



Cámara de Rectificación Automotriz

Revista Informativa

Nº 155 - DICIEMBRE 2022

www.camararectificacion.org



Visitamos el rompehielos Almirante Irizar



HORACIO PURRIÑOS

El restaurador
que es sinónimo
de Ferrari en
Argentina



GERMÁN TODINO

“Quiero ser
campeón del
TC”



REPUESTOS

PARA VEHICULOS COMERCIALES

FORD

VOLKSWAGEN

UTILITARIOS - PICK UP - CAMIONES

LÍNEAS COMPLETAS

CAMIONES



Av. La Plata 683 - (C1235ABD) Buenos Aires
Tel: 054-11-4924-8770 (L. Rot.) Fax: 0800-9992371
e-mail: ventas@rapa.com.ar www.rapa.com.ar

DISTRIBUIDOR OFICIAL



rectificaciones acosta

CONCESIONARIO OFICIAL
DEUTZ



Los Patos 3270 | C1437JAN | CABA
tel 54 11 4911 7787 / 2746
fax 54 11 4911 4640
Sucursal Mar del Plata
Calle E entre A y G
Pto. Mar del Plata | 7600
tel 54 223 4800413



www.rectificacionesacosta.com | info@rectificacionesacosta.com



ASIAN MOTORS S.R.L.

Repuestos y Accesorios



ISUZU



Warnes 1256/64 - Tel 4581-5075 / 4583-6530 - WhatsApp 11-6267-4988
asianmotors@hotmail.com

Cámara de Rectificación Automotriz

COMISIÓN DIRECTIVA

Presidente

Marcelo Gerardo Barbon

Vice presidente

Luis Daniel Casagrande

Secretario

Ariel Ricardo Cappelletti

Prosecretario

Daniel Gustavo Cervone

Tesorero

Agustin Horacio Holvoet

Protesorero

Florencio Flores

Vocales

1º: Silvino Patiño

2º: Marcelo Oscar Carabelli

3º: Luciano José Coccia

4º: José Miguel Picardi

5º: Fernanda Gisele Onnainty

6º: Juan Carlos Mucciacciuoli

7º: Adrian Mauro Lomele

8º: José María Daneluz

Suplente 1º

Julio Cesar Polter

Suplente 2º

Carlos Antonio Ponce

Revisores de Cuentas

Victor Gabriel Leguizamón

José Luis Amorelli

Tribunal de Honor y Ética

René Zamer

Nicola Lomele

Juan Duch

Suplente

Aldo Milanese

Presidentes Honorarios

Leonel Polter

Héctor Maffei

Asesoría Legal para Socios

Escuder&Asoc. Abogados

Cel: +54 9 11 58171009

escuderabogados@yahoo.com.ar

Asesoría Contable para Socios

Dra. Florencia Bibini

fbibini@gmail.com

SUMARIO

Revista n° 155



40

VISITAMOS EL ROMPEHIELOS ALMIRANTE IRIZAR



26

HORACIO PURRIÑOS

El restaurador que es sinónimo de Ferrari en Argentina

- 4 Asamblea General Ordinaria
- 8 CRABA: El sueño de la casa propia
- 14 Montaje de los cojinetes de fricción
- 50 Bobinas de encendido MAHLE
- 52 Reportaje a Daniel Casagrande
- 46 Reportaje a Germán Todino
- 66 Convenio colectivo de trabajo S.M.A.T.A. - F.A.A.T.R.A.
- 70 Capacitación abierta OSHMA - KOLBENSCHMIDT
- 82 Ciclo de capacitaciones abiertas



Revista Informativa de la Cámara de Rectificación Automotriz
EDICIÓN N° 155

Dirección: Cochabamba 2774 (1252) Bs.As.

Tel/Fax: 4941-6666

E-mail: camararectificacion@gmail.com

www.camararectificacion.org

Diseño: Fernando Marcyniuk

Redacción periodística: Esteban Micozzi

Edición General: Publicaciones CRA

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

El día 17 de marzo pasado celebramos en nuestra Sede Social, la Asamblea General Ordinaria correspondiente al año 2021. Contamos con una nutrida presencia de socios y la totalidad de los miembros de Comisión Directiva, cumplimentado así con las disposiciones exigidas por la IGJ para este acto eleccionario.





Luego de una serie de intercambios se dio lectura al acta con la renovación de autoridades y se puso a consideración los balances presentados por nuestra contadora Florencia Bibini, los cuales fueron aprobados por unanimidad.

Acto seguido, se discutió sobre el valor de la cuota societaria para el año 2022, acordando la misma en un valor de \$2.000, considerando que el valor es acorde a los aumentos que se venían llevando a cabo con anterioridad.

Luego de una serie de debates en cuanto a problemáticas vinculadas a la actividad del sector, se dio conformidad a la aprobación del Acta de Asamblea y disfrutamos de un brindis junto con los concurrentes, expresando nuestro deseo por un año de trabajo mancomunado y próspero para nuestra Cámara y el sector de la Rectificación Automotriz.



Asesoramiento sin cargo
Atención personalizada
Más de 30 años trabajando
con rectificadoras

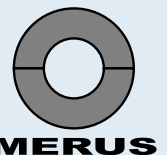
INGENIERÍA EN MANTENIMIENTO Y PROTECCIÓN

Representante de SYLMASTA LTD y MERUS GmbH

**Aporte en frío para reparación y relleno
de blocks y tapas de cilindro**

**Tratamiento de agua
(Sarro, Óxido y Biopelícula)**

**Electrodos especiales
(Para soldar Fundiciones de hierro / acero en frío)**



MERUS

Ingeniero Claudio G. Delconte - imp_srl@hotmail.com

Talcahuano 950 7° 28 - CP: 1013 CABA - Celular: 11 4947-4435 - Fijo: 11 48131425 - IMP SRL



CRABA

Cooperativa de Provisión de
Rectificadores Automotores Buenos Aires

Creada por rectificadores
para rectificadores.



Sabemos lo que le ofrecemos!!!

Laprida 4030 - Villa Lynch - San Martín - Prov. de Buenos Aires

Tel: 4806-3666 / 3665

info@craba.com.ar / secretaria@craba.com.ar

Instagram: [craba.repuestos](https://www.instagram.com/craba.repuestos)



**AROS DE PISTON – RETENES – PLATINAS
SELLOS MECANICOS – PORTA-RETENES**

CALIDAD SUPERIOR

PROVEEDORES DE LAS PRINCIPALES MARCAS MUNDIALES

ARGENTINA | URUGUAY | PARAGUAY



CRABA

EL SUEÑO DE LA CASA PROPIA

ALLÁ POR LOS TURBULENTOS COMIENZOS DEL NUEVO MILENIO, UN GRUPO DE RECTIFICADORES VISIONARIOS TUVIERON LA IDEA DE JUNTARSE PARA COMPRAR REPUESTOS E INSUMOS DE MANERA COOPERATIVA.

Esta idea ya tomó forma de sueño y como todo emprendimiento debió sortear constantes obstáculos que con tesón y perseverancia se fueron superando. Primero con el formato de SRL se logró formar un grupo suficiente para fun-

cionar pero no fue sino hasta el año 2016 que se logró darle la forma de cooperativa. Desde allí los desafíos no dejaron de presentarse, la misma fuerza y empuje los hizo seguir soñando.





Uno de los objetivos a cumplir siempre fue tener un depósito propio con el tamaño necesario para poder hacer frente a la expansión que viene teniendo en los últimos años. El 2022 los puso de cara a este desafío y hoy pueden decir con alegría que el edificio propio es una realidad.

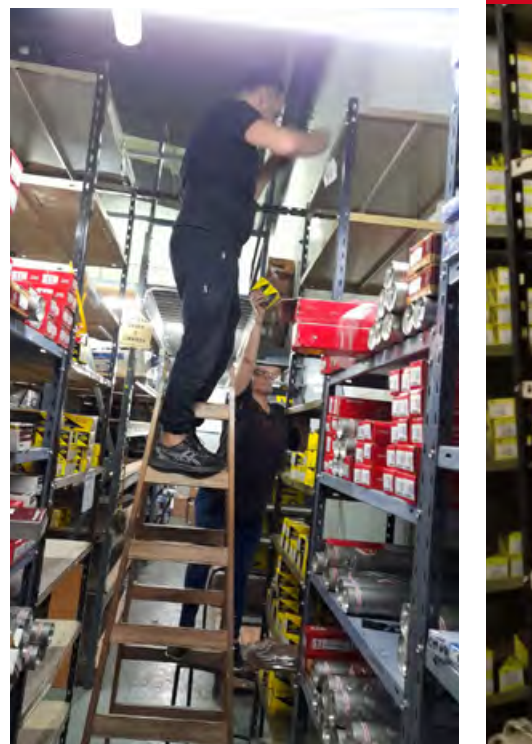
Juntos pudieron en 2003 y juntos siguen pudiendo en 2022

Este edificio es mucho más que un depósito. Es también un centro de capacitación, un salón de reuniones y un punto de encuentro entre colegas, entre otros tantos destinos. Es todo lo que cualquier empresa necesita para crecer sin techo y todo gracias al esfuerzo de los socios con visión de futuro.

CRABA quiere felicitar a todos los socios que están haciendo realidad el sueño de sus pioneros. Cabe destacar que CRABA es más que una distribuidora de repuestos: es una asociación de rectificadores pensada para los rectificadores.

Saludamos a toda la comunidad de la rectificación e invitamos a todos a sumarse.







LO INVITAMOS A CONOCER
CRABA Y LA FORMA QUE
TIENE DE HACER CRECER SU
RECTIFICADORA.



CRABA

MAIL

info@craba.com.ar

TELÉFONOS

(011) 4806-3665 / 3666

PRECISIÓN SIMPLIFICADA

UNA VIDA ÚTIL
X5 VECES MÁS LARGA



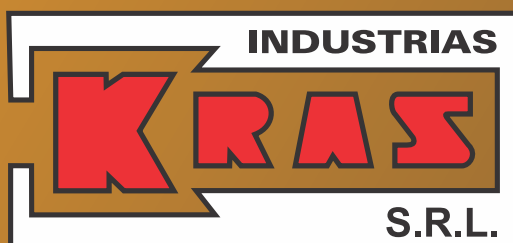


Rectificadora & Fresadora de tapas de cilindro,
Blocks y superficies planas



Alesadora de asientos de
válvulas de cabezal flotante

0-800-888-2232
Línea gratuita para herramientas



MAQUINAS - HERRAMIENTAS
INSUMOS PARA EL RECTIFICADOR

A. Cafferata 5147/49
Caseros - Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: (5411) 4716-1399
maquinas@industriaskras.com
repuestos@industriaskras.com
www.industriaskras.com

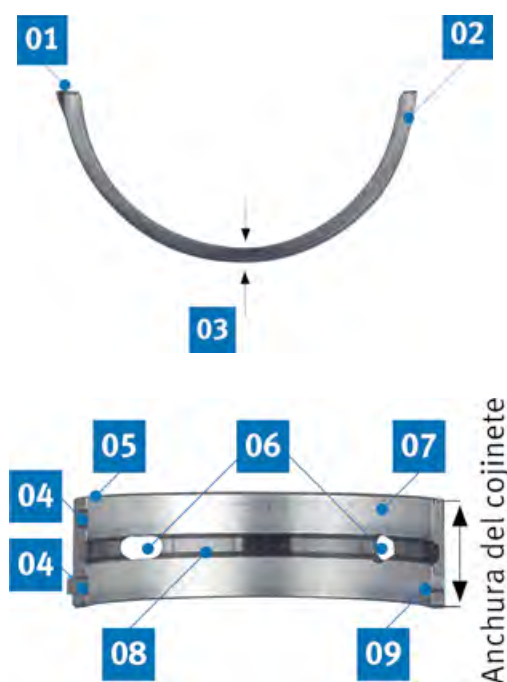
MONTAJE DE LOS COJINETES DE FRICCIÓN



**MOTORSERVICE ES LA DIVISIÓN RESPONSABLE POR LA VENTA DE
LOS COJINETES KOLBENSCHMIDT EN EL MERCADO DE REPUESTOS**

FUNDAMENTOS

Detalles: semicojinetes lisos



- 01 Plano de separación
- 02 Exposición de la superficie de deslizamiento
- 03 Espesor de pared
- 04 Levas a izquierda y derecha
- 05 Cara frontal
- 06 Agujero de engrase
- 07 Superficie de deslizamiento
- 08 Ranura de engrase interior
- 09 Agujero de retención

Detalles: cojinetes de ajuste



- 01 Exposición en la cara frontal
- 02 Exposición en el plano de separación del collar
- 03 Ranura de engrase en la cara frontal
- 04 Ranura en forma de hoz
- 05 Bolsa de lubricante
- 06 Superficie de deslizamiento
- 07 Cara frontal
- 08 Distancia entre collarines

Bloqueo mediante expansión de semicojinetes



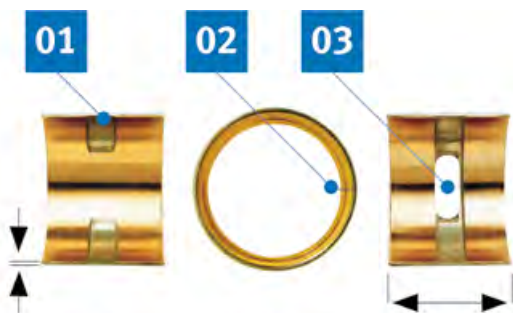
El semicojinete, medido sobre los planos de separación, es mayor que el diámetro del taladro. Con ello se logra un buen ajuste contra la pared de este último y se impide que el semicojinete pueda salirse o torcerse.

Ajuste perfecto mediante salientes



La longitud circunferencial de los semicojinetes es superior a la del taladro. En el montaje, el perímetro del cojinete se reduce por deformación elástica. La tensión resultante provoca la presión de apriete necesaria para asegurar el correcto asiento del cojinete.

Detalles: camisas



Espesor de pared Anchura de buje

- 01 Ranura de engrase
- 02 Junta de tope
- 03 Agujero de engrase

Detalles: arandelas de tope



- 01 Retenedor
- 02 Ranura de engrase

COMPROBACIÓN

Control final del cigüeñal



Respecto a los diámetros de eje rigen los valores indicados en el catálogo. Control de cada pieza respecto a su conformidad con las tolerancias de redondez y paralelidad. Falta de redondez admisible hasta un cuarto de la tolerancia del eje.

Valores máximos para ejes cónicos, convexos o cóncavos

| Ancho | Tolerancia |
|---------------|------------|
| hasta 30 mm | 3 μ m |
| de 30 a 50 mm | 5 μ m |
| más de 50 mm | 7 μ m |

Comprobación: defecto de marcha concéntrica



Cada cigüeñal revisado, especialmente tras un templado, se debe someter a un control de centricidad. La divergencia de redondez permitida se medirá en el muñón exterior del cojinete.

Desalineación permitida en los muñones del cojinete principal

| | |
|-------------------|----------|
| muñones contiguos | 0,005 mm |
| total | 0,010 mm |

Estas tolerancias son valores de orientación, a no ser que el fabricante especifique otras.

Medir los radios

correcto



incorrecto



La exactitud dimensional de los radios debe corresponder a las especificaciones del fabricante. Los radios demasiado pequeños provocarán la rotura del cigüeñal. En el caso de cuellos con templado en la zona del radio, se debe prestar especial atención al respeto de la calidad de la superficie y la tolerancia de forma especificadas.

Profundidades de rugosidad superficial



El rebase de las tolerancias prescritas para la calidad de la superficie de muñones conlleva un elevadodesgaste. Las profundidades de rugosidad superficial deberían encontrarse en un valor medio de rugosidad Ra (CLA) de $0,2 \mu\text{m}$ como máx. (corresponde aproximadamente a $R_t 1 \mu\text{m}$ máx.). Lo mismo es válido para las caras de ataque del cojinete de ajuste.

Control de dureza



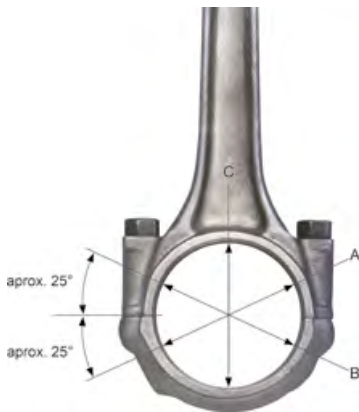
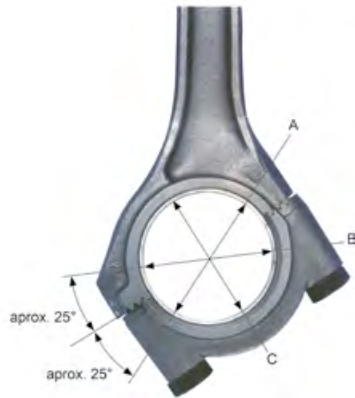
Las profundidades de templado en los cigüeñales están ejecutadas de tal forma que es posible el rectificado de todas las subdimensiones sin templado posterior. Excepto en el caso de que el muñón se haya «reblandecido» como consecuencia de un sobrecalentamiento. Los ejes nitrados deben tratarse posteriormente en todos los casos.

Comprobación: tornillos



Los tornillos de expansión se alargan. Al alcanzar la longitud máxima o el diámetro mínimo, se tienen que sustituir. Lo mismo se aplica a los tornillos con defectos mecánicos.

Medición del diámetro y de la redondez de los taladros de alojamiento y las bielas



Respete rigurosamente las instrucciones de apriete en cada operación de mecanizado y medición.

De acuerdo con el esquema representado, es necesario realizar dos operaciones de medición:

1. Mediciones en el taladro de alojamiento (sin semicojinete)
2. Mediciones en el orificio del cojinete

Calcule la media de los valores A y B y compárela con el valor C. El resultado le dirá si el taladro es redondo. En caso de que observe una diferencia entre los valores de medición A y B, le indicará un desplazamiento del sombrero por valor de la mitad de la diferencia.

Conicidad permitida

| Ancho | Conicidad |
|---------------|----------------------|
| hasta 25 mm | máx. 3 μm |
| de 25 a 50 mm | máx. 5 μm |
| 50 a 120 mm | máx. 7 μm |

Desalineación del taladro de alojamiento

- Desalineación total permitida: 0,02 mm
- Desalineación entre los orificios contiguos: 0,01 mm

MONTAJE

Control de los semicojinetes



1. Kolbenschmidt suministra semicojinetes listos para el montaje independientemente de la subdimensión. Los cojinetes no pueden mecanizarse.
2. Comparar el nuevo cojinete con el desmontado. Sólo así se puede estar seguro de que su elección ha sido la correcta.

Levas de fijación



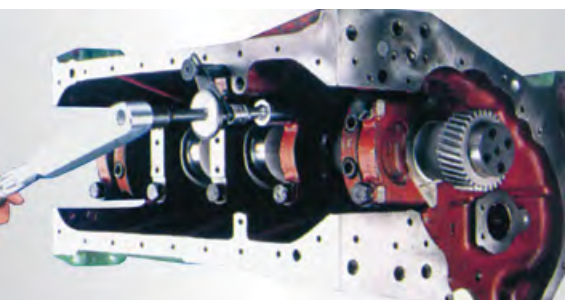
Con esta ayuda de montaje el semicojinete asienta en su posición prevista. Las levas de fijación en los semicojinetes sirven solo para facilitar el montaje manual. Cuando los motores se montan con máquinas, las levas estorban. Por este motivo, algunos semicojinetes de los motores modernos no disponen de levas de fijación.

Aceites de los semicojinetes



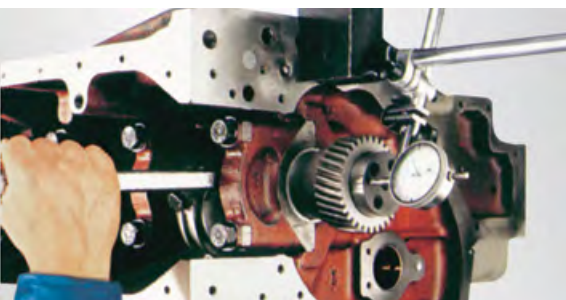
Utilice una aceitera. Un pincel podría dejar partículas de suciedad del depósito de aceite.

Instrucciones de apriete



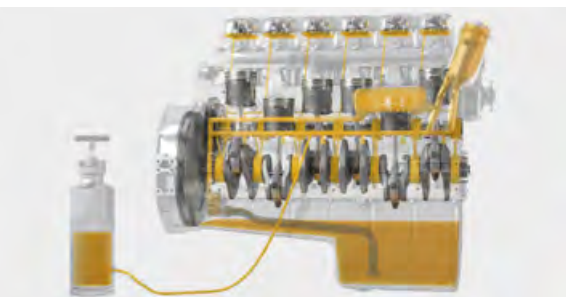
Mantenga exactamente las instrucciones de apriete. Esto es importante para las correlaciones de presión y de ajuste prescritas, es decir, para un asiento fijo de los cojinetes y un juego de rodaje perfecto.

Comprobación: juego axial



El cojinete de ajuste se fabrica con sobreespesor lateral, de cara al reacondicionamiento. Rectifique el cigüeñal con respecto a la anchura del semicojinete respetando siempre el juego axial.

Countdown



Todos los elementos del motor deben estar suficientemente lubricados. Especialmente en caso de motores recién montados, el aceite tarda mucho en llegar a las diferentes posiciones del cojinete. El riesgo de un predeterioro debido a una elevada fricción mixta es considerable. Ello se puede evitar con el llenado de presión de todo el circuito de aceite.

Más información

www.ms-motorservice.com.br

www.ms-motorservice.com

Canal tecnipedia

www.ms-motorservice.com.br/es/tecnipedia

Soporte técnico

soporte.tecnico@br.rheinmetall.com



CALIDAD PREMIUM

PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD E
INCOMPARABLE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
ESO ES LO QUE OFRECEMOS.

www.ms-motorservice.com.br
soporte.tecnico@br.rheinmetall.com



PASSION FOR TECHNOLOGY.



• EXPERIENCIA

• CALIDAD

• SERVICIO



www.intertradejp.com



DAEWOO



ISUZU



MAZDA



HONDA



YUEJIN



SUZUKI



NISSAN



DAIHATSU



ROVER



TOYOTA



CHRYSLER



MITSUBISHI
MOTORS

GENUINE PARTS
KOMATSU



Kubota



KIA
MOTORS



HYUNDAI



SUBARU

**PISTONES - AROS - CAMISAS - JUNTAS - VÁLVULAS
BOMBAS DE ACEITE / DE AGUA y MAS...**

NOZUMI

Engine Parts

Productos de excelencia producidos por
fabricantes internacionales para la marca NOZUMI
con estándares de calidad originales.
Intertrade Japan Parts S.A. es el representante exclusivo
en Argentina, asegurando a sus clientes la provisión
de autopartes confiables para la reparación de motores.

Indiscutiblemente la marca de mejor calidad y precio
del mercado local



INTERTRADE JAPAN PARTS S.A.

UN MUNDO DE AUTOPARTES PARA AUTOMOTORES ASIÁTICOS

Sede Central: Av Bartolomé Mitre 690/700 (B1603CQT)

Villa Martelli - Vicente López, Prov. de Buenos Aires

Telefonos: (54 11) 4760-0647 / 4760-4397

4761-5503 / Fax: (54 11) 4761-2860

E-mail: ventas1@intertradejp.com.ar - contaduria@intertradejp.com.ar

intertradedevoluciones@gmail.com - intertradejp@hotmail.com

intertradesuspension@hotmail.com

POWER ENGINE®

COOLING SYSTEM TREATMENT

REFRIGERANTE

Favorece el intercambio térmico en días de alta temperatura, por su mayor capacidad de transmisión del calor.

ANTICONGELANTE

Reduce el punto de congelamiento, evitando fisuras y roturas en el block, tapa de cilindros y radiador.

ANTICORROSIVO

Protege al aluminio y demás metales del sistema de enfriamiento del vehículo, permitiendo que el líquido circule libremente evitando deterioros prematuros.



Mantenga el color original del sistema de refrigeración de su vehículo, con líquidos Power Engine.

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

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



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

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

Asistencia Técnica y Garantía
☎ 0 800 444 3262

www.armetal.com.ar

info@armetal.com.ar

POWER ENGINE®

PARTES DE MOTOR

*Una perfecta combinación entre nuestra experiencia
y la fuerza de la tecnología líder.*



Aros de pistón, subconjuntos y conjuntos armados, bombas de agua, bombas de aceite, botadores, balancines, válvulas, árboles de levas y cadenas de distribución, micro-aceite protector multiuso y adhesivo para juntas de motor.



JUNTA CULATA DE CILINDROS | INSTRUCCIONES PARA EL CORRECTO MONTAJE

DESMONTAJE: Dejar enfriar el motor a temperatura ambiente, luego quitar el tapón del vaso de expansión del circuito de refrigeración y con el motor en seco aflojar los tornillos en el orden inverso al apriete.

LIMPIEZA: Limpiar perfectamente las superficies de contacto entre la tapa de cilindros y el block. Cuidar especialmente de no dañarlas provocando ralladuras, luego limpie el circuito de refrigeración. Con un macho limpiar las roscas del block, con una mecha o avellanador limpiar los agujeros pasantes de la tapa. Aspirar mediante una jeringa toda suciedad, agua o aceite que pueda hallarse en el fondo de los orificios, luego utilice aire comprimido para eliminar todo resto de suciedad producto del maquinado y evitar así un falso ajuste.

VERIFICACIONES

Comprobar que la planitud de la tapa y block se encuentre dentro de las tolerancias admitidas:

Motores de 4 cilindros y V8: máximo 0.05mm (0.002").

Motores de 6 cilindros: máximo 0.127mm (0.005").

Motores diesel: consultar especificaciones de fábrica, ya que varía según el modelo y las tolerancias aplicadas.

Comprobación de la rugosidad de los planos de block y tapa de cilindros:

| RUGOSIDAD | JUNTA «SÁNDWICH» | JUNTA METALGRAF® Y MULTILÁMINAS |
|---------------------------|------------------|---------------------------------|
| Tapa o Block de Aluminio | 2,3 um (máximo) | 0,5 / 1,0 um |
| Tapa o Block de Fundición | 3,8 um (máximo) | 1,5 / 1,8 um |

La suavidad que presentan las superficies es un factor crítico en el caso de juntas multiláminas. Si las superficies de los planos son demasiado rugosas, la junta no podrá rellenar las rayas que presentan el maquinado de costas, ocasionando fugas de compresión y/o líquido refrigerante y lubricante.

Utilice un rugosímetro de comparación superficial para verificar la rugosidad de los planos.

CONSEJO: Como regla general, si se desmonta la tapa de cilindros de un motor equipado con una junta de lámina y la reparación es sólo de la parte superior (es decir, el block no es desmontado), al momento de realizar el armado utilice una junta tipo "METALGRAF®", ya que ésta absorberá mejor las diferencias que pueda tener el plano del block.

Compruebe que la tapa de cilindros no este excesivamente rectificada, una junta por sí misma no puede compensar esta diferencia de altura; si esto ocurriese consulte por juntas especiales en sobremedida o reforzadas. Recuerde que la disminución en la cámara de combustión provocará aumentos de temperatura y presión, sometiendo a esfuerzos a los componentes del motor, para los que no han sido diseñados.

En caso de motores diesel, medir con un comparador la saliente de los pistones con respecto al plano del block, la medida más alta obtenida es la que se tomará como referencia; en base a esta medida seleccione el espesor de la junta (muecas).

IMPORTANTE: Verificar el espesor de la junta usada con la nueva a utilizar. En la elección de la junta no tenga en cuenta únicamente las muescas que identifican los espesores (motores diesel), la nueva junta debe tener aproximadamente entre un 4% a un 8% más de espesor que la junta usada.

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

En caso de reutilizarlos cepille la rosca; lubricar ligeramente y dejar escurrir. Si el tornillo tiene arandela integrada, lubricar entre la arandela y la cabeza del tornillo. Nunca utilizar diferentes tipos de bulones mezclados, ya que los materiales y diseños pueden ser distintos.

En motores que se indique el apriete angular ES IMPRESCINDIBLE utilizar arandelas y tornillos NUEVOS!!!

MONTAJE: No aplicar ningún producto adicional a la junta de tapa de cilindros (siliconas, grasas, selladores) debido a que se estaría provocando un sobre espesor y por ende el incorrecto asentamiento de la misma. La colocación de la junta debe realizarse en seco. No se debe montar la misma junta por segunda vez; es importante realizar los ajustes con el motor frío.

El circuito de refrigeración se completará solamente luego de concluida la operación de armado.

Poner en marcha el motor ("sin exigirlo") hasta que alcance la temperatura normal de trabajo. Deje enfriar a temperatura ambiente y reapriete al torque final que utilizó en la etapa anterior.

• En caso que el ajuste sea por kilos: operando tornillo por tornillo y en mismo orden que utilizó para el apriete, afloje 90° y ajuste al valor final.

• En el caso que el ajuste sea angular: utilice una llave goniométrica para tener mayor exactitud posible de los ángulos aplicados. Debe proceder específicamente como indica el fabricante.

CONSEJO: En el método angular, los ajustes deben ser aplicados de una vez en forma pareja y firme. Si detiene el ajuste a medio camino o afloja la tensión que le está aplicando antes de llegar a la posición final, es muy probable que el torque aplicado no sea el valor que especificó el fabricante. Entre los 500 y 1000 kms, al ajustar la luz final de válvulas, verifique que los tornillos no hayan perdido tensión y en el caso de ser necesario repita la última operación de ajuste (si el sistema que utilizó fue por kilos), con el motor en frío y el circuito de refrigeración vacío.

Siga estas recomendaciones y las que se indican en el envase del producto. La evolución de los motores, materiales y tecnologías han hecho que ciertos procedimientos y algunas prácticas del oficio no sigan vigentes en la actualidad.





PRODUCTOS PARA EL APLICADOR PROFESIONAL.

MÁXIMA CALIDAD: Productos ensayados de acuerdo a normas internacionales SAE 921484, DIN 52913, ASTM F36 y ASTM F37, sometidos a estrictos controles de calidad durante todo el proceso de fabricación. Presentan la combinación de materiales O.E.M. de última generación y máxima calidad. Sistema de Gestión de Calidad certificado ISO 9001:2015 243918-2017-AQ-ARG-RvA.



ILLINOIS
OPTIMO SELLADO

- JUNTAS PARA MOTOR
- JUNTAS DO MOTOR
- TORNELOS PARA CERRAJE DE CLAVOS
- MANIFUROS DE CAMBIOS
- SELACIONES Y FORMACIONES LIGEROS DE JUNTAS
- SELADORES LIQUIDOS DE JUNTAS



www.juntasillinois.com



HORACIO PURRIÑOS

El restaurador que es sinónimo de Ferrari en Argentina

IMPULSADO POR LA PASIÓN Y POR SU INAGOTABLE NECESIDAD DE APRENDER Y DE PERFECCIONARSE, SE CONVIRTIÓ EN UN ESPECIALISTA DE LA MARCA ITALIANA Y DE OTRAS COMO ASTON MARTIN Y JAGUAR. DESDE HACE MUCHOS AÑOS TIENE UN TALLER EN EL QUE DEVUELVE A LA VIDA A LOS MODELOS DE AUTOS MÁS ICÓNICOS DEL MUNDO

Desde el primer instante en el que comienza la conversación con Horacio Purriños, dos palabras salen de su boca con el mismo entusiasmo con el que las habrá pensado y dicho por primera vez: sueños y pasión. Eso es lo que irradia en cada comentario, cada anécdota, cada explicación y cada detalle que cuenta con tono didáctico. Porque este hombre de 69 años es una fuente de sapiencia y un tesoro para todos los amantes de los autos en general y de Ferrari en particular. ¿Por qué? Porque “Horacio Purriños Classic & Sport Car”, su taller ubicado en Villa

Adelina, es un verdadero templo para los apasionados de la legendaria marca italiana y, él es quien mejor conoce las entrañas de las máquinas nacidas en Maranello.

“El origen de todo fueron los sueños. Desde niño soñaba con preparar motores, con sacarle el mayor rendimiento a un auto. Empecé con esos autos chiquititos que se llenaban con masilla. Yo les fabricaba la suspensión con unos alambres de acero y les agrandaba los ojales de los ejes, y luego llegó la época de las motos”, cuenta con su tono pausado pero encendido. Es que Horacio tiene como atributo la curiosidad y, con ese impulso se fue formando con todo lo que tenía a su alcance, motivado también por su padre, quien lo llevó por ese camino. “Siempre tuve, inculcado por mi padre que era un intelectual, el gusto por la lectura y la técnica. Leía todo libro técnico, información y revista especializada que llegaba a mis manos, me las devoraba. Después tuve el privilegio de trabajar en editoriales como Abril y Atlántida, y en ambas cumplí funciones como técnico en control de calidad, nada que ver con la mecánica”.

Este aparente desvío de lo que lo apasionaba fue, en realidad, el puntapié que lo hizo desarrollar su interés por la restauración de autos. “Al estar en la industria gráfica incursioné en la parte periodística. Mi padre fue jefe de redacción de la revista El Gráfico, con lo cual creo que eso fue algo que tuve en mis genes, y comencé a participar



JUNTAS OMC

**Fabricación de juntas para
motores nacionales, importados,
antiguos y 1/4 de milla**

WhatsApp: 11-6993-0589
Facebook: catriel eljuntero

Multilaminas
Fibras
Cobre y acero inoxidable
Cortes por láser

Ventas por mayor y menor

en la redacción de las revistas Parabrisas y Corsa. De esa manera tuve variadas influencias en la parte de restauración, especialmente por Germán Sopena, que era un estudioso de la restauración de los autos, siempre me interesó mucho todo ese mundo, el de la historia del automóvil, de los tapizados, de las influencias artísticas. Me fui nutriendo de todo eso”.

Así descubrió un nuevo mundo

Horacio tenía su puesto en la editorial como trabajo principal pero, en su tiempo libre, despuntaba su pasión por la mecánica y también visitaba cuanta rectificadora encontraba para adquirir conocimientos de gente experimentada y sapiente. “Hacía mecánica para mis amigos, preparaba motos de carrera o motores zonales, pero trabajaba de otra cosa. Siempre con la pasión por los motores y esas ganas de sacarle el mayor rendimiento. En esa época, cuando salía de trabajar, visitaba la rectificadora del barrio. Luego pasaron a ser las rectificadoras importantes de las zonas, no importaba el lugar. Cuando terminaba los horarios de trabajo, mis charlas eran con el oficial que hacía cigüeñales, encamisados, mi mayor devoción eran las tolerancias, los ajustes, iba después de



El origen de todo fueron los sueños. Desde niño soñaba con preparar motores, con sacarle el mayor rendimiento a un auto”

Horacio Purriños

hora para aprender a ajustar motores”, apuntó. Y, claro, se fue abriendo un mundo nuevo para Purriños, quien no dejaba de incorporar conocimientos: “Era una maravilla para mí ajustar con azul de Prusia con la rasqueta en la época en la que se hacía eso. Hoy, con las máquinas que tenemos prácticamente no se toca nada. Para mí fue descubrir un mundo mágico: los tirajes, los falsos tirajes, tomar un falso tiraje con el cojinete o sin el cojinete, aprendí muchísimo cómo



balancear un motor, cómo equilibrarlo, para qué lado iban los pernos del pistón, los pistones que no son simétricos... Era un mundo mágico meterme en las entrañas de los motores sin trabajar comercialmente con ellos, simplemente por pasión”.

Su primer taller

Más allá de su devoción por la mecánica, lo cierto es que nunca había trabajado en un taller, sino que lo suyo iba por el lado de la satisfacción de meterse en el corazón de los autos. Pero un hecho fortuito terminó siendo decisivo. “Llegó el momento de estudiar ingeniería y, cuando terminaba mi horario de trabajo en la editorial, daba clases en Munro para la formación de técnicos en automotores hasta que tuve un ofrecimiento que no esperaba. Mi suegra, que había enviudado de su marido Héctor Allegrina, que era corredor de autos, me pidió que me hiciera cargo del taller que era de su propiedad. Yo estaba de novio con quien es mi esposa y su madre me pidió que aceptara el ofrecimiento, pero yo nunca había trabajado como mecánico, sino que todo lo que había hecho era por pasión. Más allá de que estaba preparando un motor de carrera, que le había hecho el Datsun a Di Palma,





que le hacía el motor al Sport Prototipo del padre de Tuerito, con el que fuimos campeones, todo era una etapa muy linda pero nunca lo había hecho comercialmente, sino que, repito, era una pasión”.

Esta nueva responsabilidad implicaba una mayor dedicación porque, además, había que volver a darle vida. “Llegó el momento de dedicarme a ese taller mecánico y fueron unos años de trabajo muy interesantes hasta que puse mi propio establecimiento en Villa Adelina”, reseñó. Pero otra puerta se estaba por abrir y la misma iba a ser trascendental para su vida y su profesión.

De sueño a realidad

Mientras se dedicaba al taller y seguía formándose sin pausa, un simple aviso cambió su vida totalmente. Pero no fue nada casual, sino que su insaciable deseo de aprender y de perfeccionarse lo llevó a lanzarse hacia una oportunidad única. Así lo cuenta: “Seguí trabajando ahí hasta que un día apareció un aviso en un periódico en el que pedían un especialista en autos de colección. Me interesó la propuesta, me presenté y les dije la verdad: que nunca había trabajado con autos de colección pero que conocía perfectamente los artilugios, la filosofía, la búsqueda y el oficio de la restauración porque siempre había leído y estudiado al respecto. Les comenté al principio que había tenido a un gran maestro como Germán Sopena”. A partir de ese momento, nada fue igual: “Tuve la suerte de involucrarme con dos industriales muy importantes que me ofrecieron su confianza, pusieron un taller a mi disposición para que yo consiguiera los mejores resultados para su colección, y que viajara por todo el mundo para que consiguiera lo mejor para ellos, motivo por el cual me pude relacionar con distintos

MJ  **MERLINO**
HERRAMIENTAS DIAMANTADAS



info@merlinodiamantes.com
(011) 15 68923349 / 15 6598
merlinodiamantes.com.ar
HURLINGHAM. BS AS.

especialistas en restauración de Inglaterra, Suiza, Estados Unidos, y cada uno de una marca: Jaguar, Aston Martin, Ferrari, y así fue mi vinculación con el mundo del automovilismo”.

Y llegó Ferrari

Si bien el trabajo, los sueños y la pasión fueron y son el motor en la vida de Purriños, él asegura que también hubo una mano que lo fue llevando por el sendero que transitó. “Todo en mi vida fue siempre guiado por un ángel que signó mi camino y que me puso siempre en el lugar correcto y en el momento indicado. Y por eso conocí a Luca Cordero Di Montezemolo, el presidente de Ferrari y terminé siendo su amigo. Fue la persona que me abrió las puertas de ese mundo mágico que es la Fórmula 1”. De hecho, estuvo muy cerca de trabajar para la Scuderia en la máxima

categoría del automovilismo mundial. ¿Por qué no se dió? Porque Horacio privilegió a su familia y a la vida que ya tenía armada en nuestro país. Pero esto no impidió que hiciera continuos viajes a Italia. “Estuve un tiempo muy importante en Maranello, me informé de todos los secretos para la construcción del auto, sobre todo del motor, y me enteré de muchas cosas de mis antecesores en Ferrari, como Juan Manuel Fangio, Froilán González y el Lole Reutemann”, detalló.





Valter Motor

FABRICACION - IMPORTACION - EXPORTACION - DISTRIBUCION DE PARTES DE MOTOR

- Tapas de Cilindro
- Árboles de Levas
- Botadores
- Engranajes
- Válvulas
- Juntas

- Blocks de Motor
- Camisas
- Pistones
- Aros
- Bombas de Aceite
- Bielas

- Cigüeñales
- Semiarmados
- Enchavetados
- Motores Completos
- Turbos
- Balancines

LINEA PESADA



IVECO



MWM



Lista de Precios en la web online
www.valtermotor.com

Fabricación de Árboles de Levas y Cigüeñales - Unitaria y en Serie

San Antonio 1047 (C1276ADO) - Capital Federal - Buenos Aires
Tel: (011) 4105 - 8000 (Lin. Rot.) - Fax: (011) 4303-3111 - e-mail: ventas@valtermotor.com

ACEROMETAL

COJINETES ACEROMETAL®

- COJINETES Y BUJES ANTIFRICCIÓN PARA MOTORES DIESEL, ELÉCTRICOS, BOMBAS, TURBINAS Y DE TRACCIÓN.
- INDUSTRIA NAVAL, PETROLERA, AUTOMOTRIZ, FERROVIARIA, MINERA, VIAL.
- COJINETES Y BUJES DE BRONCE, METAL ROSADO, METAL BLANCO, TRIMETALICOS Y ALEACIONES ESPECIALES.
- BUJES DE BRONCE CENTRIFUGADOS.
- REMETALADO Y MECANIZADO DE BUJES, COJINETES Y PIEZAS VARIAS.
- INGENIERIA DE SERVICIO.



Tel./Fax: +54 (0) 11 - 4652-3091/8255/3118
Lisandro de la Torre 1317/29 - Quintana 4430/34
(1752) Lomas del Mirador - Bs. As.
e-mail: acerometal@speedy.com.ar
<http://www.cojinetesacerometal.com.ar>



Av. Mosconi 237 - B1752CXC - L. del Mirador - Pcia. de Buenos Aires
Tel: (011) 4657-8360 - 4657-7275 - 4488-3794 -  11-2658-1493
ventas@tapacil.com www.tapacil.com



Tapas de Cilindros

Arboles de Levas



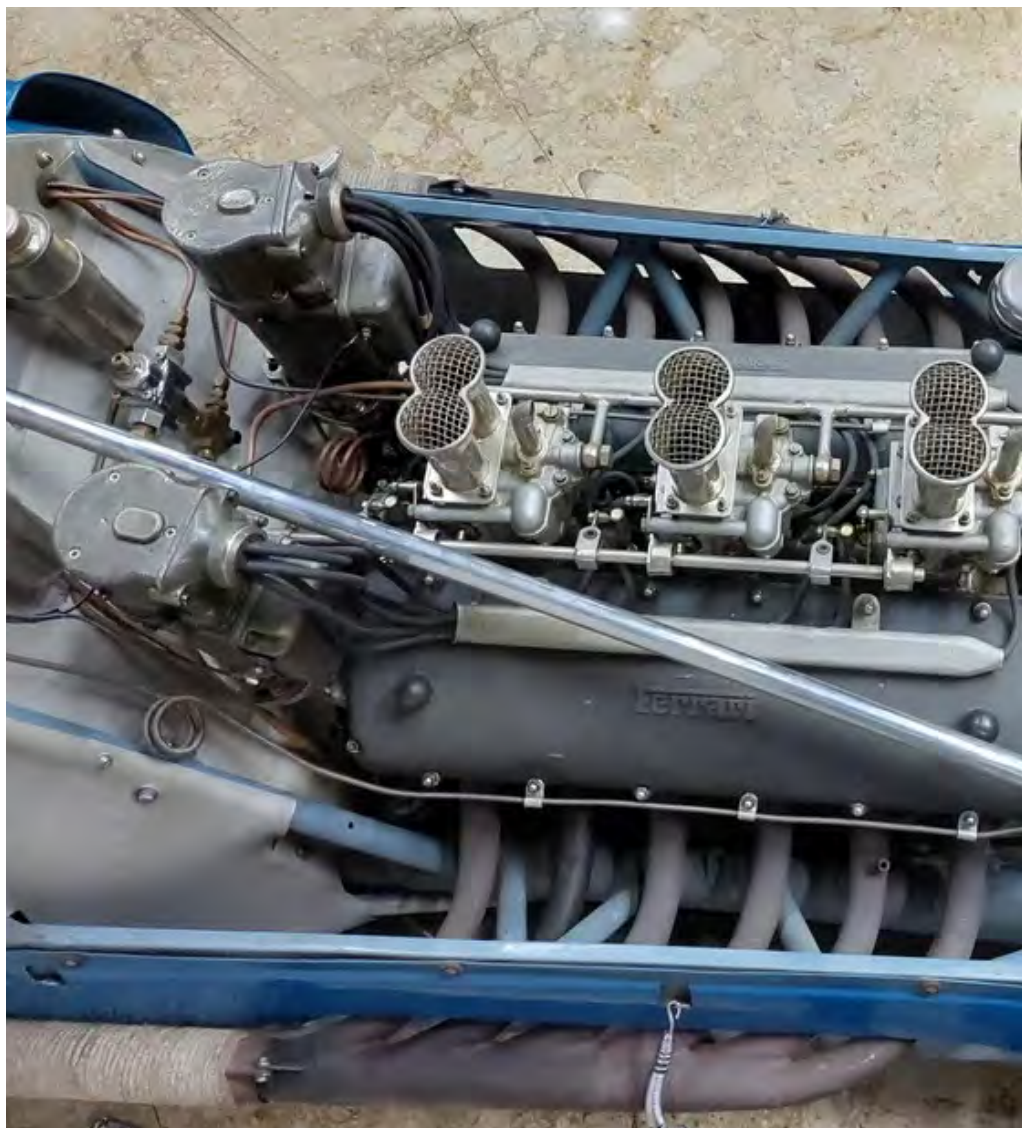
Cigüeñales



A propósito de Carlos Alberto Reutemann, dice con orgullo que dejó una marca en Maranello por su enorme profesionalismo y dedicación. “Del Lole guardan un recuerdo hermosísimo porque fue una persona que ha colaborado muchísimo con el desarrollo de autos de calle. Reutemann fue un tipo tan profesional que terminaba su etapa de pruebas de autos de Fórmula 1 y se cruzaba enfrente de la fábrica y probaba los autos de serie. De esa manera se entrenaba más y colaboraba con el departamento de control de calidad. Hizo una carrera de magnetismo con todos los operarios y dejó un recuerdo imborrable. Y cuando alguien deja un buen recuerdo, le allana el camino al que viene detrás. Y ese buen camino había sido iniciado por Froilán, quien luego fue mi padrino deportivo y el que me impulsó a trabajar, y el que me abrió las puertas para restaurar el auto más importante de la Argentina, que fue la Ferrari de Fórmula 1 con la que corrieron Fangio y Froilán González”.

Su obra cumbre

Así se llega a su máximo orgullo: el haber restaurado la Ferrari 166 FL de 1949 que pilotaron el “Chueco” Fangio y el entrañable Froilán. Pero la historia tiene un mar de fondo que le da un agregado casi épico a impresionante trabajo realizado. “La historia de la restauración de este auto, que es una Ferrari con motor de 12 cilindros, es la siguiente: el Automóvil Club Argentino había comprado para fundar su equipo de Fórmula 1 dos unidades, una para Juan Manuel Fangio y otra para Froilán González. Luego que terminaran de correr y que cambiara la Fórmula 1, esos autos quedaron en poder del ACA y después de muchos años, decidieron poner uno de ellos a remate”



esto es fruto del cariño, del esmero y del trabajo de toda la gente que participó de este proyecto”

Froilán González

detalla Horacio. Hasta acá nada raro. Sin embargo, la sorpresa llegó al momento de restaurar el auto que no había sido rematado. “Una unidad es comprada por un grupo inglés y, en la actualidad, ese auto es propiedad de Bernie Ecclestone, ex dueño de la Fórmula 1. Pero la gente que vino a hacer la operación de compra también se “metió “ en las entrañas de la otra unidad, desarmaron el motor entero y dejaron solamente el cárter,

el block y una tapa de cilindros, que era la que se veía, porque la otra se la llevaron”.

La sorpresa de Purriños fue mayúscula cuando revisó el motor, porque se dio cuenta de que había que hacer un trabajo artesanal y que iba a demandar de las mejores manos. Y allí entraron en escena los Saglimbeni, quienes fueron fundamentales a la hora de fabricar todas las piezas faltantes de



semejante máquina legendaria. “Cuando me dieron el auto para restaurar me encontré con eso, que lo único que quedaba era un block, un cárter y una tapa de cilindros, con lo cual el desafío era volver a fabricar y rediseñar todo. Debo decir que me ayudó mucho el haberme formado en rectificadoras de noche, fuera de horario, porque eso me dio un conocimiento de cómo poder desarrollar un montón de cosas, y saber quién era la persona indicada para hacer esa tarea. Ese conocimiento me llevó a la familia Saglimbeni, que son unos artesanos maravillosos de la localidad de Quilmes. Don José, su hijo José Luis y todo su personal se pusieron a disposición absoluta para ver cómo hacíamos para refabricar todas las piezas utilizando todo el conocimiento y alcance tecnológico que disponían en los años 50 y mecanizarlas con materiales y herramental del año 2000. Todo esto, más que una carga, fue un disfrute permanente que llevó mucho tiempo pero que tuvo su punto culminante: traer a la vida a esa histórica Ferrari. “Fue un desafío maravilloso, fue una etapa hermosa en la que tardamos siete años en hacer cada una de las piezas pero llegó el día que la Ferrari arrancó, fue en el dinamómetro del taller de Souza Martínez con la presencia de Froilán, luego se colocó en el auto y giró en el autódromo de Buenos Aires.

Ahora se encuentra en exhibición en el edificio del Automóvil Club Argentino en Palermo”, cuenta con el orgullo a flor de piel.

Por eso es lógico que para Horacio este sea el momento más importante de su fructífera carrera, además de dejarle una enseñanza desde lo humano que recuerda con mucha emoción: “Ese fue mi trabajo cumbre y lo que más me marcó en toda esa etapa fue la idoneidad,



el cariño y el profesionalismo que puso la familia Saglimbeni. No puedo dejar de recordar una lección que me dio don José Saglimbeni: cuando fui con el cheque con el que me pagó el Automóvil Club Argentino por hacer ese titánico trabajo, quise entregárselo a Saglimbeni como parte de la deuda que yo tenía con ellos, porque nunca me habían cobrado nada. Alcanzaba para un operario, porque era poco el dinero, y le dije: ‘Don José, esto es lo que cobré por el trabajo de siete años. Sin usted no podría haber hecho nada, así que quiero dárselo todo a usted y, en algún momento, voy a poder cobrar de otros trabajos para poder pagarle todo su esfuerzo y dedicación’. Y me respondió ‘Mire Horacio, el cheque quédeselo usted porque, le voy a ser honesto, yo hubiera pagado por hacer este trabajo, para mí fue UN HONOR Y ME DIGNIFICA EL HABERLO HECHO’. Esa fue una lección que yo no voy a olvidar jamás. Resaltó que el valor no es lo económico. Lo importante es el amor por la profesión, la dignidad, el cariño por el trabajo, el sentirse útil y el ser una persona creativa. Le estoy eternamente agradecido a la familia Saglimbeni por el tra-

bajo que hicieron para ayudarme a llevar a cabo este sueño y este proyecto, el de terminar haciendo funcionar la Ferrari que manejó Froilán González”.

Para cerrar, Purriños guarda la enorme satisfacción de haber logrado terminar el trabajo y que Froilán “la haya podido ver en vida en marcha nuevamente. Él me dijo que fue una maravilla el trabajo que habíamos realizado y yo, tratando de minimizar, le dije que era mérito de los materiales y de los lubricantes que hoy tenemos. Pero él, que sabía mucho de fierros, me dijo ‘no no, esto es fruto del cariño, del esmero y del trabajo de toda la gente que participó de este proyecto’. Esta fue mi mayor satisfacción”.

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



Por consultas sobre convenios
colectivos de trabajo
www.atrar.org.ar / e-mail: faatra@atrar.org.ar

SIDAC

CONJUNTOS PAR MOTOR: STD - SUPERMEDIDAS
TAPAS DE CILINDRO: REPARACION - NUEVAS
COJINETES - JUNTAS - BOMBAS DE ACEITE



REPUESTOS

Salcedo 1027 Villa Insuperable (1752) Bs. As.

TEL.: (011) 4655-3361 - Tel/Fax: (011) 4655-3462

e-mail: sidac@ciudad.com.ar

REPARACION INTEGRAL

CALIDAD TOTAL

ASESORAMIENTO TECNICO

Planta de tratamiento de efluentes

Lavadoras Industriales



Industrias

Orense S.R.L



Carlos Pellegrini 616 - Lujan - Tel: 02323-426270 / 438246
Carlos A. Giaccaglia - 011 15-6000-5224



para el sector AUTOMOTRIZ

Los profesionales y expertos en calidad de la industria automotriz confían en Magnaflux para que sus productos ofrezcan la calidad y seguridad que esperan sus clientes.



Representante exclusivo
en la República Argentina

LÍNEA COMPLETA PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE LA RECTIFICACIÓN DE MOTORES



Y-7 Yugo Electromagnético



Máquina de banco



Bobina L-10

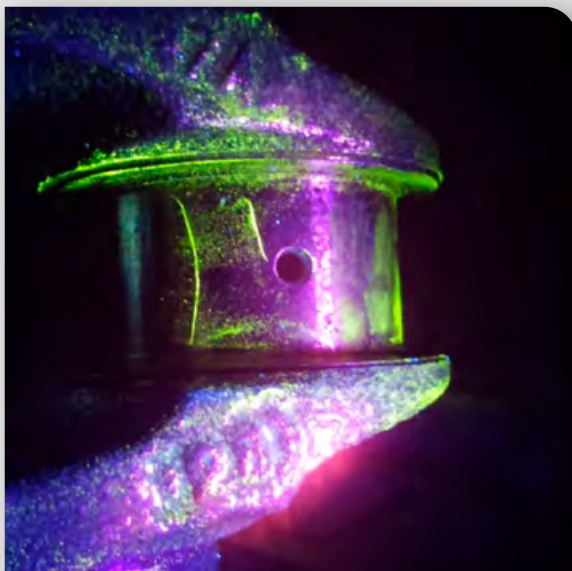


Líquidos penetrantes

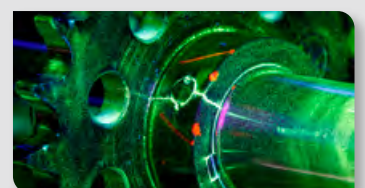
STOCK PERMANENTE

ASESORAMIENTO TÉCNICO

ENTREGA INMEDIATA



Ensayo para detección de fisuras por partículas magnéticas Magnaflux. Es un proceso para verificar fisuras en cigüeñales, bielas, carcasas principales del bloque de cilindros o cualquier componente fundido.



PISTONES

PERSAN®



CO·BER®

PERNOS PARA PISTON

AUTOPARTES CO-BER S.A. - Avellaneda 961 - (1704) Ramos Mejia
Buenos Aires - Argentina - www.co-ber.com.ar



RECORRIDAS

Rompehielos Almirante Irizar



El pasado 11 de junio asistimos a una experiencia increíble: visitamos el Rompehielos ARA Almirante Irizar. Todo comenzó puntualmente a las 9:00 hs cuando los socios de la Cámara y algunos invitados especiales nos dimos cita en el predio de la Armada Argentina dónde se encuentra el buque. Nos recibió el Capitán de Corbeta David Villegas, jefe de máquinas del rompehielos, y su equipo quienes nos dieron la bienvenida y una charla sobre la historia del barco, sobre cómo es la vida a bordo, lo que significa la presencia argentina en la Antártida y nos contaron algunas increíbles historias de las campañas antárticas en las que ellos mismos participaron.





Luego comenzó el recorrido visitando el cuarto de control de máquinas, el puente de comando, las salas de motores principales y secundarios, la cubierta y, para finalizar, el helipuerto y sus hangares.

Sinceramente no alcanzan palabras para agradecer y destacar la cordialidad y el profesionalismo con que fuimos recibidos. Jamás olvidaremos esta experiencia ni dejaremos de destacar el orgullo que sentimos al conocer a este grupo de marinos que defienden nuestra soberanía.







Datos técnicos

Rompehielos ARA "Almirante Irizar"

DESPLAZAMIENTO

14.140 tn. a plena carga.

DIMENSIONES

Eslora: 121,3 m - Manga: 25,2 m - Calado: 9,5 m.

PROPULSIÓN

Generadores principales: 4 Moto generadores MAN 9L 32/40.

Potencia 4500 KW c/u - 750 RPM. Tipo Genset. Alternadores 3.300 Volts / 50Hz. Potencia Total 18.000 KW.

Generadores secundarios: 3 Moto generadores MAN 5L 23/3 H.

Potencia 640 KW c/u. Tipo Genset. Alternador 400 Volts / 50 Hz.

VELOCIDAD

17,2 nudos. - Crucero: 14 nudos.

AUTONOMÍA

60 días.

TRIPULACIÓN

312 tripulantes

CAPACIDAD DE TRANSPORTE

Bodegas: 1.800 m³.



Por último, queremos agradecer a Facundo Rivadeneyra, jefe de máquinas de la Fragata Libertad, a David Villegas, jefe de máquinas y al Capitán de navío Carlos Recio, Capitán del rompehielos al que oportunamente le enviamos una carta que queremos compartir con ustedes.



CÁMARA DE RECTIFICACIÓN AUTOMOTRIZ

PERSONERÍA JURÍDICA EXP. C4362/1818/64
Cochabamba 2774 Tel./fax. 4941-6666
camarectificacion@gmail.com

Buenos Aires, 13 de junio de 2022

Estimado Capitán de Navío
Carlos Recio:

Por medio de la presente nos ponemos en contacto a fin de hacerle llegar nuestro más profundo agradecimiento a Ud. y a la Armada Argentina, por la atención recibidas durante la visita al Rompehielos "Almirante Irizar". Es para nosotros y nuestros asociados un honor haber tenido la posibilidad de recorrer los diferentes sectores del Barco recibiendo detallada información sobre el funcionamiento de motores y equipos como así también la impresionante historia que lleva consigo el Buque.

Estamos más que convencidos que hemos vivido una experiencia inolvidable y demás está decirles el orgullo que sentimos hacia ustedes por la destacada tarea que realizan al defender Nuestra Soberanía en la Antártida Argentina.

No queremos perder la oportunidad de agradecer a quienes nos recibieron tan amablemente: En particular al Capitán de Corbeta y Jefe de Máquinas David Villegas; como también al Teniente de Navío Javier Cuello y Teniente de Fragata Juan Manuel Melan.

Quedamos a su entera disposición y los invitamos a participar de las diversas capacitaciones que realiza nuestra Cámara sobre motores durante el año, oportunamente les cursaremos las invitaciones correspondientes.

Saludamos Atte.

Marcelo Barbón
Presidente

Ariel Cappelletti
Secretario

Su historia

El Rompehielos ARA “Almirante Irizar” fue construido en 1977 en los Astilleros Wärtsilä, Finlandia. El 15 de diciembre de 1978 fue entregado a la República Argentina para operar como buque hospital, de rescate y de abastecimiento. Desde entonces participó año tras año en el abastecimiento de las bases antárticas argentinas y de otros países, y es el buque insignia del Comando Conjunto Antártico.

Durante la Campaña Antártica 2006/2007, a su regreso a Buenos Aires, el buque sufrió un devastador incendio que lo dejó diez años fuera de actividad. Al finalizar las tareas de reparación y modernización se convirtió en una unidad con capacidad logística y de rescate antártico además de contar con mayor capacidad para el sector de investigación científica. Actualmente posee 8 laboratorios que ocupan un total de 412 m², equipados con tecnología de última generación. Se incrementaron las capacidades de habitabilidad y operativas tendientes a un cumplimiento más eficiente de la misión antártica.

El 4 de julio de 2017 retomó la actividad, arribando el 5 de enero de 2018 a la Base Marambio en la Antártida, en el marco de la Campaña Antártica de Verano 2017/18.

Además de aprovisionamiento de las bases antárticas, el rompehielos contribuye a las tareas científicas de glaciología, meteorología, el relevamiento de la plataforma submarina del gélido continente, e instaló el primer observatorio polar argentino en la base más austral, entre otras.

Buque apto para navegar en regiones polares, realiza todos los años campañas antárticas para relevar personal y abastecer las bases y estaciones destacadas en el continente blanco. Puede navegar en campos de hielo de hasta 1 metro de espesor en forma continua. Por embestida puede romper packs de hasta 5/6 metros de espesor. Tiene 12 cubiertas y su altura sobre la línea de flotación es de 42,2 mts.

En 1982 participó como buque hospital en la Guerra de Malvinas. Fue condecorado con la medalla por “Operaciones de Combate”.



FACTORYPARTS
www.factoryparts.com.ar

EN EL MOMENTO QUE MAS SE PRECISA
Tecnología, Confiabilidad y Seguridad

BorgWarner



Factoria Autopartista S.A. - De la pala TI 26 0A, Esq. Del Mar (CP 1771) / Mercado Central / Tapiales / Provincia de Buenos Aires / Argentina
Tel. 54-11 5082-8100 - info@factoryparts.com.ar - ventas@factoryparts.com.ar - www.factoryparts.com.ar



ANTONIO B. PALEO

PROVEEDOR INDUSTRIAL
HERRAMIENTAS PARA RECONSTRUCCION DE MOTORES

**Mas de 38 años en el mercado
brindando Honestidad y Responsabilidad**



- * **Abrasivos**
- * **Bruñidores**
- * **Herramientas especiales para motores nafteros diesel y gnc**
- * **Herramientas de Corte**
- * **Instrumentos de medición**
- * **Herramental para tornos.**



TERMOMETRO INFRARROJO
Medición de temperatura a distancia (sin contacto).

BOBINAS DE ENCENDIDO MAHLE

MAHLE

MÁS ENERGÍA PARA SU MOTOR

**ATENDIENDO AL MERCADO ARGENTINO
E INTERNACIONAL, PRODUCEN CABLES Y
BOBINAS DE ENCENDIDO DE ALTO DESEMPEÑO,
CUMPLIENDO SATISFACTORIAMENTE
LOS REQUERIMIENTOS DE NORMAS
INTERNACIONALES ISO 6518-1 E ISO 13476**



La tecnología de los cables de encendido avanza junto con el desarrollo de los nuevos modelos de vehículos, principalmente con el uso de la electrónica de a bordo y con el aumento de compresión de los motores. Estos trabajan haciendo que se eleve el voltaje transmitido, de manera tal que se produzca más chispa en las bujías de encendido. Los cables deben ser proyectados para resistir al ataque químico del combustible y solventes, entre otros.

Sus principales funciones son conducir la corriente de alta tensión de la bobina hasta las bujías; impedir la fuga de corriente eléctrica; garantizar la ignición sin fallas y evitar interferencias electromagnéticas. Por su parte la Bobina de encendido crea la alta tensión necesaria para encender la mezcla de combustible y aire de los motores correspondientes a lo que demanda el ciclo Otto. Esta bobina tiene la función de elevar la baja tensión de la batería (12 voltios) a valores cercanos a los 45.000 voltios, con el fin de crear una chispa eléctrica en los electrodos de la bujía, para realizar la ignición del combustible.

Las Bobinas MAHLE están fabricadas con materiales utilizados para equipo original, garantizando durabilidad y confiabilidad:

- Material de aislante en resina epoxy
- Alambres de cobre con capa esmaltada
- Material del núcleo ferromagnético de alta calidad
- Cuerpo del transformador en PBT



Bobinas de encendido de chispa simple

En los sistemas de bobinas de chispa simple, le corresponde una bobina a cada cilindro con bobinado primario y secundario. Normalmente, están instaladas en la tapa de cilindro, por encima de la bujía.



Bobinas de encendido de doble chispa

Las bobinas de doble chispa trabajan en sistemas de encendido con alta tensión distribuida. Se utilizan en motores con número par de cilindros. El bobinado primario y el bobinado secundario de la bobina de doble chispa poseen dos conexiones respectivamente.

INVIRTIENDO CONSTANTEMENTE EN INNOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SUS RIGUROSOS ESTÁNDARES DE CALIDAD, MAHLE OFRECE COMPETENCIAS ÚNICAS EN ÁREAS ESTRATÉGICAS DEL SECTOR AUTOMOTRIZ. AL IGUAL QUE EN COMPONENTES DE MOTOR LA EXCELENCIA EN ENCENDIDO SE ENCUENTRA DISPONIBLE EN EL MERCADO ARGENTINO A TRAVÉS DE LOS CABLES DE BUJÍA Y BOBINAS DE ENCENDIDO DE MAHLE ORIGINAL.

MÁS INFORMACIÓN

Catálogo e productos y aplicaciones disponibles

www.mahle-aftermarket.com/la/es

MAHLE

“HOY TENEMOS SOCIOS EN LUGARES DONDE ANTES ERA IMPOSIBLE”

DANIEL CASAGRANDE, VICEPRESIDENTE DE LA CÁMARA DE RECTIFICACIÓN AUTOMOTRIZ, REMARCÓ QUE LA PANDEMIA OBLIGÓ A UNA TRANSFORMACIÓN QUE TERMINÓ SIENDO POSITIVA GRACIAS A LA IMPLEMENTACIÓN DE CURSOS ONLINE. TAMBIÉN HIZO UN REPASO POR SUS INICIOS EN LA ACTIVIDAD Y SU RECORRIDO POR LA INSTITUCIÓN, EN LA QUE OCUPÓ LOS MÁS DIVERSOS CARGOS.

Ocupa un puesto estratégico en la Cámara de Rectificación Automotriz y es uno de los motores del crecimiento que la misma viene experimentando en los últimos años. Y, al contrario de lo que ocurrió con otras actividades, la pandemia obligó a una transformación que fue positiva porque expandió su alcance. Sobre estas cuestiones y muchas otras se refirió Daniel Casagrande, vicepresidente y orgulloso integrante de la institución.

“Pasé por todos los estamentos de la Cámara. En el 2000 me vinieron a invitar para estar, pero yo no sabía que había Cámara ni nada de eso. Mi papá era tornero de una rectificadora y ahí se conocieron varias personas. Entonces me vinieron a invitar y ahí encontré mi lugar en el mundo. Me cambió la vida completamente porque encontré un grupo humano impresionante. Arranqué como socio, después pasé a ser vocal, estuve en un época como secretario y ahora soy vicepresidente”, asegura este hombre de 66 años y con más de 20 de permanencia en la Cámara. “Cuando me ofrecieron la vicepresidencia me tomó por sorpresa porque yo nunca me preparé para eso. Siempre colaboré con la Cámara y parece que todo lo que hice y que pude aportar se puso en la balanza y, la verdad, me siento honrado por eso”, agregó con satisfacción.

Sobre sus funciones, Casagrande detalló: “Desde que estoy en la Cámara, siempre me dediqué a viajar como delegado representándola en las provincias. La Cámara es miembro de FAATRA, la Federación de Talleres independientes de la República Argentina, donde tenemos representantes. Desde siempre acompañé y había gente más grande que viajaba, por



ejemplo, a Rosario y yo viajaba con ellos. De a poco comencé a manejar esos asuntos. A su vez, la cámara pertenece a FACRA, la Federación Argentina de Cámaras de Rectificadores, cuya sede está en Córdoba, por lo que yo viajaba bastante”. Y claro, una cosa trajo a la otra: “En el país hay tres grupos de rectificadores organizados: Mendoza, Córdoba y Buenos Aires. En una época funcionó una en Rosario, pero se disolvió. Siempre me gustó viajar al interior y, por eso, siempre aporté desde ese lado. Iba, escuchaba, debatíamos temas y después los traía a la Cámara. Eso fue lo que se valoró, ya que el grupo con el que íbamos afuera traíamos ideas y se fueron utilizando. Antes prevalecían las ideas de afuera porque había otra perspectiva. FAATRA formaba a los mecánicos y eso nos sirvió a nosotros”. “Cada rubro automotor tiene sus delegados y nosotros, como rectificadores, tenemos tres. A su vez, cada grupo de mecánicos tiene su zona: están los mecánicos de la Ciudad de Buenos Aires, de La Matanza, de Rosario, hay como veinte cámaras y cada una se agrupa en FAATRA, que es la entidad madre”, cerró.

Impensada expansión

La irrupción de la pandemia nos obligó a todos a cambiar nuestros hábitos tanto en la vida cotidiana como en el trabajo. En este último ámbito, la virtualidad ganó mucho espacio y abrió un espectro que antes se ignoraba. “Gracias a lo que implementamos durante la pandemia, hoy tenemos socios en muchos lugares en los que antes hubiera sido imposible tenerlos. Antes había un gerente que se encargaba de todas las relaciones y hacía socios pero, en el último



año, hicimos más del doble de la cantidad de socios que hacía él porque todo se abrió de una manera en la que ni nosotros imaginábamos. La pandemia vino para cambiar algunas cosas para bien y para mal y, en nuestro caso, nos dio un impulso impensado ya que estamos teniendo socios que son de otras provincias y que los aceptamos por cortesía, porque nuestra jurisdicción es Capital y la provincia de Buenos Aires, con opción a agrandarlos. No lo hacíamos porque no nos daba desde lo estructural y desde lo físico pero hoy, con lo virtual, no hay límites, las fronteras son distintas. Inclusive cuando hemos dado charlas con fabricantes autopartistas, ha participado gente de toda Latinoamérica, algo impensado hasta entonces, porque se necesita capacitación y actualización”, explica Casagande. “Hoy la Cámara da cursos de perfeccionamiento a los talleristas, a los mecánicos, algo que antes no se hacía porque era un espectro más reducido y, por suerte, se expandió muchísimo a partir de la pandemia porque empezamos a dar cursos y capacitaciones vía Zoom. Se abrió un panorama que antes no teníamos y esto fue también gracias a lo que logramos trabajando afuera. Es el fruto de haber incorporado toda esa capacidad de dar cosas a través de FAATRA. Entonces, la Cámara está hoy mucho mejor para que hace algunos años”, completó.



Una cooperativa que no para de crecer

La experiencia cosechada durante tantos años llevó a Daniel Casagrande y su grupo a de trabajo a entender que la unión hace la fuerza. Y pusieron manos a la obra: “Como nosotros, a través de la Cámara, tenemos acceso a los fabricantes de repuestos, y a través de ellos llega la información técnica, logramos generar un montón de opciones que antes no se tenían. En mi caso, tengo una rectificadora entre chica y mediana y tuve acceso a un montón de cosas que, si no hubiera acudido a la Cámara, nunca me hubiesen llegado. Además, logré hacer una gran cantidad de amistades y entendimos que el otro no es el enemigo, sino que tienen los mismos problemas que tiene uno, por lo que se generó algo muy lindo. La gente que estuvo antes en la Cámara nos fue marcando un camino de



honestidad, de darle mucho valor a la palabra y que nos fue forjando a todos”. Claro que hubo espejos en los cuales reflejarse para iniciar ese camino: “Copiando a Mendoza y a Córdoba nosotros nos fuimos agrupando para comercializar repuestos para nosotros mismos y tomamos también su idea, porque ellos son cooperativistas hace 40 años y lograron comprar los repuestos en las fábricas, además de insumos. Hace unos años arrancamos pero no lo pudimos hacer como cooperativa, sino como SRL, hasta que hace unos cinco años pudimos ser una cooperativa. Eso nos dio un impulso muy grande porque la cooperativa no paga impuesto a las ganancias y tiene una serie de beneficios, por lo que comenzó a crecer. Arrancamos siendo unos 25 socios y ahora les vendemos a unos 25 socios más. Nosotros siempre consideramos que los repuestos para las rectificadoras tenemos que manejarlos los rectificadores.

Como todas las rectificadores, las chicas, las medianas y las grandes, hacen al cupo de compra, por lo que los descuentos se empiezan a ver”. Esta forma de agru-

“
Todos aportan ideas, pensamientos y diferentes visiones de las cosas. Estamos consiguiendo cosas interesantes como grupo.”

Daniel Casagrande

parse en una cooperativa logró cambiar las reglas del juego, que ahora están del lado de las rectificadoras: “En un momento los repuesteros nos querían imponer las marcas que a ellos les convenían pero que no eran las mejores para nosotros. Por eso decidimos comprar en las fábricas que nosotros consideramos las mejores. Todo nació a través de la necesidad que teníamos en cuanto a costos y calidad. Nuestra cooperativa es la más joven de las tres que existen en el país, las otras tienen más de 40 años y ya como rectificadores trascendieron porque son comercializadores y empresarios, y le compran todo a la cooperativa. Nosotros, en la medida que podamos, queremos seguir ese camino con CRABA, que es nuestra cooperativa”.

Tanti, ese lugar especial del que supo aprender

Cuando se hace referencia a Tanti, en Córdoba, a Daniel Casagrande se le nota el cariño que le tiene al lugar, no solo por su belleza sino porque allí surgieron muchas de las iniciativas que aplicó en la Cámara. “La gente de Córdoba tiene una virtud: en Tanti existe un complejo del Banco de la Provincia de Buenos Aires que es una hermosura y que tiene capacidad para mil personas. Era una estancia jesuita de la cual todavía está el casco. ¿Qué hacen los cordobeses? Van juntando dinero durante todo el año y después se meten tres días ahí adentro. Mientras hay charlas para los cooperativistas, las mujeres y los chicos disfrutan de los juegos, la pileta, lo pasan espectacular. Los viernes a la noche hacen una peña con grupos folklóricos, los sábados hacen una fiesta enorme y todos los fabricantes donan electrodomésticos que se sortean entre los socios. Por eso yo siempre insisto con Tanti como imagen y, cada vez que vamos, lleva-

mos a alguien nuevo, y siempre quedan impactados”, explicó. “Todos aportan ideas, pensamientos y diferentes visiones de las cosas. Estamos consiguiendo cosas interesantes como grupo. Y me sirvió mucho estar ahí porque escuché y entendí cuáles eran las necesidades y transmitir las acá, tengo la virtud de saber entender los mensajes. Capaz que otras cosas no las hago bien, pero cuando estoy en las reuniones enseguida capto hacia dónde va la cosa. He tenido mis sinsabores porque algunos no entendían lo que proponía, pero las cosas se fueron aclarando, las circunstancias mejoraron y se fueron dando los acontecimientos”, profundizó. Y las ideas que se generan son importantes al punto que lo llevó a él y su grupo de trabajo a tomar una decisión que apunta al crecimiento de la cooperativa: “Durante muchos años estuvimos funcionando en el edificio de la Cámara, a la que le alquilábamos un local. Y luego de una de esas reuniones en Tanti, nos dimos cuenta de que para crecer teníamos que comprar un galpón más grande, que fue lo que hicimos”, explicó. Y profundizó sobre lo que es depósito adquirido que, asegura, es un salto de calidad necesario y que va a beneficiar a todos: “El nuevo galpón está en la avenida San Martín, a 30 metros de la General Paz, eso es Villa Lynch. Ya está listo para usar operativo, ya escrituramos y nos mudamos cuestión que no fue nada fácil. Todavía estamos en el proceso de ordenamiento de la mercadería y lo hacemos entre todos los socios los días sábados.”

Las pasó todas

Fuera de lo que es su función dentro de la Cámara de Rectificación Automotriz, Daniel Casagrande tiene una historia atractiva en la que atravesó buenos momentos como otros muy complicados, al punto que hasta estuvo en serio riesgo su fuente de trabajo.

Su padre fue tornero y trabajó en el Taller Nimi, toda una escuela en aquella época: “Muchos salimos de ahí. Era una rectificadora muy grande que, en sus mejores años, llegó a tener como 50 obreros. Estaba en Quilmes, en Gran Canaria y Rodolfo López, era una rectificadora gigante y se dedicaba a los colectivos. Sacaban y ponían motores, el dueño era una persona muy capaz, se hizo él mismo sus propias máquinas, mi papá era el jefe de tornería y también le hizo máquinas. Muchas de las rectificadoras actuales surgieron de esa porque trabajar ahí era como una escuela. También salieron de Nini algunos bombistas, era un lugar muy importante. Yo empecé a trabajar ahí porque me llevaba mi papá cuando salía de la escuela, fui aprendiendo desde chico. Se hacía de todo en ese lugar. Este hombre era muy capaz e inteligente, creaba piezas, tenía autos de carrera desarrollados por él mismo. Armó un Falcon Futura de cuatro bancadas a siete bancadas que ni siquiera Ford tenía”. Allí fue donde conoció a Enrique Alzapiedi, quien en la actualidad es su socio y con el que trabajó



codo a codo: “Esto empezó cuando mi papá trabajaba como tornero en una rectificadora muy grande y él lo tenía a Enrique como ayudante y oficial. Mi papá se fue de ese taller y se puso una tornería en su casa, Enrique se fue a trabajar a otro lado y yo me fui a trabajar con él, es como que nos fuimos entrelazando. Cuando me tocó ir al Servicio Militar en el 76, yo ya venía trabajando con él los fines de semana en el taller de mi papá en casa, mientras que el resto de los días estábamos los dos en una rectificadora. Él ya tenía familia y no quería dejar ese trabajo, en cambio yo estaba soltero y, cuando volví de la colimba en 1977, le dije a mi viejo que no iba a trabajar más a la rectificadora y que iba a empezar a hacerlo en mi casa. Así arranqué de a poco y Enrique se venía los fines de semana a darme una mano. Es más, recién en 1989 se vino definitivamente conmigo porque él tenía familia y no se animaba. Pero empezamos a tener mucho trabajo y le dije ‘loco, tomá una decisión porque esto está creciendo’, por suerte lo hizo y desde ese momento comenzamos a trabajar juntos por suerte. Primero lo hicimos en el tallercito de mi papá y después compramos una esquina, que es donde estamos ahora y que es diez veces más grande que lo que teníamos. Estamos en Quilmes, en Urquiza 1900, a ocho cuadras de la Cervecería”.

Como señalamos en un principio, junto con su socio, Daniel Casagrande atravesó momentos complicados y, el peor, fue cuando decidió meterse en un negocio que terminó mal debido a la terrible crisis del 2001. “En un momento tuvimos una concesionaria de Perkins, que fue una pésima idea mía. La cuestión fue que nosotros le trabajábamos a una concesionaria en Quilmes y el dueño falleció. Entonces el padre, que apreciaba mucho a Enrique, se la ofreció pero él no quiso y yo, de cabezón, me metí y nos fundimos mal. Fue cuando estalló el país en el 2001 y casi me rematan la rectificadora. La cuestión es que Perkins les dejó de proveer a Ford, a Dodge, que venían con esos motores y, de hecho, mucha gente le ponía motores gasoleros a sus vehículos porque era mucho más barato que el naftero. Yo lo vi como un negocio sin darme cuenta de que se estaba apagando, no medí toda la gravedad del problema, me agarró sin experiencia. Yo pensaba que trabajando se solucionaban todos los problemas, pero no es así. De hecho nos pasó que durante varios años el trabajo no era rentable”, detalló recordando aquel duro momento. “Estuvimos a punto de perder el taller porque lo habíamos puesto como garantía. Luego pasamos muchos años pagando, pagando y pagando, y fue un golpe casi mortal”, agregó.



Sin embargo, hubo una luz al final del túnel y la Cámara tuvo bastante que ver en esto: “Cuando empecé a ir a la cámara comenzamos a hablar de costos, tomamos cursos sobre eso y hacerlo nos abrió mucho la cabeza. Por suerte, con el pasar de los años nos pudimos recuperar y nos ayudó mucha gente. Actualmente trabajamos en el taller mi socio, mi hijo, otra persona más y yo. Somos pocos porque también aprendimos de lo que nos pasó. Antes éramos muchos y había un volumen mayor de trabajo, pero también había más problemas. Ahora tomamos el trabajo justo, la clientela nos conoce y no nos gusta agrandarnos de más. Trabajamos menos horas, porque también estamos más grandes, pero es todo mucho más rentable, encontramos el equilibrio entre costo y beneficio. Ahora compro los repuestos a un precio competitivo en la cooperativa”.



**ediciones[®]
Necochea**

30 AÑOS
acompañando
al rectificador

Manuales Técnicos para la Rectificación de Motores y Tapas de Cilindros



Estamos trabajando para ofrecer:
BASE DE DATOS TÉCNICOS DE RECTIFICACIÓN
en Nuestra Página

www.edicionesnecochea.com.ar



2262 575524

Todo para su Tapa de Cilindros



Tapas de cilindros



Camisa porta inyectores



Botadores hidráulicos [USA] y porta pastilla



Soporte de fundición árbol de levas



Precámaras de combustión



Balancines de válvulas



Arboles de levas con balancines



Resortes de válvulas



Tapa bancada a/levas



Tubos de calefacción



Platillos y trabas de válvulas



Buje de depresor

Disponemos de pastillas de regulación de válvulas (todos los modelos)

**FABRICACION Y DISTRIBUCION
DE REPUESTOS PARA AUTOMOTOR**

Boulogne Sur Mer [calle 23] N° 1555 - [1650] San Martín
Buenos Aires [54 11] 4753-5840 / 5722 [24HS.]
www.cirautopiezas.com.ar cirautopiezas@yahoo.com.ar

**C
CYC
C**

**CIR Y CIA
AUTOPIEZAS**

AVANZADOR PARA HERRAMIENTAS DE BRUÑIDO

NUJEVO
RUGO
05

FAMA
alta precisión



LANZAMIENTO

CABEZAL PORTATIL CON AMORTIGUADOR DE CORTE NONIO DE AVANCE Y RETROCESO GRADUADO EN mm. O PULGADAS. NONIO CONTROL DE REPETITIVIDAD DE MEDIDA FINAL

KIT FULL

USO PROFESIONAL

INCLUYE CABEZAL 05 - 6 MANDRILES 4,90 x 40 - 5,40 x 40 - 5,90 x 40 6,40 x 40 - 6,90 x 80 - 7,80 x 80 ORDENADOR CAJA DE MADERA CON LOGO IMPRESO - MANUAL DE INSTRUCCION Y LINK DE PUESTA EN MARCHA



APTO DIFERENTES TIPOS DE PERFORADORAS O ATORNILLADORES DE BAJAS VUELTAS DE ROTACION



GERMÁN TODINO ES UNA DE LAS GRANDES REVELACIONES DEL AUTOMOVILISMO ARGENTINO. CON APENAS 21 AÑOS, YA ESTÁ AFIRMADO EN LA CATEGORÍA MÁS IMPORTANTE DEL PAÍS Y SE PERfila PARA PELEAR POR EL TÍTULO. PERO, ADEMÁS, SE HACE UN TIEMPO PARA TRABAJAR EN EL CAMPO FAMILIAR.

“Quiero ser campeón del TC”



No es fácil afianzarse en el Turismo Carretera, y menos a tan corta edad. Pero eso no le pasó a Germán Todino. De bajo perfil, manos hábiles y pie de plomo, el piloto nacido en Rivera, localidad que pertenece al partido bonaerense de Adolfo Alsina (sí, ese es el que transcurre la película “La odisea de los giles”), es uno de los grandes protagonistas del campeonato, al punto que ganó en Concordia con suma contundencia para dejarle en claro a Agustín Canapino, el gran candidato, que no se la va a hacer para nada fácil. Nacido un 10 de agosto del 2000, Germán viene de familia fierrera: su padre Sebastián fue campeón de la categoría zonal TC Pampeano el mismo año en el que nació su hijo, mientras que su tío Gastón fue tres veces campeón de esta especialidad (1996, 1997 y 2001), además de tener participaciones a nivel nacional en el TC Pista, la categoría que precede al TC y que

es su telonera en cada fecha. “A los 7 años arranqué en el Karting, corrí en varias categorías y gané dos campeonatos: uno en 2012 en categoría 50cc libres y otro en 125cc Junior en 2014”, contó. El paso siguiente fue iniciarse en los monopostos de la Fórmula Metropolitana: “En 2016 debuté en el TATI Racing y me fue bien. Gané tres carreras y quedé sexto en el campeonato”.

Tras esto, todo llegó muy rápido: en 2017 hizo su presentación en el TC Pista Mouras, el cuarto escalón de las categorías de la ACTC, con un Ford (ganó tres competencias) y ese mismo año tuvo su bautismo en el TC en los 1000km de Buenos Aires, a los que fue invitado por el neuquino Camilo Echevarría (Diego Azar completaba la tripulación). En esa maratónica carrera pilotó un Chevrolet y además marcó un hito: con 16 años y 361 días se convirtió en el piloto más joven en debutar en la categoría.

“Mi primera vez en el TC fue en los 1000km de Buenos Aires y fue una carrera impresionante, muy linda. Yo era muy chico y no tenía mucha experiencia y, sin embargo, me invitaron y pude correr todas mis vueltas, así que fue algo inolvidable” recuerda sobre aquel día. Enseguida afirmó que “lo que te permite la ACTC en la actualidad es hacer toda la escalera de



categorías y eso te da no solo mucha experiencia, sino también la posibilidad de correr muchas carreras, algo que antes no había. Nosotros lo aprovechamos bien, pudimos salir campeones del TC Mouras en 2018, peleamos el campeonato del TC Pista hasta la última fecha, donde tuvimos un toque con Andi Jakos, el otro candidato, y salió campeón otro piloto. Esos años fueron lindos y los aprovechamos para ir sumando experiencia”.

Se planta sin problemas

Más allá de su juventud, Germán Todino pisó fuerte en el TC y no tiene reparos en pelear mano a mano con los más experimentados. De hecho, su victoria en Concordia fue un claro ejemplo: si bien dominó la carrera casi de punta a punto con el Torino de Maquin Parts, hubo un relanzamiento en el que perdió el liderazgo durante unos instantes ante Matías Rossi, un consagrado y experimentado piloto. “Esa situación del relanzamiento fue la más difícil, por un momento pensamos que se nos escapaba la carrera. En ese instante creí que teníamos la posición perdida, pero Matías Rossi me respetó muy bien en la curva 2 y después pude recuperar el liderazgo”, analizó el de Rivera, quien valoró que pilotos del nivel del “Misil” permita lon correr con tranquilidad: “Rossi, Canapino, son pilotos de mucha experiencia y referentes, que no se equivocan en esos momentos”.

Sobre esta victoria, Germán remarcó que “ganar en el TC es hermoso. La verdad que fue una victoria que disfrutamos todos, tanto yo como todos los que me apoyan. Sentí un enorme cariño de toda la gente de la zona, que está siempre al pie del cañón. La verdad es que fue increíble, que lo disfruté mucho y ahora estoy pasando los días con una sonrisa”.

A propósito, le dio un gran valor al Maquin Parts, la estructura de la familia Soljan, que le entrega un Torino firme, rápido y contundente: “Es un equipo impresionante. Todos laburan muchísimo y muy bien, los mecánicos, los motoristas, todos. Estamos aprovechando la oportunidad que se nos está presentando”.

Si bien Todino había ganado su primera carrera en TC en la última fecha del año pasado, en el Circuito Villicum de San Juan, la misma quedó algo relegada en repercusión porque ese día Mariano Werner lograba el bicampeonato. No obstante, él fue un gran protagonista de la definición debido a una áspera maniobra con el uruguayo Mauricio Lambiris, que necesitaba



vencer para coronarse. “Yo corro para ganar, siempre. Tenía una posibilidad muy buena para conseguirlo y la fui a buscar. Sobre la maniobra, los comisarios deportivos estuvieron de acuerdo conmigo, porque Mauricio (Lambiris) frena de más, yo venía acelerando, no lo puedo esquivar y lo toco. No tuve intención de pegarle y de hecho no fui recargado. Pudimos ganar y eso es lo importante”, cuenta sobre aquella polémica que, por un rato, dejó el resultado de la carrera en suspenso.

Mira a los campeones

A la hora de hablar de los colegas a los que más admira, Todino no tiene dudas: “Los pilotos que tengo como referentes son Matías Rossi, Agustín Canapino, Mariano Werner, Guillermo Ortelli, al cual miraba mucho de chico. Es difícil copiarle cosas a ellos, pero



uno siempre intenta mirarlos y aprender un poco al menos”. Si hablamos de marcas, corrió con Ford, Chevrolet y ahora lo hace con Torino, aunque tiene en claro cuál le “tira” más. “Uno es un profesional y corre con el mejor auto que me pueda poner el equipo en el que estoy. Hoy corro con Torino y me gusta mucho su hinchada, te acompañan a todos lados. Siempre corrí con Ford y su gente también me hizo sentir muy bien, por lo que por ahí me tiro un poco por ese lado”. Igual no duda en afirmar que “vamos a intentar darle el campeonato a Torino, obviamente. Y ojalá que se nos dé, sería muy lindo. Lo vamos a pelear hasta el final”.

Por lo pronto, viene cumpliendo los objetivos que se fue proponiendo: “El primero era ganar una carrera en el TC, algo que ya conseguimos, y ahora vamos por el campeonato. Después veremos cómo sigue. Quiero ser campeón del TC y de todas las categorías en las que me toque correr. Quiero dedicarme mucho tiempo a esto pero sin dejar de lado mi trabajo en el campo, que también me gusta”.

Hablando de otras categorías, Germán Todino también participa en la Clase 3 del Turismo Nacional, que da los mejores espectáculos en pista pero en la cual se vienen observando ciertos excesos que preocupan: “Por ahí, últimamente, estamos yendo mucho al roce, eso no está bueno, pero es una categoría que se presta para eso y a los pilotos nos gusta”. “Igual me parece que hay que parar un poco la mano, correr más tranquilos. Sin tocarse las carreras salen mejor que tocándose. Vamos a ver qué pasa en las próximas”.

En el TN su rendimiento no es tan sólido como en el TC, por lo que decidió pegar un volantazo: “Cambiamos de equipo, ya no vamos más con Pablo Arana sino que vamos a trabajar con ‘Tito’ Bessone; no para la próxima carrera (es en La Pedrera, San Luis), sino para la de Termas de Río Hondo. Vamos a ver qué pasa. La idea es tener un mejor funcionamiento”. “Vamos a estar en un equipo de primera y creo que lo vamos a aprovechar mucho. Veremos cómo nos adaptamos, hasta ahora solo hablamos y arreglamos correr en el equipo de ‘Tito’”, agregó.

EL CAMPO, SU OTRA PASIÓN

Algo que destaca a Germán Todino sobre otros pilotos actuales, es que no ha dejado de lado su actividad en el campo, ya que sigue trabajando en la empresa familiar mientras se prepara para encarar cada fecha de carrera. “Nosotros nos dedicamos a la ganadería, a la agricultura, también tenemos frigorífico y distribución de carne y siempre estoy dando una mano. Mi viejo se encarga más del frigorífico mientras que yo con mi tío Gastón, que es el socio de mi papá, estamos más con el campo, con las vacas, con las máquinas de cosechar, con la siembra, con todo lo que se relaciona con el campo en sí. Además, manejo maquinaria agrícola. Imaginate que antes de aprender a conducir una camioneta aprendí a manejar un tractor”, nos cuenta el de Rivera. “En el campo no hay horario, se hace tarde y para entrenar cuesta más. No tengo días exclusivos para ello.

Llego a mi ciudad tarde y a las 7 de la mañana ya se está arriba para ir al campo, organizar la hacienda, preparar la cosecha donde ando en la máquina, me gusta mucho lo que hago”, agrega.

Eso sí, siempre se hace un tiempito para preparar su karting junto con un amigo y para ir a tomar unos mates a los talleres del pueblo: “A veces corremos los fines de semana. Él es mecánico y prepara el motor, la caja, le hace de todo un poco. Acá en el pueblo somos conocidos con todos los talleres, vamos a tomar mate, a pasar un rato ahí. Me gusta la mecánica, pero no entiendo y tampoco tengo paciencia para eso”.



NUBO

Industria Argentina 

Asiento de válvula



Valve Seats

Guías de válvula



Valve Guides

Tazas y Tapones



Cups and Lids

*Desde 1948,
exportamos productos de calidad al mundo.*

www.nubo.com.ar
ventas@nubo.com.ar

Convenio colectivo de trabajo n° 27/88

S.M.A.T.A. - F.A.A.T.R.A.

Vigencia: 01/07/2022 al 30/06/2023

| | | 1/5/2022 | 1/7/2022 15% | 1/10/2022 12% | 1/1/2023 12% | 1/4/2023 11% | |
|---|---|-----------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|--|
| PERSONAL JORNALIZADO <i>Valores s/h</i> | Oficial Inspector | \$ 457,52 | \$ 526,15 | \$ 589,29 | \$ 660,00 | \$ 732,60 | |
| | Oficial de Primera | \$ 428,83 | \$ 493,15 | \$ 552,33 | \$ 618,61 | \$ 686,66 | |
| | Oficial | \$ 411,48 | \$ 473,20 | \$ 529,99 | \$ 593,58 | \$ 658,88 | |
| | Medio Oficial | \$ 392,58 | \$ 451,47 | \$ 505,64 | \$ 566,32 | \$ 628,62 | |
| | Peón | \$ 352,08 | \$ 404,89 | \$ 453,48 | \$ 507,90 | \$ 563,77 | |
| | Aprendices y Ayudantes | | | | | | |
| | A los 16 y 17 años | \$ 310,28 | \$ 356,82 | \$ 399,64 | \$ 447,60 | \$ 496,83 | |
| | A los 18 y 17 años | \$ 320,96 | \$ 369,10 | \$ 413,40 | \$ 463,00 | \$ 513,93 | |
| | Engrasadores - Operarios Ayudantes - Lavadores - Limpiadores y Expendedores de combustible | \$ 387,46 | \$ 445,58 | \$ 499,05 | \$ 558,93 | \$ 620,42 | |

| | | 1/5/2022 | 1/7/2022 15% | 1/10/2022 12% | 1/1/2023 12% | 1/4/2023 11% |
|--|---|--------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| PERSONAL MENSUALIZADO <i>Valores s/mes</i> | Auxiliar de Primera | \$ 85.730,13 | \$ 98.589,65 | \$ 110.420,41 | \$ 123.670,86 | \$ 137.274,65 |
| | Auxiliar de Segunda | \$ 78.589,21 | \$ 90.377,59 | \$ 101.222,90 | \$ 113.369,65 | \$ 125.840,31 |
| | Auxiliar de Tercera | \$ 74.253,94 | \$ 85.392,03 | \$ 95.639,07 | \$ 107.115,76 | \$ 118.898,50 |
| | Auxiliar de Cuarta | \$ 67.129,75 | \$ 77.199,21 | \$ 86.463,12 | \$ 96.838,69 | \$ 107.490,95 |
| | Choferes | \$ 75.002,72 | \$ 86.253,13 | \$ 96.603,50 | \$ 108.195,92 | \$ 120.097,48 |
| | Maestranza | \$ 67.378,88 | \$ 77.485,71 | \$ 86.784,00 | \$ 97.198,08 | \$ 107.889,87 |
| | Menores de hasta 16 años | \$ 57.589,39 | \$ 66.227,80 | \$ 74.175,13 | \$ 83.076,15 | \$ 92.214,53 |
| | Menores de 17 y hasta 18 años | \$ 59.480,22 | \$ 68.402,25 | \$ 76.610,52 | \$ 85.803,79 | \$ 95.242,20 |
| | Personal a sueldo comisión y/o bonificación | \$ 67.129,75 | \$ 77.199,21 | \$ 86.463,12 | \$ 96.838,69 | \$ 107.490,95 |

| | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ingreso Mínimo Garantizado | \$ 75.000 | \$ 80.000 | \$ 85.000 | \$ 90.000 | \$ 95.000 |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|



Institucional

Nació en 1946 para abastecer el mercado automotriz. Apuesta en forma permanente a la inversión y el desarrollo, cuenta con una estructura humana altamente capacitada y orientada a la calidad y el servicio.



Producto

La gama de productos MEYRO abarca juntas, retenes y tornillos para motores de automóviles, vehículos comerciales, agrícolas e industriales.

Producción

Partiendo con materiales de última generación y maquinaria de alta tecnología MEYRO produce juntas de alta calidad y precisión asegurando la estanqueidad.



José Ingenieros 2215 (Parque Industrial Almirante Brown) (B1852LHC) Burzaco - Almirante Brown Buenos Aires - Argentina
Tel.: (54-11) 4238-8215 (rotativas) Fax: 0800-222-6671 (54-11) 4238-8330
junar@juntasmeyro.com.ar / info@juntasmeyro.com.ar / ventas@juntasmeyro.com.ar / www.juntasmeyro.com.ar

SIROC

Concesionario
Oficial

www.gruposiroc.com

MOTORES - GENERADORES - CAMIONES - TRACTORES - MOTOGUADAÑAS - MOTOBOMBAS - REPUESTOS - SERVICIO

REPARACIÓN - REPUESTOS PARA MOTORES DIESEL



SIROC es una empresa familiar nacida con el objetivo de brindar servicios de reparaciones de motores de gran porte y que, luego de más de 40 años de trayectoria en el sector, hemos alcanzado una posición de privilegio dentro de los concesionarios oficiales DEUTZ AGCO MOTORES S.A. del país.

La trayectoria y referencias de nuestra empresa garantizan la seriedad y calidad de nuestro trabajo, respuesta inmediata y provisión de repuestos originales con una muy amplia cartera de clientes que supera los 3.500 entre institucionales e individuales.

El amplio stock de repuestos (inédito en las condiciones actuales del mercado), la muy saludable situación financiera y el permanente y estrecho contacto con nuestras Casas Matrices, con quienes compartimos cada decisión de negocios afrontada, son las razones por las que encaramos esta nueva etapa de crecimiento absolutamente convencidos de estar en el buen camino.

Actualmente, disponemos de distintas divisiones operativas, con productos y servicios específicos para cada sector a través de las representaciones de las marcas DEUTZ, AGCO PARTS y HONDA POWER PRODUCTS sobre las cuales trabajamos toda la línea de productos, servicios y repuestos.

Prueba de esto es la incorporación al grupo de J. TINTORI & CIA. S.R.L., Concesionaria Oficial de MWM INTERNATIONAL MOTORES S.A. y de AGRALE ARGENTINA S.A. donde la propuesta de servicios se ve potenciada con la cobertura de garantías, venta de motores y repuestos.

FORMAS DE PAGO



mercado
pago



CONCESIONARIO OFICIAL



HONDA
POWER PRODUCTS

Kubota



Casa Central: Olavarría 2802 C.A.B.A
Tel: (5411) 4301- 4454 (Lin. Rot.)
www.gruposiroc.com

VENTAS: ventas@gruposiroc.com
SERVICIO: servicio@gruposiroc.com
info@gruposiroc.com

ABIMA S.A.



CATERPILLAR
DEUTZ
JOHN DEERE



**SCANIA - VOLVO - ZETOR
MERCEDES BENZ - MOTORES
ECOLOGICOS LINEAS 900/400/500**

**CONJUNTOS - CAMISAS - PISTONES - AROS - PERNOS - SEGUROS DE VALVULAS - GUIAS - ASIENTOS - BOTADORES - RESORTES
JUEGOS COMPLETOS DE TAPAS DE CILINDROS - CIGÜEÑALES - BUJES DE BIELAS - LEVAS - RETENES - JUNTAS DEL MOTOR**



QUILMES 173/175 - (1437)

Buenos Aires

Tel/Fax: 011 4923-6469 / 4926-0906

abimasagw@gmail.com / Cel: 011 156800-0628

Aprovechando oportunidades para seguir creciendo

Como una actividad extra a su cursada habitual, los alumnos del curso de “Motores Nafta 4 tiempos 2022” pudieron sumarse a la capacitación avanzada de METROLOGÍA realizada en el taller de rectificación CAPEAR de la ciudad de Quilmes. Allí pudimos ver en funcionamiento un rugosímetro, medimos dureza sobre cigüeñales y demás ensayos no destructivos con tintas penetrantes y herramientas de última tecnología.

Una formación dirigida al perfeccionamiento de los técnicos rectificadores de motores.

Así describía nuestro profesor German De Acetis a las actividades de capacitación realizadas por la Cámara de Rectificación Automotriz, a las que se sumó con sus alumnos del curso de Mecánica de motores nafteros, dando cumplimiento al convenio FAATRA – SMATA. Participaron en forma conjunta en esta oportunidad la empresa KOLBENSCHMIDT (KS) con su representante técnico, Itamar de Oliveira, y su representante comercial, Sr. Gastón Ascare, junto a la empresa





OSHMA representada por sus titulares, Ingenieros Matías y Diego Gregorat.

Fue interesante cómo se amalgamaron el aprender sobre técnicas del proceso de bruñido de cilindros y rectificación de superficies planas y, a continuación, el proceso de control tanto de medición de rugosidad como de detección de fisuras y fatigas por métodos no destructivos.

Debemos destacar la presencia del Jefe de Máquinas del Rompehielos Almirante Irizar, Capitán de corbeta David Villegas, y parte de su equipo, German Córdoba y Diego Guanico, quienes nos honraron con su presencia.

Concluidas las actividades educativas que se desarrollaron por más de cuatro horas compartimos un almuerzo entre colegas rectificadores, alumnos e invitados especiales.





HERRAMIENTAS ESPECIALES
PESEFA
TAPONES Y TACITAS DE BLOCK

TUBOS DE CALEFACCION

CHUPADORES

VALVULAS DE ALIVIO

RADIADORES

CHAVETA MEDIA LUNA

TUBO MUÑON DE CIGUEÑAL

TUERCAS REFORMA

CUELLO POLEA DE CIGUEÑAL

REGISTROS DE VALVULA

KIT PARA ESMERILAR VALVULAS

ROLLO DE TELA ESMERIL

PASTA PARA ESMERILAR VALVULAS

PAPEL ESPAÑA

TENSORES DE DISTRIBUCION

TAPA ENTRADA DE ACEITE

Repuestos para tractores y motores



ARGENTAGRO

S.R.L.

REPUESTOS TRACTORES

Perú 1133 - (1068) Buenos Aires
Tel/fax: (011) 4361-1022 (Lineas Rotativas)
www.argentagro.com.ar
email: info@argentagro.com.ar

Concesionario Oficial Cummins



RECTIFICACION DE MOTORES NAFTEROS Y DIESEL

- Venta de Motores
- Atención a Flotas
- Banco de Pruebas
- Repuestos Genuinos
- Servicio en Campo
- Garantías



PARA LA REPARACION Y RECTIFICACION DE TU MOTOR CUMMINS COLOCA UNICAMENTE REPUESTOS GENUINOS, NO TE DEJES TENTAR CON ALTERNATIVOS. RECTIMEC POSEE UN AMPLIO STOCK PARA TUS NECESIDADES. HACEMOS ENVIOS A DOMICILIO

Ruta 8 Km. 52,5 - 1629 - Pilar - Bs. As | Tel/Fax: 0230-4428697 / 4423417
info@rectimec.com.ar / rectimec@gmail.com
www.rectimec.com.ar | Tel de urgencia: 011-15-6019-5417



GARBOSSA HNOS.

bujes para árbol de levas
bujes de biela

Pje. Amsterdam N° 3764 / 70

Teléfonos: +54 (11) 4567-9589

Fax: +54 (11) 4568-2179

C1417GDB / Buenos Aires

República Argentina



E-mail: info@garbossa.com - www.garbossa.com











FACRA

Informe Técnico

MODELO

Marca: Ford

Combustible: Diesel

Modelo: Transit 2.4 Duratorq

Diám. de Cilindro: 89,9 mm

Cilindrada: 2.402 cc

Motor: Duratorq 16v

BLOCK DE CILINDROS

Diámetro de Cilindro: 89,9 mm

Nº de Cilindros: 4

Altura Camisa:

Diámetro de Biela: 52,980 a 53,000 mm

Diámetro Aloj. Biela: 55,096 a 56,015 mm

Luz de Aceite Biela: 0,034 a 0,100 mm

Diámetro de Bancada: 64,950 a 64,970 mm

Diámetro Aloj. Bancada: 69,950 a 69,970 mm

Luz de Aceite Bancada: 0,004 a 0,054 mm

TAPA DE CILINDROS

Luz de Válvula Adm.: hidr.

Luz de Válvula Esc.: hidr.

Altura de Válvula Adm.: 47,5 mm

Altura de Válvula Esc.: 47,5 mm

Luz de Pistón: 0,050 a 0,070 mm

Altura de Tapa:

| Saliente de Pistón | Espesor de Junta | Nº de Muecas |
|--------------------|------------------|--------------|
| 0,310 a 0,400 mm | 1,10 | 1 |
| 0,401 a 0,450 mm | 1,15 | 2 |
| 0,451 a 0,500 mm | 1,20 | 3 |



TORQUES

torque de Biela: 3 kg + 100°

torque de Bancada: 4,5 kg + 8 kg + 105°

torque Volante: 2,5 kg + 4 kg + 48°

torque Tapa 1º Etapa: torn centr 2kg; torn laterales 1 kg

torque Tapa 2º Etapa: torn cent 4 kg; torn lat 2 kg

torque Tapa 3º Etapa: todos 180°

torque Tapa 4º Etapa:

torque Tapa 5º Etapa:



Asociase !!!

F.A.C.R.A

www.facra.org.ar

Objetivos Primordiales

1. Brindar información técnica de motores a sus socios, mediante la consulta telefónica a través de una línea gratuita 0-800 o por medio de su página web.
2. Intercambio de información con terminales automotrices y asociaciones de otros países, viajes a ferias y exposiciones, visitas a fábricas, y todo lo que el rectificador necesita para estar bien actualizado y respaldado por una Institución fuerte.
3. La organización de FIRA, Feria Internacional de la Rectificación Automotriz, que con la concreción de 5 Ediciones, permite a los Rectificadores estar en contacto con los últimos adelantos en repuestos, máquinas de rectificación, insumos, herramientas y todo aquello ligado a nuestra actividad.



LODI S.A.

Guías de Válvulas
Asientos de Válvulas
Bujes para Asientos
Pastillas Reguladoras
de Válvulas



REPRESENTANTE EXCLUSIVO PARA ARGENTINA
BOLIVIA, PARAGUAY, URUGUAY Y CHILE



EXCELENCIA MUNDIAL EN MAQUINARIAS PARA LA RECTIFICACION
DE MOTORES Y HERRAMIENTAS

ROTTLER

www.rottlermfg.com

Av. de los Constituyentes 1344 - Villa Maipú - San Martín

Tel: 4754-6891 / 4753-1626 / 4724-3610 / 4724-3861

ryc@ryc.com.ar / ventas@ryc.com.ar / www.ryc.com.ar

La capacitación no descansa

Este año no descansamos. Al contrario, no paramos de generar cursos, charlas técnicas, visitas a talleres de rectificación y capacitaciones presenciales y vía Zoom incluyendo a nuestros socios más alejados.


También realizamos dos cursos de 60 horas de duración sobre motores nafteros. Uno en la ciudad de Florencio Varela y el otro en la ciudad de Luján, ambos destinados a inclusión social y dando así cumplimiento al convenio FAATRA - SMATA.

Les compartimos algunas imágenes de lo realizado en el Taller de rectificación CARABELLI MOTORES, quienes con su habitual generosidad nos cedieron sus instalaciones para realizar junto a la empresa KOLBENSCHMIDT (KS) y su representante técnico, Itamar de Oliveira, una capacitación sobre las técnicas de mecanizado y armado del motor Mercedes Benz OM 651.





La Cámara de Rectificación Automotriz lo invita a participar de la primera capacitación del año junto a **KOLBENSCHMIDT (KS)**



CHARLA TÉCNICA
TÉCNICAS DE MECANIZADO Y METROLOGÍA APLICADA AL USO DEL RUGOSÍMETRO
 Disertante: Itamar de Oliveira

La charla será presencial en la sede de Cochabamba 27 de Septiembre 1000. **LUNCH PARA LOS ASISTENTES**

También se transmitirá en vivo por YouTube

Jueves 21/4

CAPACITACIÓN
Teoría aplicada

Llevaremos a la práctica los conocimientos desarrollados en los cursos sobre mecanizado, metrología y armado de motores.

- Errores frecuentes en mecanizados
- Técnicas de montaje
- Metrología

SÁBADO 23/4
9 hs.

CAPACITACIÓN
Metrología

- Prácticas de mecanizados y bruñido
- Uso del rugosímetro
- Medición de dureza en cuellos de cigüeñales
- Control y patronado de instrumentos de medición

Podrás llevar blocks, tapas, cigüeñales e instrumental de medición para realizar ensayos y controlar dureza y rugosidad.

DISERTANTES

RHEINMETALL
 Itamar de Oliveira
 Representante de KS

OSHMA S.R.L.
 Personal técnico de OSHMA
 Durómetros Petri / Magnaflux

Sábado 02/07
9hs
 Acha 20 - Quilmes Oeste

Compartiremos un lunch con los presentes

ORGANIZAN: Cámara de Rectificación Automotriz

CAPACITACIÓN
Análisis de falla frecuente

- Distorsiones en el mecanizado
- Reclamos proveniente de clientes
- Errores de montaje
- Preguntas y respuestas

Disertante: Itamar de Oliveira

LA CAPACITACIÓN SE REALIZA EXCLUSIVAMENTE POR ZOOM

ORGANIZAN: **RHEINMETALL**

www.camararectificacion.org

CAPACITACIÓN VÍA ZOOM
 La Cámara de Rectificación Automotriz lo invita a participar de la siguiente actividad gratuita y abierta para todos los profesionales

Martes 08/09 19.30 hs

CHARLA TÉCNICA
Aceites de competición
MOTUL

Criterios de elección de viscosidad y características según el grado de preparación
 Lubricantes y combustibles no tradicionales.

Disertante: Alberto Müller
 Responsable técnico MOTUL Argentina

ORGANIZAN: Cámara de Rectificación Automotriz

www.camararectificacion.org

Beneficios, requisitos y forma de tramitar el Certificado MiPiME

- AFIP: ¿dónde y qué nos observa?
- Espacio para preguntas y respuestas

Disertante: C.P. Florencia Bibini

Jueves 14/07
19hs

ORGANIZAN: **CRABA**

www.camararectificacion.org

ACTIVIDADES

GRATIS!



MOTUL

Lubricación en motores de última generación

- ✓ Clasificación por normas y especificaciones técnicas
- ✓ Riesgos graves por uso indebido
- ✓ Preguntas y respuestas

Disertante: Alberto Müller



BBB Válvulas 3b

Miércoles 19/10 - 19.30 hs

Válvulas de motores de combustión interna

ACTUALIDAD Y FUTURO

- ✓ Proceso de fabricación
- ✓ Condiciones de trabajo térmicas y mecánicas
- ✓ Montaje de guías y casquillos
- ✓ Rectificación correcta de asientos de válvulas
- ✓ Recuperación de válvulas
- ✓ Recomendaciones de montaje

Disertante: Juan Carlos Serra

LA CAPACITACIÓN SE REALIZARÁ EXCLUSIVAMENTE VÍA ZOOM

CAPACITACIÓN TÉCNICA

MAGNAFLUX

SE REALIZARÁ EXCLUSIVAMENTE VÍA ZOOM



CAPACITACIÓN

cigüeñales

JUEVES 6/10 19.30 hs


- ✓ Materiales de construcción
- ✓ Rugosidad, dureza y tratamiento térmico
- ✓ Balanceador armónico, volante y contrapesos
- ✓ Torsión, fatigas y fisuras

Disertante: Itamar de Oliveira

LA CAPACITACIÓN SE REALIZARÁ EXCLUSIVAMENTE VÍA ZOOM

ORGANIZAN RHEINMETALL

www.camararectificacion.org



SILOC TRABASIL W80 L80

Uso de selladores, trabas anaeróbicas y otros productos en la reparación y mantenimiento automotor

Jueves 3/11 - 19.30hs

LA CAPACITACIÓN SERÁ PRESENCIAL EN NUESTRA SEDE DE COCHABAMBA 2774

Al finalizar compartiremos una cena entre todos los asistentes

www.camararectificacion.org



SERVICIO INTEGRAL PARA RECTIFICADORES

TODOS LOS MODELOS EN STOCK DE CONJUNTOS Y SUBCONJUNTOS

PISTONES DE GRADO - TODAS LAS MEDIDAS

ENGRANAJES DE DISTRIBUCION INFRAMEDIDA

COJINETES - TODOS LOS MODELOS

LEVAS - BOTADORES - BOMBA DE ACEITE

MEJOR CALIDAD DE JUNTAS

REPUESTOS DE TAPAS DE CILINDROS

CIGÜEÑALES - BIELAS - BLOCK - TAPAS

REPUESTOS INYECCION - TOBERAS

STOCK PERMANENTE PARA MOTORES ELECTRONICOS Y MECANICOS

*Si tenes un motor CUMMINS en tu taller, MUNDO SIDAC
te brinda todo el asesoramiento, todos los repuestos en stock
y te lo llevamos a domicilio*

TODO CUMMINS EN UN SOLO LUGAR

Pte. Perón 7665 / 71 - Ituzaingó
Buenos Aires
(011) 4621-6451 / 4481-6611
ventas@mundo-sidac.com.ar
servicios@mundo-sidac.com.ar





EL REPUESTO AL ALCANCE DE SU MANO



REPUESTOS ORIGINALES



Factoria Autopartista S.A. - De la pala TI 26 0A, Esq. Del Mar (CP 1771) / Mercado Central / Tapiales / Provincia de Buenos Aires / Argentina - Tel. 54-11 5082-8120
info@fordcentral.com.ar - ventas@fordcentral.com.ar - pedidos@fordcentral.com.ar - www.fordcentral.com.ar

**CONOZCA LA MEJOR RELACION
PRECIO/CALIDAD EN REPUESTOS PARA:**

CATERPILLAR®

DETROIT®

CUMMINS®

PERKINS®

KOMATSU®

XCMG®



SEMIARMADOS



CONJUNTOS RIGIDOS Y
ARTICULADOS



TAPAS DE CILINDRO



CIGÜEÑALES FORJADOS



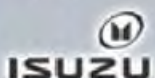
Valter Motor

FABRICACION - IMPORTACION - EXPORTACION - DISTRIBUCION DE PARTES DE MOTOR

- Tapas de Cilindro
- Árboles de Levas
- Botadores
- Engranajes
- Válvulas
- Juntas
- Blocks de Motor
- Camisas
- Pistones
- Aros
- Bombas de Aceite
- Bielas
- Cigüeñales
- Semiarmados
- Enchavetados
- Motores Completos
- Turbos
- Balancines



LINEA AUTOMOTRIZ Nacionales e Importados



Lista de Precios en la web online

www.valtermotor.com

Fabricación de Árboles de Levas y Cigüeñales - Unitaria y en Serie

San Antonio 1047 (C1276ADO) - Capital Federal - Buenos Aires

Tel: (011) 4105 - 8000 (Lin. Rot.) - Fax: (011) 4303-3111 - e-mail: ventas@valtermotor.com



59 AÑOS FABRICANDO SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA

DESENGRASANTES - DESCARBONIZANTES -

REFRIGERANTES Y LUBRICANTES PARA PIEDRA- FOSFATIZANTES

- PARTICULAS MAGNETICAS - LIMPIAMANOS - ANTICORROSIVOS - ACEITES -

INDUSTRIA ARGENTINA

Química Antártida

QUIMICAANTARTIDA@GMAIL.COM 4241 3415 / +54 9 11 6675 3535



DESDE HACE MÁS DE 5 DÉCADAS,
LAS CATEGORÍAS ARGENTINAS Y LAS
MEJORES AUTOMOTRICES DEL MUNDO
COMPARTEN LA MISMA PERFECCIÓN.



BASSO S.A.

www.basso.com.ar