calificado que garantiza la más alta calidad en nuestros productos.

Nuestros 30 años de trabajo serio, calidez en nuestra atención y respuesta inmediata a sus exigencias, nos han llevado no solo a abastecer a casas de repuestos, talleres de reparaciones, concesionarias, distribuidores, empresas de transporte, revendedores y particulares de nuestro país, sino también de países de América del sur, América central y Europa.

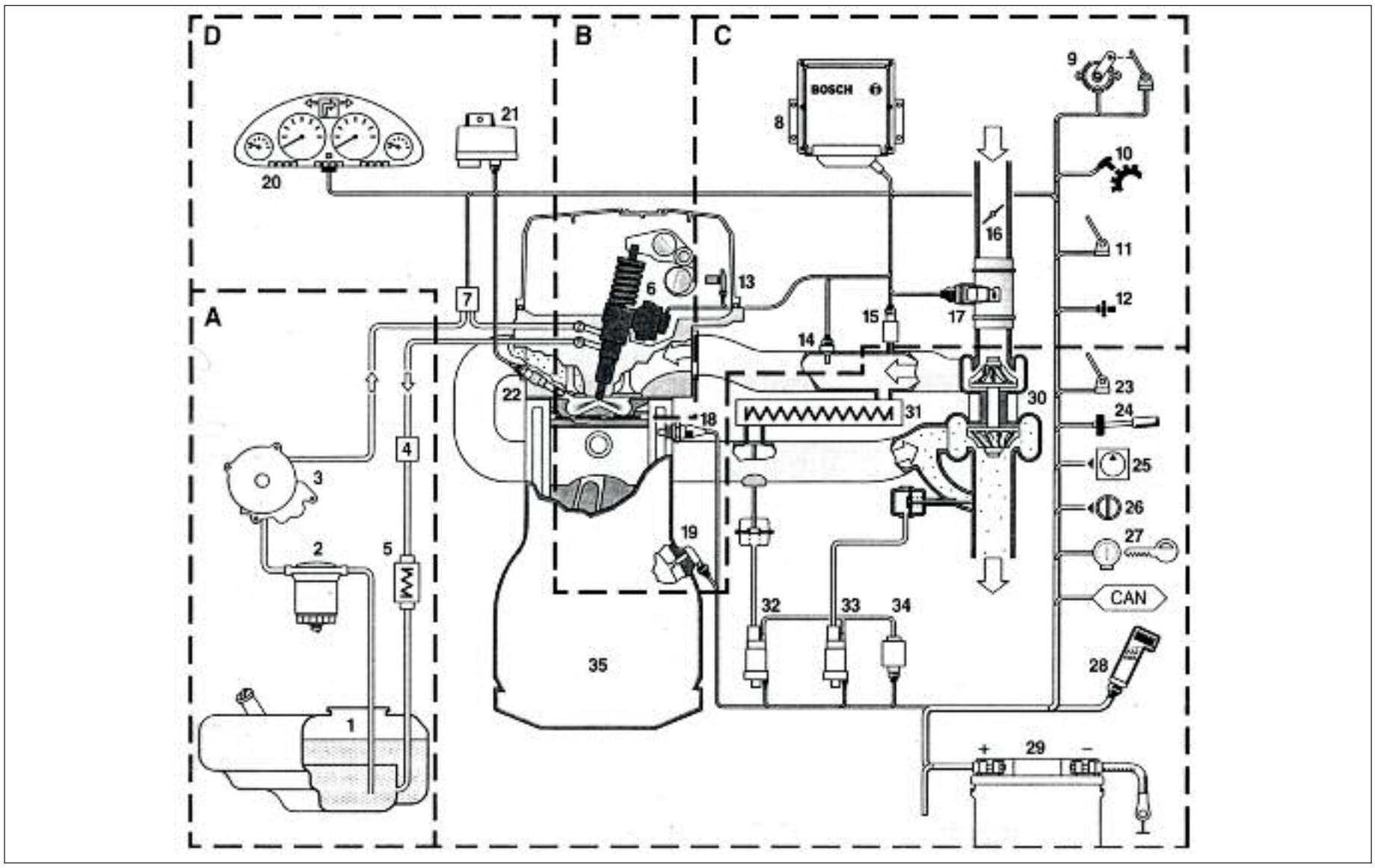
Visite nuestro salón de ventas de 300 mts2 donde un representante lo asesorará personalmente. También lo invitamos a conocer nuestra planta productiva en San Justo, Pcia. De Buenos Aires, o bien, puede recorrer nuestro catálogo virtual donde encontrará toda la variedad de nuestros productos.

REPUESTOS DE INYECCIÓN DIESEL
Distribuimos en todo el país la más amplia variedad de repuestos de inyección diésel nacionales e importados.

Somos los UNICOS fabricantes en Argentina de juegos de juntas y partes de bombas inyectoras.

Bajo la marca DMB somos representantes exclusivos para Latinoamérica de bujías de pre-post calentamiento, cabezales, toberas, elementos y válvulas, inyectores y despiece para bombas tipo BOSCH, DELPHI, STANADYNE, N. DENSO, ZEXEL, SIEMENS-VDO, HINO, y más.

Somos también representantes exclusivos en todo el mundo de equipos y herramientas para sistemas Common Rail y electrónicos ZEMTEC. Representantes exclusivos en Argentina de Aditivos para motores "Diesel Power", de origen Norteamericano. Fabricamos tuberías para bancos de prueba con y sin funda y herramientas especiales para su laboratorio.



Esquema de la implantación o del circuito del inyector/bomba de alta presión de Bosch A. Alimentación de combustible (parte de baja presión) 1. Depósito de combustible 2. Filtro de combustible 3. Bomba de combustible con válvula de retención 4. Válvula limitadora de presión 5. Refrigerador de combustible B. Parte de alta presión 6. Unidad de bomba-inyector C. Regulación electrónica Diesel (EDC) 7. Sensor de temperatura de combustible 8. Unidad de control 9. Sensor de pedal acelerador 10. Sensor de la velocidad de marcha (inductivo) 11. Contactos de freno 12. Sensor de temperatura del aire 13. Sensor de revoluciones del árbol de levas (sensor Hall) 14. Sensor de temperatura del aire de admisión 15. Sensor de presión de sobrealimentación 16. Chapaleta del tubo de admisión 17. Medidor de masa de aire de película caliente 18. Sensor de la temperatura del motor (líquido refrigerante) 19. Sensor de revoluciones del cigüeñal (inductivo) D. Periferia 20. Instrumento combinado con salida de señales para consumo de combustible, número de revoluciones, etc. 21. Unidad de control del tiempo de incandescencia 22. Bujía de espiga incandescente 23. Interruptor del embrague 24. Unidad de operación para el regulador de la velocidad de marcha (FGR) 25. Compresor de aire acondicionado 26. Unidad de operación para compresor de aire acondicionado 27. Interruptor de marcha (de incandescencia y arranque) 28. Interfaz de diagnóstico 29. Batería 30. Turbosobrealimentador 31. Refrigerador retroalimentación de gases de escape 32. Actuador de la retroalimentación de gases de escape 33. Actuador presión de sobrealimentación 34. Bomba de depresión 35. Motor CAN Controller Área Network (bus de datos en serie en el automóvil)

los sistemas convencionales controlados por levas.

Sus ventajas son:
- mayor campo de aplicación (para autos y vehículos industriales livianos con potencias de hasta 30 kW/cilindro; para vehículos industriales pesados de hasta 80 kW/cilindro).
- alta presión de inyección hasta aproximadamente 2050 bares.
- comienzo de inyección variable.
- posibilidad de una inyección previa.

Los sistemas unidad de bomba-inyector incluyen:
- alimentación de combustible (parte de baja presión)
- parte de alta presión
- regulación electrónica Diesel (EDC) con los bloques de sistema sensores, unidad de control y elementos actuadores, así como:
- periferia (por ejemplo, turbocompresor y retroalimentación de gases de escape).

Funcionamiento

UIS (Unit Injector Systems) son sistemas de inyección Diesel con control de tiempo a través de electroválvulas integradas. El momento de la activación de la electroválvula —y con ello el del cierre de la válvula— determina el comienzo de la alimentación; la duración de la activación es una medida determinante del caudal de inyección. El momento y la duración de la activación son determinados por la unidad electrónica de control, de acuerdo con los campos característicos programados. A su vez, se tienen en cuenta el estado de servicio actual del motor y los datos del entorno.

Automotores Haedo S.A.
Concesionario Oficial Mercedes-Benz

Servicio de PostVenta - Atencion a Empresas
servicio@authaedo.com.ar
Repuestos Originales - Envios al Interior
repuestos@authaedo.com.ar
Av. Pte. Hip. Yrigoyen 299 - B1708DLC - Morón - Bs. As.
Tel/Fax: +54 11 4489-1083 al 88

POTENCIE SU EMPRESA CON

MEXICO
TALLER TOTAL
TALLER ACTUAL TV
NEWSLETTER

GUATEMALA
TALLER TOTAL
TALLER ACTUAL TV
NEWSLETTER

NICARAGUA
TALLER TOTAL
TALLER ACTUAL TV
NEWSLETTER

COSTA RICA
TALLER TOTAL
TALLER ACTUAL TV
NEWSLETTER

PANAMA
TALLER TOTAL
TALLER ACTUAL TV
NEWSLETTER

COLOMBIA
TALLER TOTAL
TALLER ACTUAL TV
NEWSLETTER

ECUADOR
TALLER TOTAL
TALLER ACTUAL TV
NEWSLETTER

VENEZUELA
TALLER TOTAL
TALLER ACTUAL TV
NEWSLETTER

PERU
TALLER TOTAL
TALLER ACTUAL TV
NEWSLETTER

BRASIL
TALLER TOTAL
NEWSLETTER

BOLIVIA
TALLER TOTAL
TALLER ACTUAL TV
NEWSLETTER

URUGUAY
TALLER ACTUAL
TALLER TOTAL
TALLER ACTUAL TV
NEGOCIOS & AUTOPARTES
NEWSLETTER
MOTO ACTUAL

PARAGUAY
TALLER TOTAL
TALLER ACTUAL TV
NEGOCIOS & AUTOPARTES
NEWSLETTER
MOTO ACTUAL

CHILE
TALLER ACTUAL
TALLER TOTAL
TALLER ACTUAL TV
NEGOCIOS & AUTOPARTES
NEWSLETTER
MOTO ACTUAL

ARGENTINA
TALLER ACTUAL
TALLER ACTUAL TV
TALLER TOTAL
ESTACIÓN ACTUAL
NEGOCIOS & AUTOPARTES
NEWSLETTER
MOTO ACTUAL

NUESTROS PRODUCTOS

TALLER ACTUAL
MÁS DE 36000 EJEMPLARES SOLO EN ARGENTINA
Talleres mecánicos, casas de repuestos y distribuidores.

TALLER TOTAL
MEDIO DIGITAL INTERNACIONAL
Fabricantes, distribuidores y casas de repuestos.

TALLER ACTUAL TV
EMITIDO POR: EL GARAGE TV & AMERICA SPORTS
Talleres mecánicos, casas de repuestos, distribuidores y usuario final.

PARAMIAUTO.COM
PLATAFORMA ANDROID
Geolocalización de servicios para el auto. Usuario final.

NEGOCIOS & AUTOPARTES
REVISTA DIGITAL QUINCENAL
Fabricantes, distribuidores, puntos de venta y mecánicos.

NEWSLETTER
SUSCRIPTORES DE 15 PAISES
Talleres mecánicos, casas de repuestos y distribuidores.

MOTO ACTUAL
Todo el mercado de las 2 ruedas en un solo lugar

SI DESEA RECIBIR MÁS INFORMACIÓN, CONTÁCTENOS A CONSULTAS@GRUPOFAROS.COM
O POR TELÉFONO AL 54 11 4761 4090 / 0108 / 4826

automechanika
BUENOS AIRES

10° edición

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

7 – 10. 11. 2018, La Rural Predio Ferial

www.automechanika.com.ar
@AutomechanikaBA
/AutomechanikaBuenosAires

AFAC
messe frankfurt

Horarios: miércoles a viernes de 14 a 20 hs. y sábado de 10 a 20 hs.
Evento exclusivo para profesionales y empresarios del sector. Para acreditarse debe presentar su documento de identidad.
No se permite el ingreso a menores de 16 años incluso acompañados por un adulto.
Messe Frankfurt Argentina - Tel.: +54 11 4514 1400 - e-mail: automechanika@argentina.messefrankfurt.com