

El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES ▾ ▾ CAMIONES ▾ ▾ AEROPLANOS ▾ ▾ AUTOBOTES

Año 19, No. 6

Junio de 1935

Precio \$2.00 al año

Sedán de Serie HUDSON ESTRELLA 36 RECORDS MÁS

Mejora los tiempos de todas las pruebas de 1 á 3000 Kms.
En una de las tareas más arduas impuestas a marca alguna



Nuevo Record de las 1000 Millas a más de 85 m.p.h. Supera la Velocidad de Todo Vehículo Americano Cerrado no Importa su Tamaño o Precio

36 records oficiales estrellados por Sedán de Serie Hudson en el Lago Muroc, California, los días 12 y 13 de Abril. Promedio de velocidad 85 m.p.h. durante 1000 millas continuas. Todo record en su categoría estrellado inclusive los de 1000 millas y 3000 Kms. y cuatro records para coches cerrados en la categoría ilimitada.

He aquí prueba palpable del funcionamiento, robustez y durabilidad de los vehículos Hudson y Autoplano.

Considere el esfuerzo a que motor, ejes, engranajes y toda pieza moviente fueron sometidos, cuando un vehículo camina más de 3000 Kms. sin parar excepto para combustible y aceite, a velocidad mayor que la hasta hoy conse-

guida por marca Americana de carrocería cerrada no importa su tamaño o precio.

Considere lo que representa para sus clientes poseer vehículos que pueden acometer semejantes pruebas sin sufrir

desperfectos. Considere lo que representa para Vd. vender dichas marcas. Todo comerciante Hudson puede suministrar a sus parroquianos vehículos idénticos al Sedán que estrelló estos records. Las mismas cualidades de potencia, robustez y seguridad que hicieron posible ganar dichas pruebas están presentes en todos los vehículos Hudson y Autoplano.

Estas pruebas se traducen en aumentado lucro para los comerciantes Hudson y Autoplano. Solicite pormenores a nuestro Departamento de Exportación.

HUDSON MOTOR CAR COMPANY, Detroit, Mich., E. U. A.
Cablegramas: HUDSONCAR

Ayuntamiento de Madrid

HUDSON y AUTOPLANO

Amco

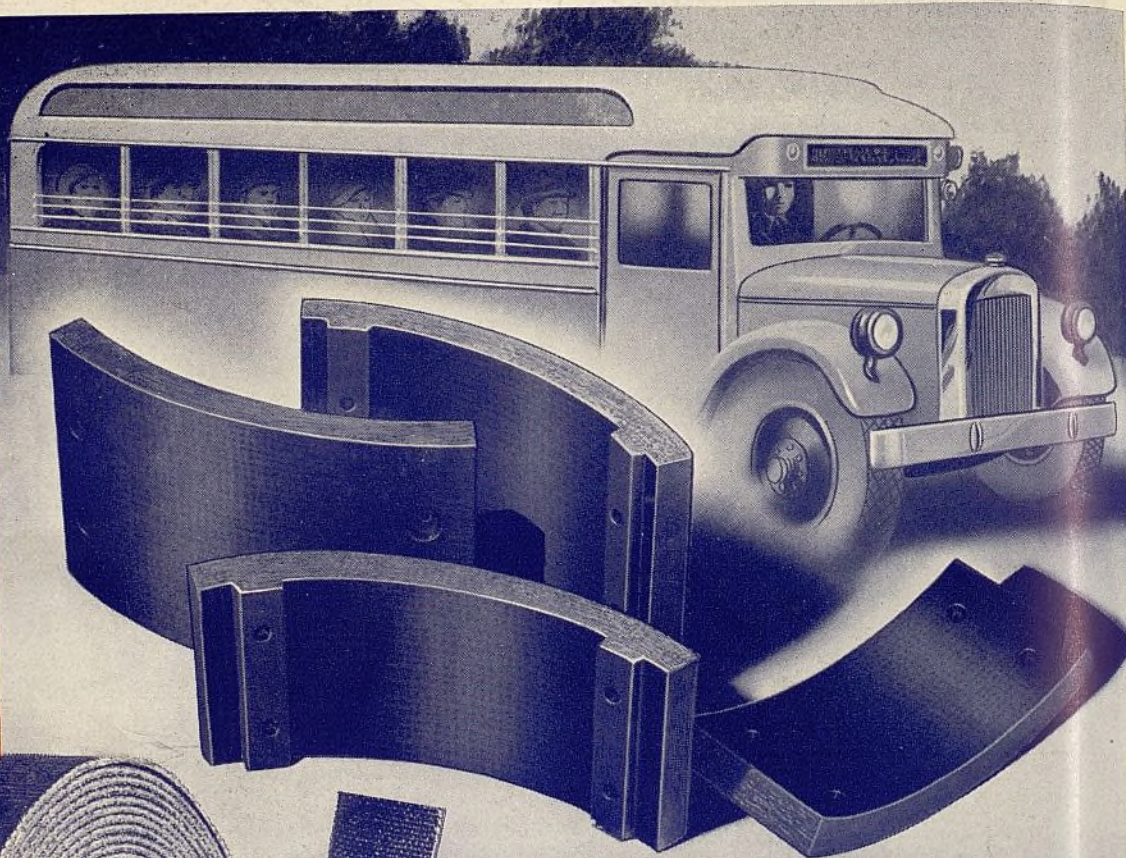
Forros de frenos

Forros para trabajo pesado en rollos, en segmentos o zapatas curvas y en bloques.

Amplio surtido de materiales en rollos del perfeccionado tipo de tela comprimida, para servicio especializado.



Juegos Radiused, juegos especiales y juegos patrones para todos los automóviles. Material de fricción o rozamiento para servicio industrial pesado y revestimientos de embragues.



MENOS AJUSTES Y MAYOR RECORRIDO

LA correcta elección de materiales de rozamiento para cada tipo de servicio, peso de automóvil, etc. es de capital importancia. El SERVICIO SELECTIVO AMCO permite amplia elección, pues hay un forro verdaderamente proyectado para satisfacer las condiciones determinadas bajo las cuales ha de funcionar el vehículo. Este es un surtido completo de materiales de rozamiento o fricción, para servicio pesado de camiones u ómnibus y servicio liviano de automóviles de pasajeros. El surtido comprende forros en rollos del perfeccionado tipo de tela comprimida, fabricado bajo patentes Amco exclusivas, juegos Radiused, zapatas curvas, bloques y revestimientos para embragues. Todos estos productos son de superior calidad y se ofrecen en amplia escala de características de rozamiento, lo mismo que de tamaños, para satisfacer

todo requisito. Es exactamente lo que Ud. ha venido buscando . . . una sola fuente de abastecimiento para todos sus requisitos.

Por carta o por telegrama pídanos detalles, muestras y precios.

Ahora es posible obtener para el servicio de reemplazo los mismos materiales de forro de freno que, desde hace años, han sido usados como equipo normal por los principales fabricantes de automóviles y camiones.



ASBESTOS MANUFACTURING CO.

Departamento de Exportación: 431 S. Dearborn St.

Dirección telegráfica: ASBES, Chicago

CHICAGO, ILLINOIS, E.U.A.

Fábricas en Huntington, Ind. y Wabash, Ind., E. U. A.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO
Ayuntamiento de Madrid

"EL SURTIDO DISTINTIVO"

VALVULAS
"S" y "V"

GUIAS DE VALVULAS
GRAFITADAS (de
Lubricación Automática)

ASIENTOS
DE VALVULAS
DURACROME

RESORTES Y
RETENCIONES

EMBOLOS
Duplicados Exactos
de los Originales

THOMPSON PRODUCTS, INC.

Departamento de Exportación:
CLEVELAND, OHIO, E.U.A.
Dirección telegráfica: Thompro, Cleveland

REPRESENTANTES:

KENDRICK VAN PELT
Sao Paulo, Brasil

ALFRED PALLISER
Lima, Perú

DANIEL JIMENEZ DURAN
Bogotá, Colombia

FRANK GAMUNDI
San Juan, P. R.

J. G. ROTHSCHILD
San José, Costa Rica

JOSÉ LOPEZ ZUERAS
256 Muntaner
Barcelona, España

L. GONZALEZ DEL REAL
Habana, Cuba

BERNARD SCHMIDT
Caracas, Venezuela

J. E. ESTRADA
México D.F., México

WILL L. SMITH, S. A.
Buenos Aires, Argentina

S. I. A. M.
Santiago, Chile

WILL L. SMITH, S. A.
Montevideo, Uruguay

PASADORES DE
EMBOLOS CON
ENCHAPE DE CROMO

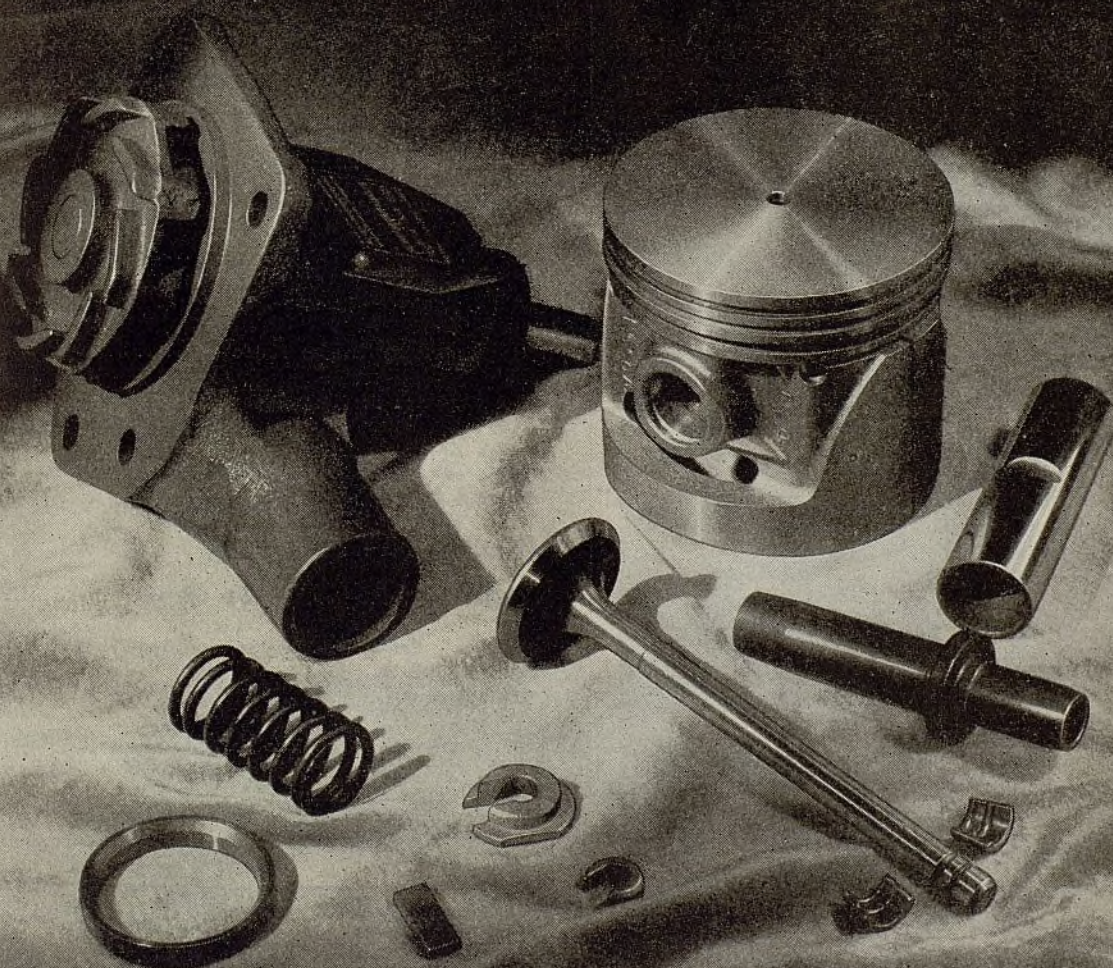
BOMBAS DE AGUA
SIN
EMPAQUETADURA

GEMELOS TRYON Y
GEMELOS SILENT-U
BUJES OILITE DE
LUBRICACION
AUTOMATICA

TENSORES EXCEN-
TRICOS Y TENSORES
RUBBEROD

PERNOS THOMPSON
PARA CHASIS

SE CONSTRUYEN SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LOS FABRICANTES DE AUTOMÓVILES



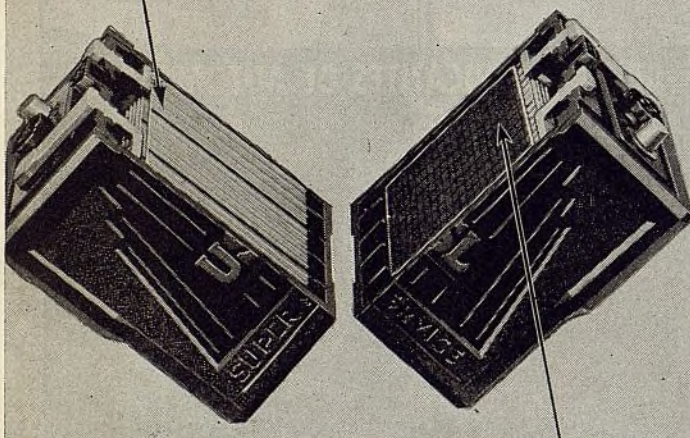
Thompson Products



DURABAR

Separadores para mayor duración

El desgaste de los separadores entre las placas es la causa más común de los fracasos en acumuladores. Este defecto ha sido ya vencido por medio del nuevo separador USL Durabar. Elaborado del mejor cedro de Port Orford, cada separador Durabar está reforzado con tres listones de vulcanita, con lo que se evita el contacto entre las placas y, por consiguiente, los cortocircuitos que tan a menudo hacen fallar prematuramente al acumulador. Además, no merman la potencia eléctrica del acumulador, como sucede con otros tipos de doble aislamiento. Verdaderamente, un notable descubrimiento.



ACTIVITE

Para mayor potencia

La USL anunció recientemente el descubrimiento de Activite, un nuevo material para placas que rinde mayor potencia eléctrica en los acumuladores USL y prolonga su duración. Tanto este material como su uso en acumuladores están ampliamente protegidos por patentes. El Activite da a los acumuladores USL esa fuerza de arranque adicional tan necesaria durante todo el año.

Solicite detalles completos.

U. S. L. BATTERY CORPORATION

Chrysler Building,
Nueva York, E. U. de A.

Por cable:
"Youselite", Nueva York



USL POWER TO SPARE BATTERIES

El Automóvil Americano

GEORGE E. QUISENBERRY, *Director*
LUIS CHAVEZ, Redactor Técnico JAY S. TUTHILL, Co-Director
WALLACE THOMPSON, Redactor Consultor

Publicado mensualmente por la
BUSINESS PUBLISHERS INTERNATIONAL CORP.

330 West 42nd St., New York, E. U. A.
Dirección telefónica: Intertrade, New York

Administración
JOHN ABBINK
Presidente y Administrador

J. L. GILBERT
Vicepresidente
C. A. MUSSELMAN
Tesorero

GEORGE E. QUISENBERRY
Secretario
J. L. FITZSIMMONS
Subtesorero

Junta Directiva
MASON BRITTON, Presidente de la Junta; JOHN ABBINK;
J. L. GILBERT; C. A. MUSSELMAN; MALCOLM MUIR;
GEORGE E. QUISENBERRY; y WALLACE THOMPSON
También Editores de The American Automobile (Overseas Edition)
Ingeniería Internacional y El Farmacéutico

Añliada a la Chilton Co., Inc., y la
McGraw-Hill Publishing Co., Inc.

Representante: Buenos Aires, Argentina, James F. Downey
Florida 229

Año 19 Junio de 1935 No. 6

Indice

Esta Gran Industria	7
Noticias de la Industria	10
Carrocerías Estructuralmente Mejores	12
Nuevos Camiones del Mes.....	14
Eje Delantero—Ruedas—Dirección	16
Una Demostración que Vende	19
Comerciantes de Neumáticos—¡Atencion!	20
Nash Anuncia un Nuevo Modelo de Seis Cilindros.....	22
Afinación de los Modelos de 1935.....	24
Hombres de la Industria	32
Sinópsis de los Artículos por B. M. Ikert.....	36
Precios y Estilos de Carrocería—Automóviles de Pasajeros	38
Camiones	46
Características Mecánicas de Automóviles de Pasajeros..	52
Indice de los Anunciantes	66

Copyright 1935 by Business Publishers International Corp.

El Automóvil Americano es miembro del Instituto de Editores de Revistas—Periodical Publishers Institute—de los Estados Unidos de América. EL AUTOMÓVIL AMERICANO se publica cumpliendo con todas las disposiciones establecidas por el Código de Editores, incluyendo las relativas a salarios y horas de trabajo, tal como han sido aprobadas finalmente por la National Recovery Administration, por ley de junio de 1933, sobre la Recuperación Industrial Nacional.



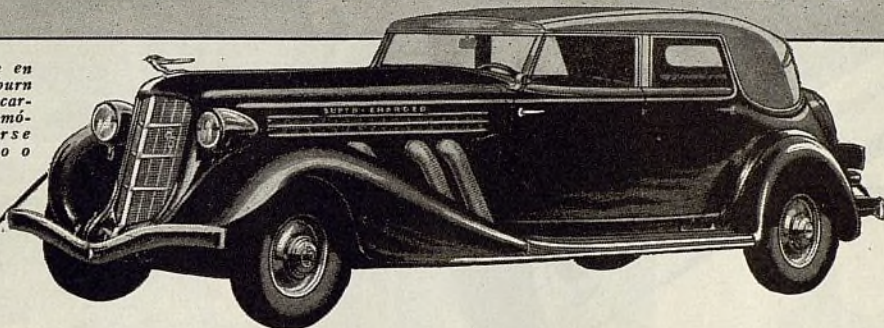
Vol. 19, No. 6, June, 1935

El Automóvil Americano is published monthly by Business Publishers International Corporation, 330 West 42nd Street, New York, N. Y. Subscription price, \$2.00 per year; single copies, 35 cents each. Entered as second class matter Feb. 12, 1921, at the Post Office at New York, N. Y., under the Act of March 3, 1879.

SOBRECARGADOS

AUBURN

Factón transformable en sedán de la serie Auburn Super-Charged con sobrecargador. Un elegante automóvil que puede emplearse completamente abierto o completamente cerrado.



El automóvil más sobresaliente del año ENSANCHA más aún el radio de acción de sus representantes

Los modelos Auburn con sobrecargador atraen la atención de la clientela más exigente. Su aspecto de automóvil de carrera, acentuado por su tubería de escape de acero inoxidable bruñido dispuesta exteriormente, los hace resaltar entre los vehículos más elegantes del mercado. En velocidad y en funcionamiento establecen normas exclusivas, sin paralelo en la industria. Se ofrecen en una amplia escala de estilos de carrocería. Además de estos modelos con sobrecargador, la Auburn ofrece un surtido completo de automóviles de seis y de ocho

cilindros, cuyos precios en la fábrica quedan comprendidos entre \$745 y \$2245.

Un precedente insuperable

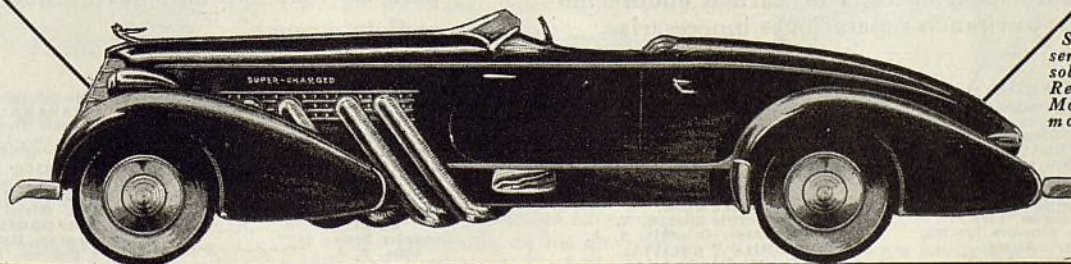
Los representantes del Auburn en el extranjero están gozando de un negocio extraordinario. Nuestras ventas al extranjero en los cuatro primeros meses de 1935 han establecido un precedente sin igual en importancia para este período de tiempo, pues han sido 26% mayores que las más altas del mejor año pasado.

Cuando Ud. estudie los detalles de la representación del Auburn, comprenderá a qué se debe el éxito de este automóvil. Pídanos información completa por carta o por telegrama.

AUBURN AUTOMOBILE COMPANY

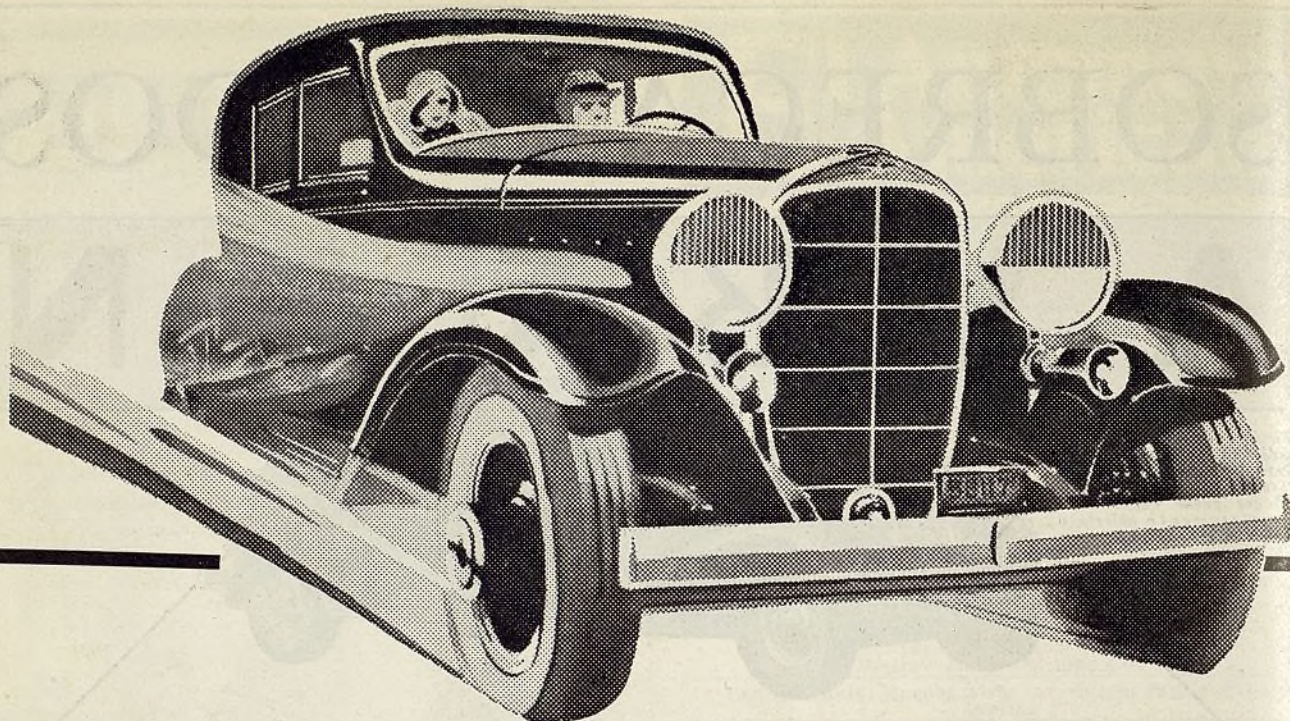
Dirección telegráfica: "Auburnauto"

AUBURN, INDIANA, E.U.A.



Speedster de la serie Auburn con sobrecargador — el Rey del Camino. Mostramos aquí el modelo Torpedo, sin estribos y con capota de roadster que puede ocultarse por completo.

Un digno miembro del gran surtido Auburn. Modelos de SEIS y de OCHO cilindros—de \$745 para arriba, entregados en la fábrica



NO HAY CARBON ENDURECIDO

*... Cuando se emplea continuamente
el aceite de motor Sunoco*

Los motores modernos son muy sensibles al carbón

Los motores de los automóviles de hoy día tienen una compresión tan grande, que sólo una leve capa de carbón u hollín endurecido es suficiente para causarles golpeteo, pérdida de fuerza y finalmente costosas reparaciones.

El aceite de motor Sunoco, *hecho con mercurio*, es tan puro que no forma depósito de carbón endurecido. Conserva los motores muy limpios interiormente... protegiendo su fuerza... impidiendo la formación de capa de carbón endurecido... evitando reparaciones innecesarias.

Un aceite seguro y muy durable

Este aceite de motor aúna todas las ventajas del lubricante ideal. Millones de dueños de automóviles están satisfechos de su gran duración, seguridad y eficacia en general.

Se ofrece en clases correctas para toda marca de automóvil, camión, ómnibus y tractor. Le conviene a Ud. enterarse a fondo del aceite de motor Sunoco y de lo que significa este afamado lubricante para los vehículos automóviles que Ud. explota o repara.

DISTRIBUIDORES

ARGENTINA:
Henry W. Peabody & Cía.
Argentina, Ltda.
Bolívar 1646-1666, Buenos Aires

BRASIL:
Bromberg y Compañía
Rua Florencio de Abreu 67,
Sao Paulo;
Compañía Geral de
Accesorios, Ltda.,
Rua 7 de Setembro 772-780,
Porto Alegre;
Armazens "Ancora"
Filial de Importadora de
Ferragens, S. A.

Praca D. Pedro II Ns. 139-142,
Para:
Fonseca Irmaos & Cia;
Rua Barao de Triunpho
595, Recife, Pernambuco;
Usinas Santa Luzia, S. A.
R. S. Christovao 436
Rio de Janeiro, Brasil

COLOMBIA:
Automotriz Silva, S. A.
Bucaramanga, Colombia, S. A.
CHILE Y BOLIVIA:
Siemens-Schuckert, Ltda.,
Compañía de Electricidad, Santiago
Calle Huerfanos 1039, Valparaíso

Calle Esmeralda 1025, Concepcion,
Calle Barros Arana 350, Antofagasta
Plaza Colon esq. Suere.

ECUADOR:
Francis V. Coleman
Casilla 278, Guayaquil

URUGUAY:
General Electric, S. A.
Uruguay esq. Ciudadela, Montevideo

CUBA:
Compañía Sunoco de
Cuba, S. A.
Avenida Menocal No. 102A, Habana
PUERTO RICO:
F. L. de Hostos & Compañía

Apartado 650, San Juan
PANAMA:
Wholesale Tire &
Supply Co., Ltd.,
No. 71, 17 W. & "H" Sts., Panamá

MEXICO:
Mexican Trading Co., S. A.,
Esq. Artículo 123 y
Humboldt, México, D. F.
SANTO DOMINGO:
Santa Domingo Motors Co.
Santa Domingo, R. D.
VENEZUELA:
Compañía Republic
Esquina de Santa Teresa, Caracas

PROTEGASE TODO AUTOMOVIL CON
el aceite de motor

SUNOCO

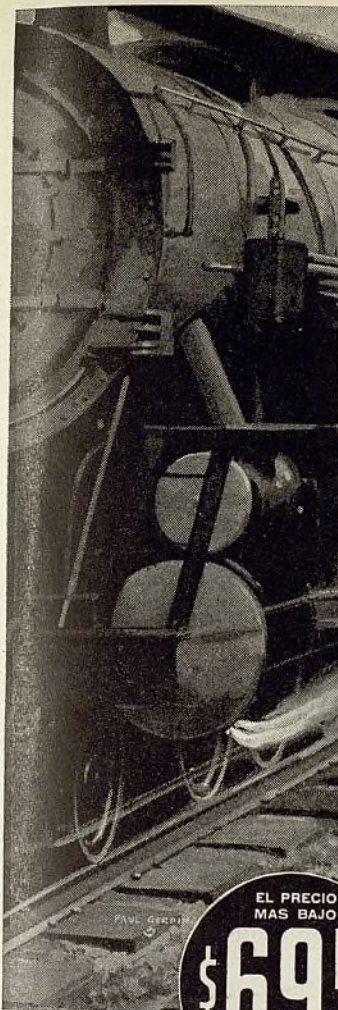
hecho con mercurio

SUN OIL COMPANY
FILADELFA, PA., E.U.A.

Cablegramas:
"SUN" Philadelphia

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ayuntamiento de Madrid



Un Studebaker corre 170 kilómetros sobre *traviesas de ferrocarril!* en rigurosa prueba de la Suspensión Maravillosa

y los pasajeros del asiento trasero obtienen prueba convincente de la inimitable Suspensión Maravillosa del Studebaker



EL PRECIO MAS BAJO
\$695
EN LA FABRICA



Desbarrancan Coches Studebaker para Demostrar que están bien Construidos
—y el método de construcción Studebaker, de acero reforzado de acero, lo confirma. La seguridad del Studebaker es hermanada por su comodidad, holgura y economía excepcionales.

Los concesionarios de la Studebaker saben porqué estos coches ofrecen una oportunidad lucrativa.

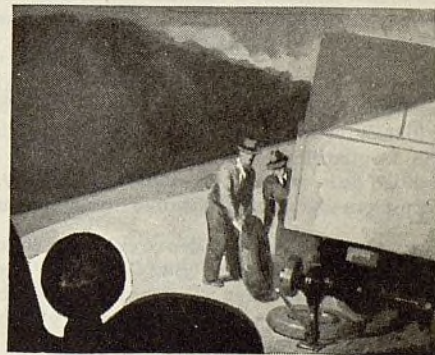
QUIZAS Vd. no se molestaría en hacer un viaje como éste; pero, si tuviese que hacerlo, no tendría que inquietarse por ello, porque lo haría en un Studebaker de Suspensión Maravillosa. Y no se requiere un perito del volante para demostrar que este Studebaker, el mejor hasta ahora fabricado, engloba la mejor combinación de comodidad, seguridad y docilidad de manejo que jamás se haya ofrecido en un automóvil.

En un trayecto de vía doble, Luther Johnson, veterano de los autodromos internacionales, corrió a la par del famoso tren Dixie Flyer, que corre de Chicago a la Florida, manejando su coche sobre las traviesas de la vía del ferrocarril. Y la forma airosa en que el Studebaker de Suspensión Maravillosa aguantó semejante castigo, es hoy el tópico de conversación de los automovilistas. La foto de arriba, que atestigua el hecho, es de la película de Actualidades de la Paramount.

Los Studebaker producen ganancias

Los Studebaker de Suspensión Maravillosa están conquistando mayor aceptación a medida que pasan los meses de 1935. Y como hoy la Studebaker, con un capital de varios millones de dólares, sin préstamos bancarios, sin gastos generales excesivos y con un avalúo razonable de sus fábricas, opera sobre una base más económica que la de cualquier otra fábrica de automóviles en 1935, los concesionarios de la Studebaker pueden ofrecer coches de calidad a precios módicos, como también un nuevo renglón de camiones de precios razonables.

Por detalles sobre los contratos de representación Studebaker—que comprenden coches y camiones Studebaker, coches Pierce-Arrow, camiones y ómnibus White e Indiana, escriba o cablegráfíe a The Studebaker Export Corporation, South Bend, Indiana, E. U. A. Cables: STUDEBAKER.

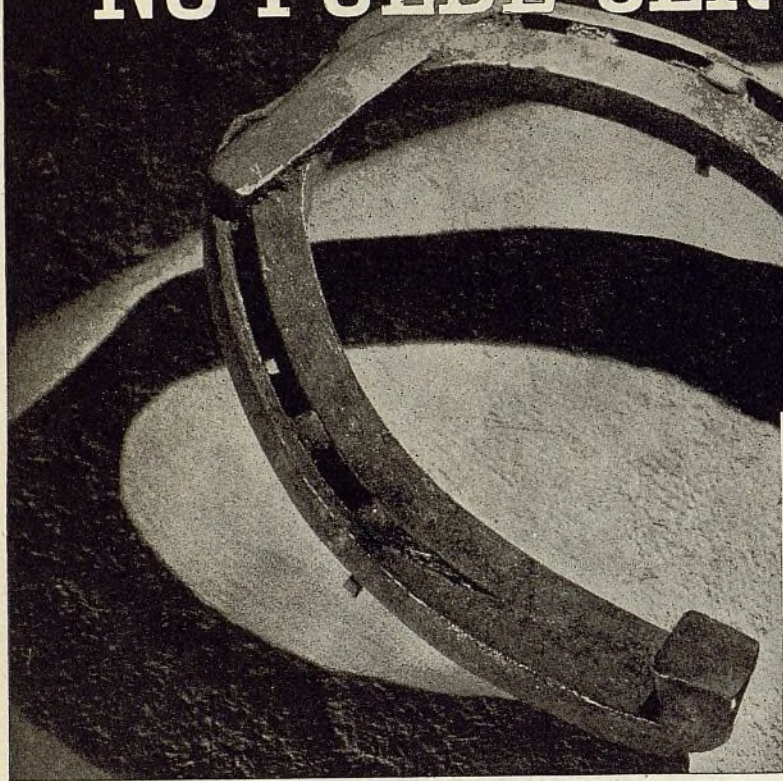


Todos los Modelos tienen Frenos Hidráulicos

Y son frenos hidráulicos "compound"—una innovación del Studebaker 1935. Parán el coche con prontitud, suavidad y en línea recta—y gracias a su nuevo mecanismo de dirección de precisión, el coche siempre obedece con suma docilidad.

CAMPEONES STUDEBAKER DE SUSPENSION MARAVILLOSA

NO PUEDE SER .. SIEMPRE



cuestión de suerte que millares de dueños Reo continúan comprando automóviles Reo. Año tras año, en efecto, examinan todos los nuevos modelos—y vuelven a escoger el Reo. La experiencia les ha demostrado que la Calidad Reo es más durable y de mayor confianza—les ha convencido de que existe gran diferencia entre funcionamiento o rendimiento en que puede dependerse y las promesas que no se cumplen. La cuestión se reduce:

¿A qué se debe la DURACIÓN de un automóvil?

A la reputación del fabricante ganada a base de productos de alta calidad por la experiencia de muchos años.

Por más de 30 años las facilidades técnicas y fabriles de la Reo se han dedicado a fabricar un automóvil más fino. Un ejemplo sobresaliente de tal experiencia es el soberbio nuevo "Flying Cloud" Reo del 1935.

Es, en efecto, el automóvil de mayor valor intrínseco que jamás haya presentado la Reo. Ha la deleitarle la distinguida perfilación estética de su contorno y la sobria elegancia de toda su guarnición—la notable facilidad de manejo la comodidad de la nueva "marcha flotante" Reo y, en particular, la completa seguridad del cambio de marcha automático Reo.

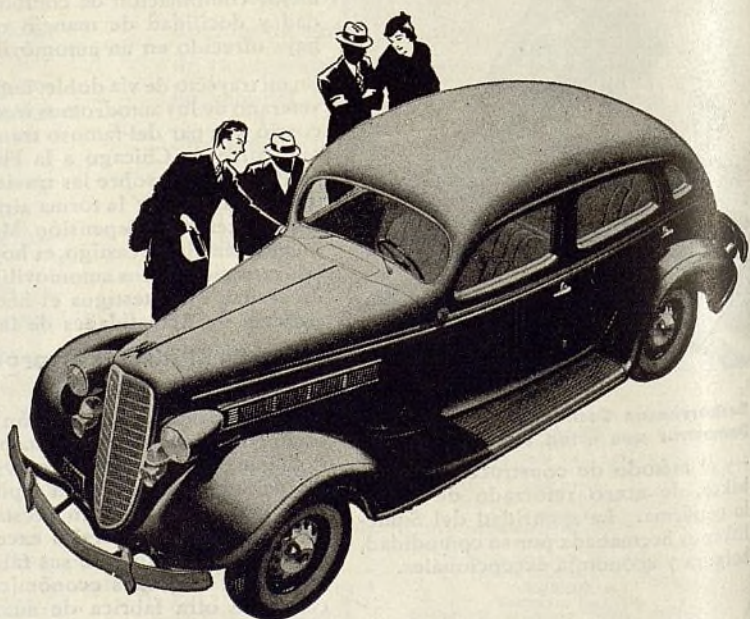
La avanzada técnica del Reo se evidencia en todo y por todo, en los nuevos modelos "Flying Cloud" y "Reo Royale", que incluye: los resistentes y extra durables émbolos Lo-Ex; el bloque de cilindros, hecho al cromo y níquel; los frenos hidráulicos; el cigüeñal contraequilibrado de 7 cojinetes; el bastidor de doble arco y refuerzo en X; los amortiguadores tipo aeroplano y otros múltiples atributos de automóvil fino.

Aún quedan algunos buenos territorios para la concesión-de-ventas de los surtidos Reo que proporcionan, a cada cliente, un automóvil y camión de alta calidad.

Cablegráfíe o escriba, hoy mismo, pidiendo impresos descriptivos y detalles.

REO MOTOR CAR CO.
LANSING, MICHIGAN, E.U.A.

Dirección Cablegráfica: "REOCO" Lansing



**TIENE TODOS LOS
ATRIBUTOS DE
AUTOMÓVIL FINO
más +**



EL AUTOCAMBIADOR
(A solicitud a nuevo precio bajo) El Cambio de Marcha Automático o Autocambiador Reo facilita y asegura más la conducción. El cambio de una a otra marcha se efectúa automáticamente y así contribuye al mayor goce del automovilismo.

El Automóvil Americano

Año 19 No. 6
Junio de 1935

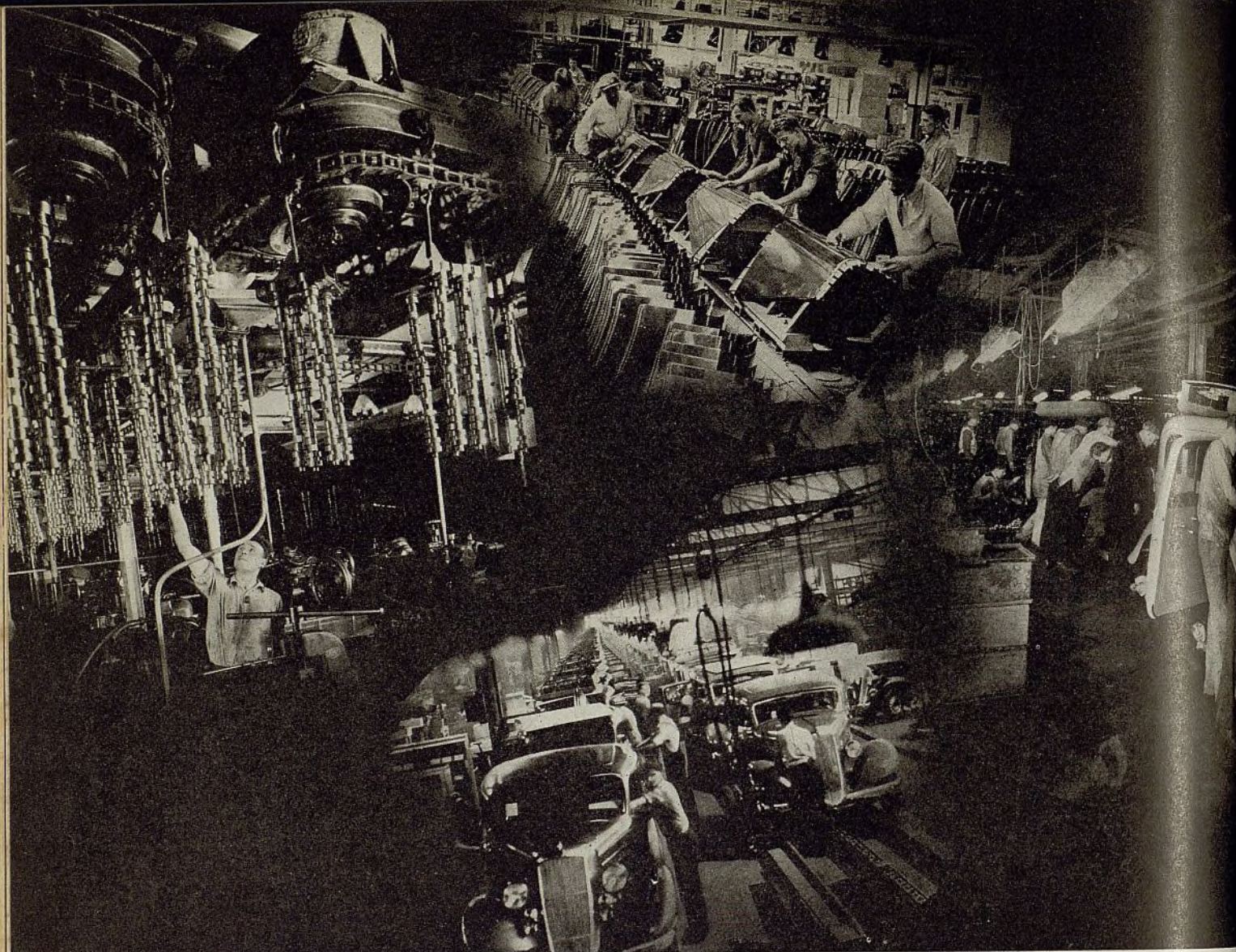


Esta Gran INDUSTRIA

Su Influencia *Fundamental*
Sobre el Comercio Internacional

LA actividad de la industria automotriz ha dado de nuevo ocupación a millones de personas, en todas partes del mundo, muchas a millares de millas distantes de las fábricas de automóviles. A la vanguardia de la rehabilitación del comercio internacional, los resultados directos e indirectos de la creciente producción

Ayuntamiento de Madrid



de vehículos automóviles, con crecidas ventas y mayor circulación, tienen un efecto muy amplio y muy intenso en el mejoramiento del estado económico del mundo entero.

Como barómetro o medida del negocio mundial, la industria automotriz no tiene igual. No hay otra industria que tenga mayor influencia sobre el comercio internacional que la de fabricar, vender y conservar en circulación millares y millares de automóviles. En efecto, para su fabricación, el automóvil requiere numerosas materias primas, abastecimientos, piezas y equipos provenientes de muchos países, en todos los continentes del mundo. Es un producto que activa la ocupación de mucha gente en minas, bosques, el campo y fábricas diversas. Pero todo esto es sólo una parte del ciclo comercial que se desarrolla mediante la mayor producción de vehículos automóviles.

Los precios más altos que resultan de la mayor producción de automóviles por caucho, lana, cobre, es-

taño, metales de todas clases, algodón, asbesto, laca y pigmentos en general, acero de herramienta, metales diversos, vidrio, fieltro y muchos otros productos, están restableciendo la capacidad adquisitiva, introduciendo ganancias en muchas partes que, en

ciertos casos, no se consideran como parte de esta activa industria. El más adelantado de todos los productos de uso general, el automóvil recibe todos los materiales que entran en su constitución, de todas partes y por esta razón es uno de los principales factores en la rehabilitación económica del mundo.

La mayor demanda de automóviles, que se presenta en estos tiempos, ofrece, por otra parte, mayores beneficios que

los que corresponden a la simple fabricación, venta y conservación. Debemos también tomar en consideración los beneficios que aporta al transporte marítimo y ferroviario. Con crecientes embarques, estos medios de transporte pronto sienten el efecto beneficioso del mayor negocio en automóviles. Y luego de

Las presentes vistas fueron tomadas en las fábricas del Chevrolet, Chrysler, Ford, Graham-Paige y Reo. Dan buena idea de la magnitud de las facilidades fabriles, de la exactitud o precisión que predomina en todo el procedimiento fabril. Se debe al perfeccionamiento técnico y mecánico de la industria el progreso casi increíble que hoy presenciamos en los recientes modelos de automóviles, camiones y ómnibus. A semejantes facilidades se debe el precio económico de estos vehículos, cuyo servicio representa una actividad capital en todas partes del mundo.

llegados los automóviles y camiones a su destino, empiezan por su parte a beneficiarse los gobiernos, incluyendo las autoridades nacionales y departamentales, mediante las recaudaciones de derechos arancelarios e impuestos diversos. El automóvil, en efecto, paga mucho, en todo país, por el privilegio de servir a su dueño.

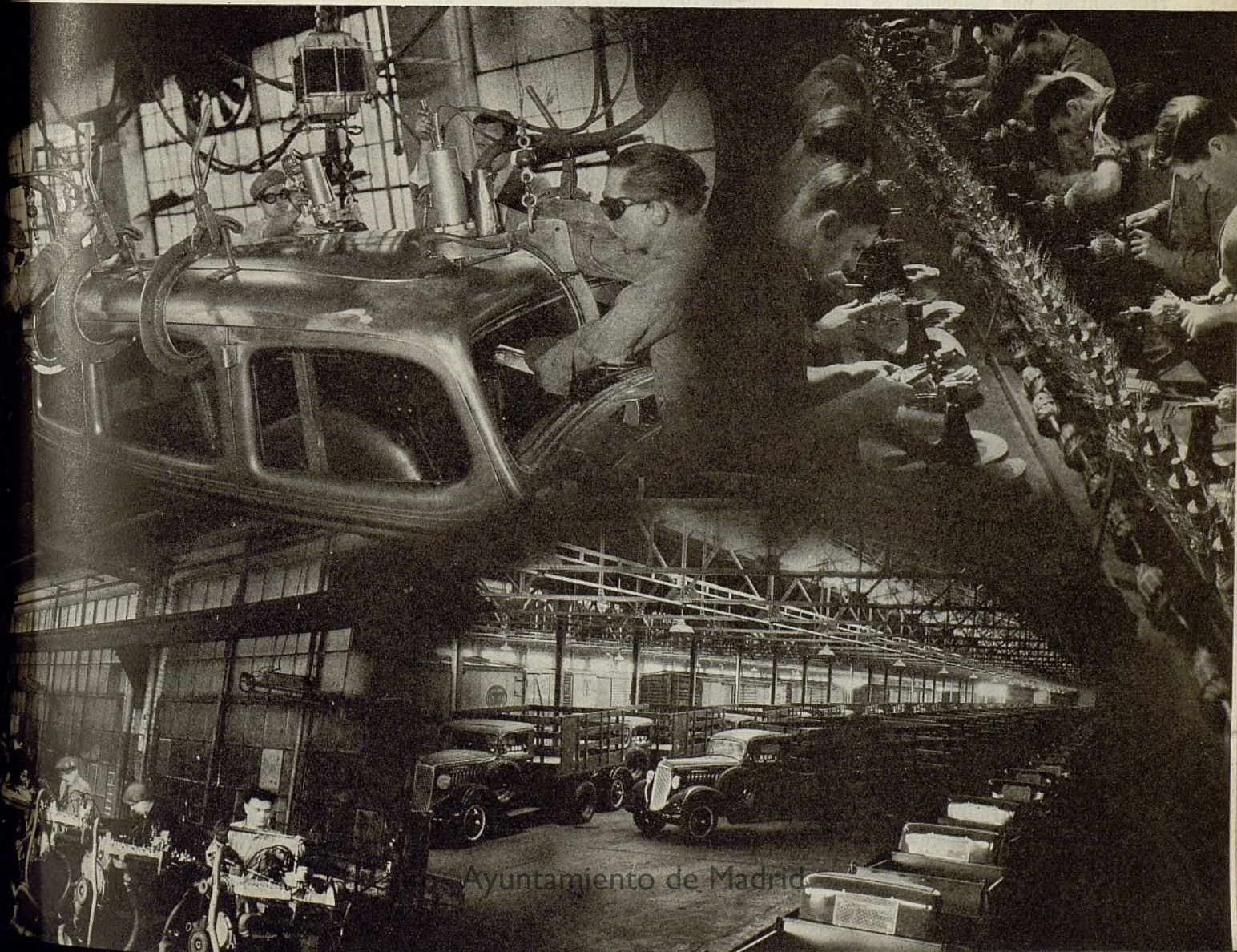
En la creciente lista de beneficios derivados del automóvil, no debemos olvidarnos del empleo que da a tanta gente en puertos, centros de transporte, bancos, etc. Entrando en el campo estrictamente comercial, da ocupación a miles y miles de comerciantes, vendedores, mecánicos y conductores profesionales.

La conservación mecánica empieza sólo después de que el automóvil nuevo se pone en activa circulación. Para suministrar combustible y lubricante, no sólo durante su fabricación, sino también en conexión con su transporte y distribución, se requiere otro ejército de trabajadores y empleados, todos ganando un buen sueldo o jornal y con ingresos que aumentan a medida que crece la circulación. El dinero que se paga diariamente a todos estos miles y miles de personas dedicadas directa o indirectamente a la industria automotriz, llega a una cifra verdaderamente

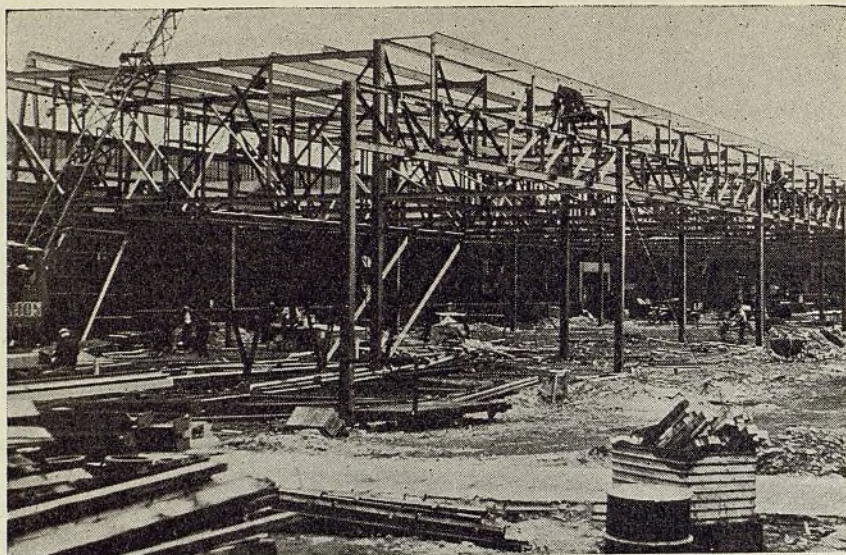
enorme, la cual, a su turno, se filtra gradualmente a otros campos de acción muy remotos de la industria automotriz misma, como alimentos, ropa, habitación, diversiones, luz, cuidado médico, etc. Ha llegado a ser axiomático que el mejoramiento del estado económico de los trabajadores en la industria automotriz, en todas sus ramificaciones, se traduce en seguida en un mejoramiento general de muchos otros negocios e industrias.

Pero no hemos llegado todavía al final de la jornada. Directa e indirectamente, el automóvil trae la construcción de carreteras y de puentes, la conservación de caminos y otras actividades públicas de directo beneficio a un gran número de empleados y trabajadores. La rehabilitación y la extensión de la vialidad y de otras obras similares, que se registran este año, en numerosos países, constituyen evidencia elocuente de que la utilización creciente del vehículo automóvil está de nuevo aportando resultados beneficios a la vida diaria de muchas localidades.

Cuando estudiamos el servicio que los automóviles dan a sus dueños, se nos presente imposible calcular los beneficios directos o indirectos, tangibles o intangibles, que estos vehículos aportan desde el punto de



Ayuntamiento de Madrid



Esqueleto de acero de la nueva fábrica de camiones Dodge que se está construyendo en Detroit. El edificio de 576 x 96 pies quedará terminado dentro de pocas semanas y tendrá una superficie de piso de 55.296 pies cuadrados

vista estrictamente comercial. Se ha calculado, en efecto, que el 90% de todos los automóviles actualmente en circulación, en todo el mundo, tiene un valor comercial definido para sus dueños. No más del 10% del total se dedica a fines de recreo, es decir está representado por vehículos de lujo. Esta insignificante proporción, al suprimirse del todo, no tendría ningún efecto detrimental sobre progreso de la gran parte restante de verdadero valor utilitario. Los beneficios prácticos del transporte por automóvil son positivamente de alcances trascendentales.

El aumento en la producción de vehículos automóviles es, por lo tanto, la causa y el efecto de la rehabilitación del comercio mundial. La industria automotriz no sólo se beneficia con el progreso de otros negocios sino que por su parte los estimula de una manera muy sensible. El negocio, en resumidas cuentas, es el intercambio de mercancías y servicios. Todas estas cosas están tan entrelazadas que las unas no pueden subsistir sin las otras. El mejor y más activo negocio de automóviles es, por lo tanto, una evidencia indisputable de recuperación general en todo sentido, en muchos países.

Desde el punto de vista estadístico, debemos decir, para completar esta reseña, que la demanda de automóviles y sus anexos, en casi todas partes del mundo, se halla más o menos al mismo nivel que la de 1930. En cuatro meses de 1935, las fábricas norteamericanas, para satisfacer la demanda nacional y del extranjero, se vieron obligadas a construir 1.591.381 automóviles y camiones, lo que ha representado un aumento de 41% sobre el mismo período de tiempo de 1934,

cuando la producción llegó a 1.125.349. La producción en abril de este año, de 477.546, muestra un aumento de 29% sobre la de abril del año pasado. En los cuatro primeros meses de 1935 se construyeron más automóviles y camiones que durante todo el año de 1932. Por el momento se anticipa que la producción total de 1935 será mayor que la de todo otro año desde 1930. Muchos están ya prediciendo que sobrepasará a la de ese año, cuyo total llegó a 3 y medio millones. La producción de 477.546 automóviles en abril de 1935 ha sido la más grande de todo abril en la historia de la industria, con excepción del correspondiente a 1929.

Sueldos

La Ford Motor Company anunció a fines de mayo el restablecimiento del jornal mínimo de \$6, en lugar del de \$5. Esta subida de sueldo diario afecta a más de 81.000 trabajadores en sus fábricas en Dearborn y a un número enorme en otras partes del país. Este aumento significa que los empleados de esta gran empresa recibirán como dos millones de dólares más de sueldos mensuales. El nuevo sueldo diario mínimo de \$6.00 estuvo vigente durante varios meses antes de la gran crisis de 1929. . . . La Chrysler Corp., a principios de mayo, canceló su deuda por concepto de la adquisición de la Dodge, mediante un pago final de \$32.562.540. Con la liquidación de esta deuda, la compañía se ahorrará el pago de intereses al 6% anual, lo que le presentará una economía anual de \$1.200.000. . . .

R. H. Faulkner, presidente de la Auburn, manifiesta que, desde su re-

greso a la compañía en agosto del año pasado, los embarques en los siete meses terminados el primero de abril de 1935, llegaron a 4.898 automóviles, en comparación con 2.300 en el mismo período del año pasado. . . . Un DeSoto Airflow ha recibido el gran premio en el famoso concurso anual, llamado Concours d'Elégance, que se celebra en Monte Carlo, Monaco. . . . Los fabricantes de máquinas herramientas, moldes y herramientas manuales, se han beneficiado con pedidos por valor de \$1.525.000 que han recibido de la Nash Motors Co., durante estos últimos seis meses. . . .

Las ventas de automóviles nuevos en el Canadá, según estadísticas oficiales correspondientes al primer trimestre de 1935, llegaron a un total de 13.340, representando un aumento de 46% sobre el total de 9.139 correspondiente al primer trimestre de 1934. . . . La General Motors anuncia un nuevo eje trasero especial para sus camiones GMC de 1½ y 2 toneladas. . . . Con la probabilidad de que los anuncios de los nuevos modelos del próximo año se hagan antes de octubre, la producción de piezas y suministro de materias primas se activarán durante los meses del verano en los Estados Unidos. Evidencia de esto se ve ya en el instalación de nuevos equipos fabriles. . . .

La Federal Motor Truck Co. informa que sus embarques de camiones han aumentado en 25% durante los cuatro primeros meses de 1935 en comparación con los del mismo período del año pasado. Esta fábrica está pagando más sueldos y jornales que en toda otra época desde 1929. Durante 1934, su exportación mostró un aumento de 125% sobre la del año anterior. . . . Para aumentar el despejo sobre el suelo de automóviles que circulan generalmente por carreteras en mal estado, la Chevrolet está ofreciendo sus nuevos modelos con elección a ruedas de 19 pulgadas, es decir, dos pulgadas más grandes que las de equipo corriente, lo que es una novedad.

El estado económico de los 35.000 comerciantes de automóviles de los Estados Unidos se determinará definitivamente por la National Automobile Dealers Association. Esta asociación obtendrá de cada comerciante un informe detallado de su respectivo negocio, en el cual se darán detalles de todo el movimiento desde 1933 hasta la fecha. La asociación se ha propuesto a llevar un registro exacto de los negocios al por menor de todos sus miembros, para estudiar el progreso del comercio de mes a mes. . . . Un nuevo tipo de cupé transformable con doble bastidor ha sido hace poco

agregado al surtido Dodge, a continuación de la introducción de similares modelos por la DeSoto, Plymouth y Chrysler. Montado en un chasis de 116" (2,95 m.) de distancia entre los ejes, el nuevo modelo Dodge se ofrece a un precio de lista de \$770.

... El informe sometido por la Borg-Warner Corp. y empresas subsidiarias, correspondiente al trimestre terminado el 31 de marzo de 1935, ha sido el más favorable, desde el punto de vista de ganancias, que se ha tenido desde 1929. . . .

La Chrysler Corp., en un reciente informe, manifestó que sus ganancias el primer trimestre de 1935 fueron sólo 4% menores que las ganancias totales correspondientes a todo el año de 1934. Declaró un dividendo adicional de 25 centavos por acción. Las ganancias netas en este primer trimestre fueron 177% mayores que las del período correspondiente el año pasado. . . . Cada uno de los cuatro modelos de chasis de la Studebaker llevará su propio nombre. El de 1½ toneladas se llamará Ace, el de 2 toneladas, Boss, el de 2½ Mogul y el de 3 a 4 toneladas, Big Chief. . . .

Producción

Los trabajadores en fábricas de automóviles en los Estados Unidos están ganando más por hora que en 1929, según declara la Automobile Manufacturers Association. Añade que sus jornales son, en realidad, los más altos que se registran en la historia de la industria. . . . Bajo su sistema de producción gobernada, que sirve para evitar violentas subidas y bajadas en rendimiento fabril, la Hudson Motor Car Co. informa que sus ganancias el primer trimestre de 1935 han sido las más grandes que ha tenido desde 1931. . . . La gran fundición de hierro de la Chevrolet cerca de Detroit batió todo record de actividad diaria a fines de abril, cuando en un solo día fundió más de 2.300 toneladas de hierro.

Con más pedidos pendientes y sin llenar que en toda otra época desde hace cinco años, la Federal Motor Truck Co. se ha visto obligada a aumentar la producción de sus nuevos modelos. En conmemoración de su aniversario de plata, la Federal ha impreso un folleto en el cual relata todas sus contribuciones al progreso del camión que ella ha hecho desde su fundación hace un cuarto de siglo. . . . Famosos campeones de la pista inglesa vendrá a los Estados Unidos, dentro de poco, a tomar participación en importantes carreras de velocidad y resistencia para automóviles de construcción corriente. Los campeo-

nes norteamericanos están ansiosos de competir con estos amigos de ultramar. Ab Jenkins, con 77 records nacionales e internacionales a su crédito, está vigilando la construcción de un nuevo modelo que se le está fabricando en Indianápolis, con el que espera batir nuevos records de velocidad y resistencia. . . .

La Willys ha introducido hace poco un nuevo modelo de camión de serie 77 con carrocería abierta de estilo "pick-up." El nuevo modelo tiene una superficie de 57" de longitud (1,45 m.) y como 40" (1,02 m.) de anchura, con tableros laterales de 14" (casi 36 cm.) de altura. . . . Se dice, pero no hay todavía confirmación oficial, que se está preparando en la gran fábrica de Dearborn, una sección para la producción de lo que podría llamarse un "Lincoln chico," el cual se prestaría a una interpretación más acentuada del estilo perfilado tan de moda actualmente. . . . La Cummins Engine Co. está por introducir, dentro de poco, un automóvil provisto de motor de tipo diésel. Se dice que este nuevo modelo se instalará en un chasis de construcción corriente de una marca muy conocida. El motor será uno de seis cilindros con cilindrada de 330 pulgadas cúbicas (5,4 litros) con 85 caballos de fuerza. . . .

La Chevrolet ha agregado un nuevo modelo llamado Carryall Suburban, que puede utilizarse para el transporte de mercancías y por fácil transformación, para el transporte de ocho pasajeros. Esta montado en un chasis de 112" (2,84 m.) de distancia entre

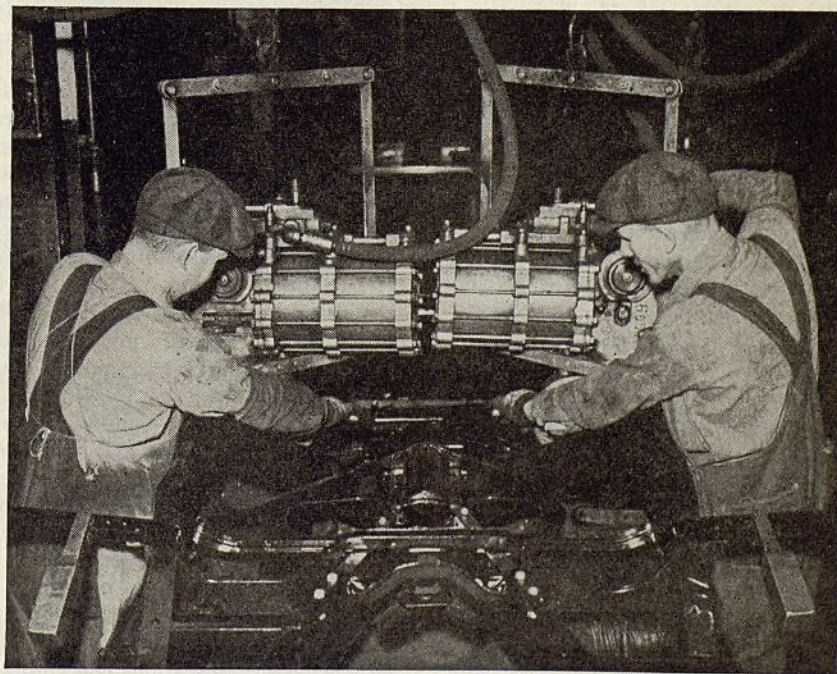
los ejes y provisto de neumáticos de 5,5 x 17 pulgadas. Su precio de lista es de \$680. Su carrocería provee un espacio de carga de 75" (1,90 m.) de longitud, 52" (1,30 m.) de anchura y 51" (1,29 m.) de altura. El nuevo modelo parece un automóvil corriente del tipo de vagón de estación, con paneles de contornos curvos en los lados y atrás. . . .

Los fabricantes de automóviles y productos anexos invirtieron más dinero en anuncios nacionales en diarios el año pasado que todo otro grupo de anunciantes. Esta inversión fué 34% mayor que la de 1933. A continuación de los fabricantes de automóviles vienen los fabricantes de tabaco y en tercer lugar, los abastecedores de comestibles. . . .

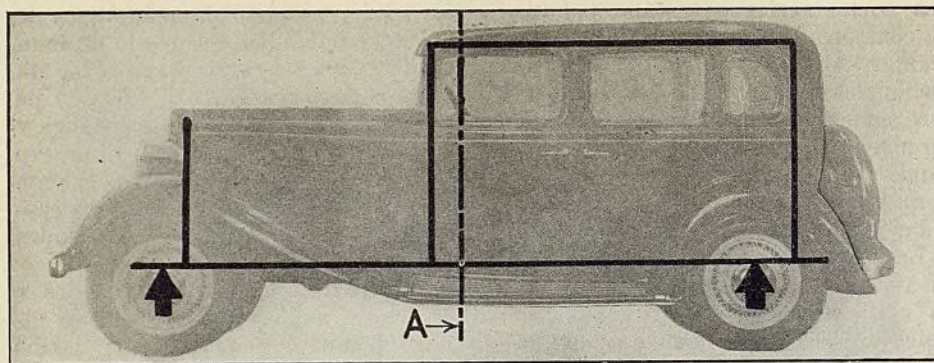
Demanda

La demanda del nuevo Packard 120 de precio moderado, ha estado al nivel que se le anticipó al principio, según declara Alvan Macauley, presidente de la Packard, en reciente informe presentado a los accionistas de su empresa. La producción del nuevo 120 llegó a cerca de 1000 a la semana en abril, con creciente demanda nacional y del extranjero. . . . La Reo anuncia una ganancia neta de \$10.612 para el primer trimestre de 1935, en comparación con la pérdida de \$272.881 en el mismo período del año pasado. . . . A fines de abril se fabricó el Ford V-8 número 500.000. Esta enorme

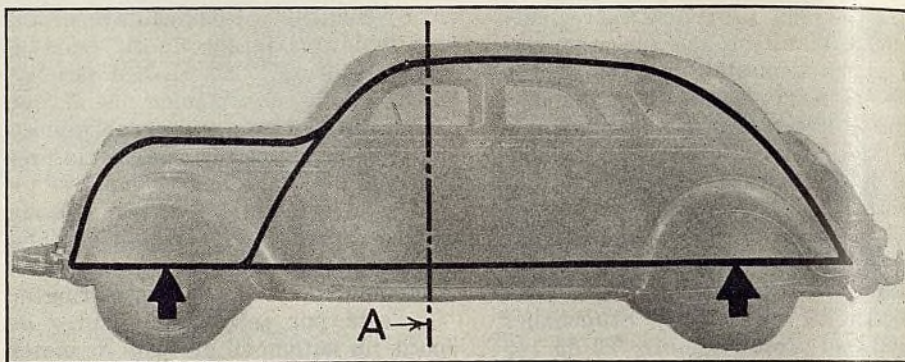
(Continúa en la página 42)



El comienzo de la línea de montaje del Pontiac. Remache de los primeros sostenes del bastidor del chasis, mediante máquinas remachadoras de presión continua. El ruido ensordecedor que acompaña a la remachadora de tipo de martillo, no existe aquí



La estructura curva de los nuevos modelos, con capó de motor de longitud reducida, forma interesante contraste con la forma angular de los modelos antiguos. El centro de gravedad está indicado por "A" en ambos modelos



Carrocerías

Tan grande ha sido la evolución en aspecto de carrocería de automóvil, que no es difícil comprender por qué, a menudo, se pierde de vista el no menos rápido e importante desarrollo de su construcción mecánica. No sólo existe íntima relación entre la construcción y el aspecto de la carrocería, sino que en muchos casos depende de las innovaciones mecánicas la belleza de los presentes automóviles americanos.

Si grandes han sido las innovaciones en la construcción del chasis y del motor, no menos importantes y trascendentales han también sido los refinamientos en la construcción de la carrocería, que hemos presenciado particularmente en estos últimos años.

Los progresos en proyecto de carrocería, tanto desde el punto de vista de la construcción como desde el del aspecto estético, constituyen, sin duda alguna, una de las contribuciones más admirables al perfeccionamiento de los automóviles modernos, vehículos que han venido a establecer un cambio radical sobre los de los años pasados.

Varios son los factores que han concurrido en este rápido progreso en construcción y aspecto de carrocería. La seguridad, la comodidad, el aspecto, la duración y el servicio, en general, han tenido influencia muy particular sobre el refinamiento de la carrocería moderna.

Talvez el ejemplo más resaltante que podemos citar del progreso en la rigidez estructural de la carrocería, influenciado por la seguridad y duración, se halla en el hecho de que el chasis moderno está empernado en la carrocería, en lugar de estar la carrocería empernada en el chasis, como lo ha si-

do hasta poco. Esto se presenta evidente cuando se cuenta el número de pernos de la carrocería de los modelos de 1935 y aún de los de 1934. Pocos años atrás, semejante rígida y firme unión entre el bastidor del chasis y la carrocería habría sido causa de la destrucción de esta última. Las carrocerías de antes no eran firmes. La carrocería corriente ha sido hasta hace poco un sencillo compartimiento dispuesto encima del chasis.

Hoy sucede todo lo contrario. Los pasajeros se sientan en la carrocería a la cual van unidos el motor y otras piezas del chasis, que sirven para soportarla y darle impulsión. Un ejemplo de carrocería de estilo muy adelantado es el empleado en los modelos Airflow del Chrysler y del DeSoto. En estos automóviles, la carrocería es, en efecto, el bastidor del vehículo, empleándose un bastidor separado principalmente para facilitar toda la instalación.

La manera en que toda esta rigidez, firmeza y duración se ha introducido al automóvil es capítulo muy interesante y extenso, que no trataremos de comentar en este artículo, en todos sus numerosos detalles. Lo único que podemos hacer, por el momento, es referirnos, en términos generales, a los refinamientos más sobresalientes. En primer lugar, tenemos la tendencia hacia la construcción enteramente de acero, unida por soldadura eléctrica. Hasta no hace mucho, eran de madera hasta los soportes o montantes del parabrisa y en casos excepcionales, revestidos con chapa metálica. Actualmente, salvo algunas carrocerías de construcción a la orden, todas son enteramente de acero, con ra-

ra excepción. La sección delantera es invariablemente de acero, soldada en una sola pieza.

Esta sección delantera comprende el tablero, el cubretablero, los paneles laterales, el panel de instrumentos, montantes o sostenes del parabrisa y parte superior sobre el parabrisa. Este grupo está completado con varios miembros acanalados y refuerzos de acero para aumentar más aún la resistencia del conjunto.

En algunos casos, como en los modelos con techo a estilo de torre de cañón de acorazado, de la General Motors y el modelo Terraplane de la Hudson, los rieles laterales del techo están, por su parte, soldados a la sección delantera, mientras los paneles laterales y traseros forman también parte unida por soldadura al conjunto final.

En otras palabras, se puede decir que las carrocerías modernas son casi de una sola pieza. Esto es, sin duda más importante, que la construcción generalmente designada con el nombre de "toda de acero". Por supuesto, esto no sucederá nunca, mientras se emplee vidrio en el parabrisa y las ventanas. Lo que se quiere decir con esta designación es sencillamente emplear el acero en lugar de la madera.

La verdadera importancia del empleo del acero, en lugar de la madera, para los fines de construcción, está en que el metal puede soldarse al resto de la carrocería. Donde las piezas no tienen que soportar tensiones de construcción, tales como las armazones de los asientos, el empleo de la madera tiene ventajas definidas en peso, reducción de ruido, etc.

as Estructuralmente Mejores

Mayor Comodidad, Seguridad y Duración Mucho Más Importante que el Aspecto Más Agradable

La carrocería de hoy va, sin embargo, más allá de ser construcción de una sola pieza. En los modelos Hupmobile y Airflow de Chrysler, por ejemplo, la estructura de la carrocería se extiende, mediante refuerzos diagonales empernados o soldados, hasta el radiador y hasta las puntas traseras del chasis.

Las curvas que distinguen al automóvil moderno de los ángulos agudos de los modelos de años pasados tienen

tática" de la carrocería de un automóvil moderno. Y si no fuera por esta resistencia o firmeza inherente, los ingenieros no se habrían atrevido a emplearla en los poderosos y rápidos automóviles de hoy día. Entre los progresos más recientes se halla el techo enteramente de acero. Además de sus ventajas estructurales, este nuevo tipo de techo contribuye a embellecer el vehículo, impartiendo un aspecto más nítido y despejado, debido a su construcción de una sola pieza. Para el verano y para países tropicales, expuestos a mucha lluvia, este

techo resulta muy bueno, a causa de que el acero no está expuesto a deteriorarse

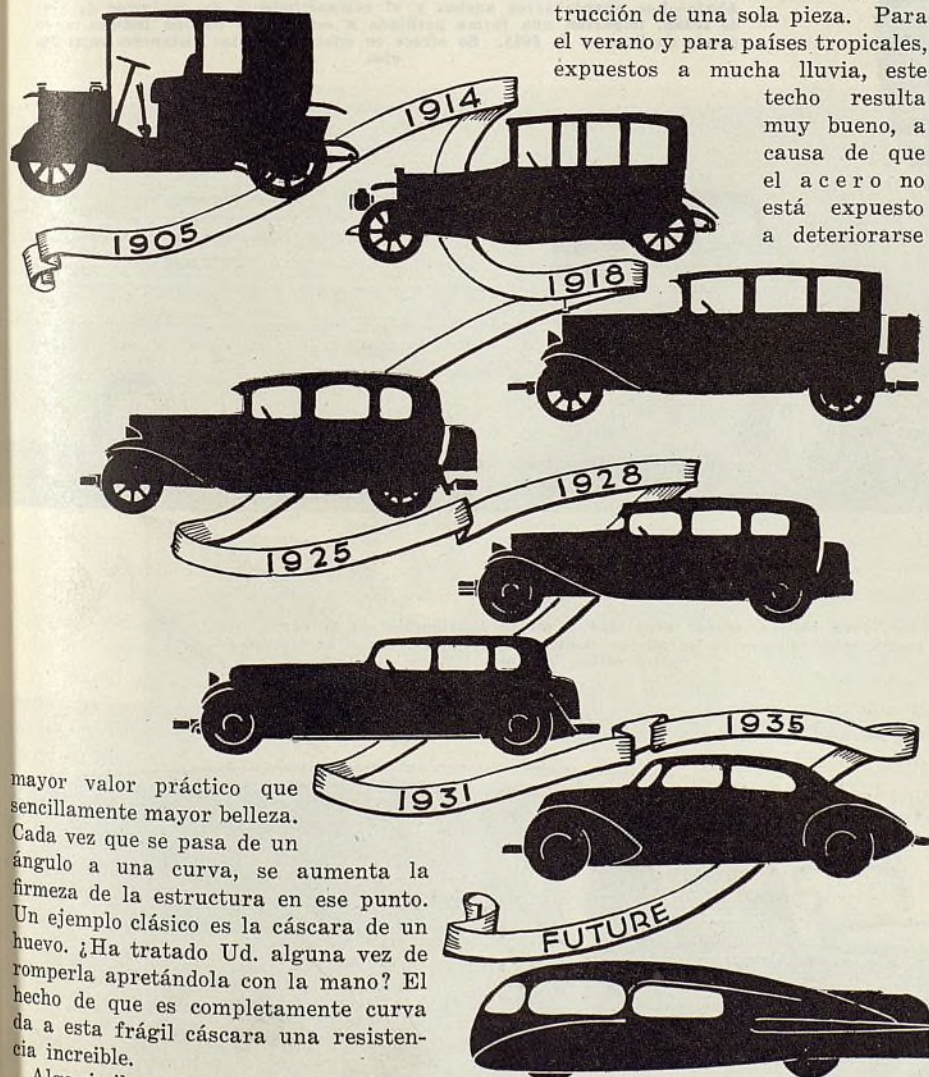
por la acción del tiempo, como sucede con las telas. Por otra parte, cuando las temperaturas cambian rápidamente, la dilatación del techo metálico puede tener un efecto malsano sobre el acabado de laca. Directamente expuesta a la luz solar, lluvia y nieve, la pintura sobre el techo podrá exigir una renovación más frecuente, para conservar su buen aspecto y protección, que cualquiera otra parte de la carrocería.

Otra advertencia acerca de los techos de acero es la siguiente: nunca debe instalarse en semejante techo una antena para radio. La antena deja aquí de funcionar. Se debe a esta razón que la antena, en los automóviles con techos metálicos, se coloque debajo de los estribos, empleando un alambre protegido para resguardarlo contra el barro y el agua.

Otro importante progreso en todos los automóviles más recientes es la colocación de los asientos en puntos más adelantados que en los modelos anteriores. La Chrysler fué la primera en introducir esta interesante innovación en sus modelos del año pasado. En las ilustraciones de este artículo mostramos comparaciones entre los modelos modernos y los antiguos. En estos últimos se ve un gran espacio sin soporte al frente de la carrocería, lo que forma contraste con la poca distancia que se presenta en este punto en los modelos modernos.

Hemos mencionado el efecto de las superficies curvas sobre la resistencia de la carrocería. Estas superficies tienen también otro efecto importante: la disminución del ruido. Las superficies planas de un automóvil tienen la tendencia a vibrar como un tambor. Dándoles forma curva, esta tendencia se reduce notablemente, de lo que resulta un automóvil de marcha más suave y silenciosa en las altas velocidades. Es precisamente en las altas velocidades donde se desarrolla la mayor vibración audible. La vibración menos rápida, de las velocidades inferiores, se suprime

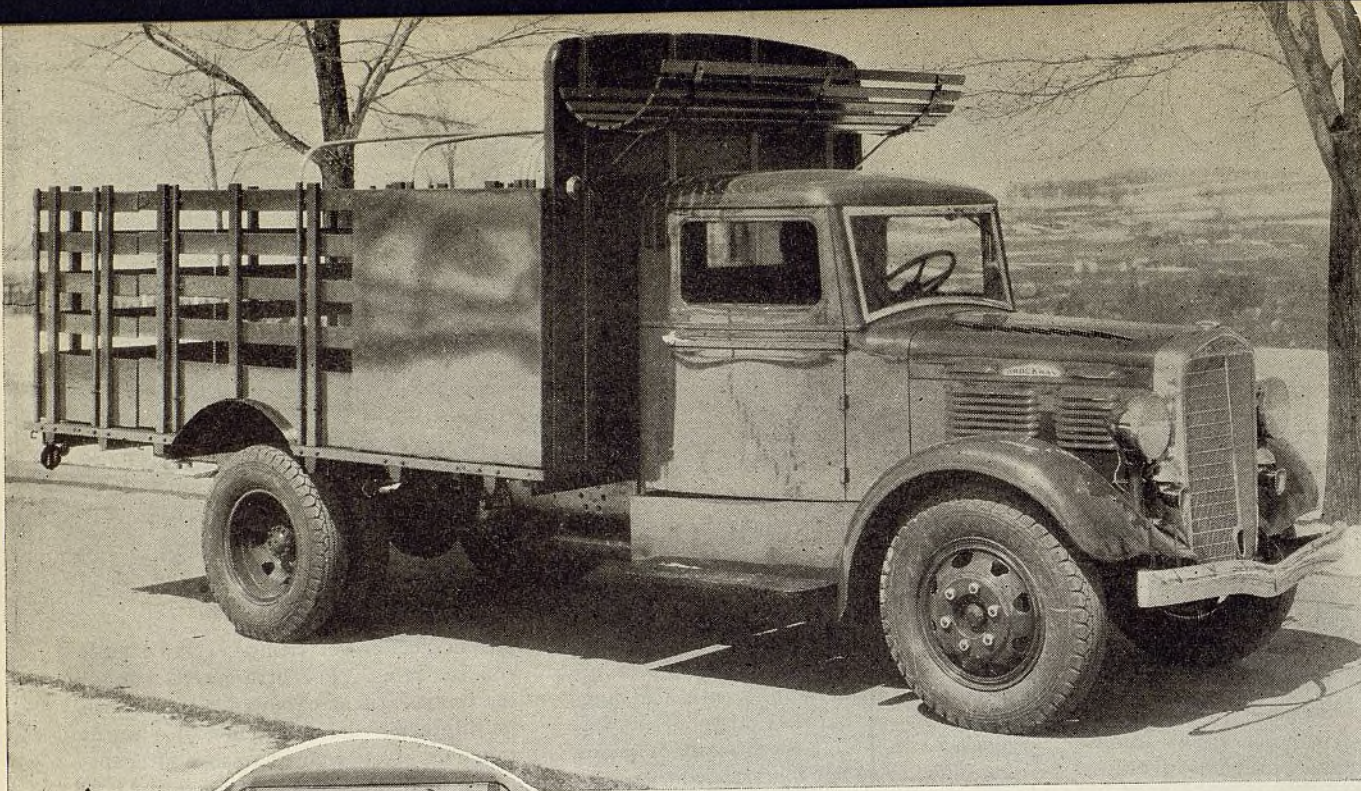
(Continúa en la página 23)



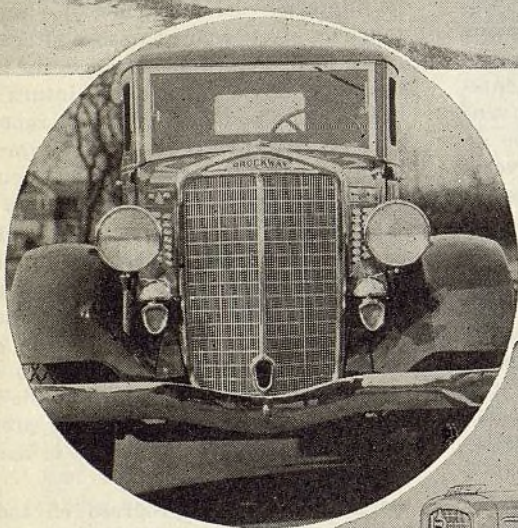
Treinta y dos años de evolución

mayor valor práctico que sencillamente mayor belleza. Cada vez que se pasa de un ángulo a una curva, se aumenta la firmeza de la estructura en ese punto. Un ejemplo clásico es la cáscara de un huevo. ¿Ha tratado Ud. alguna vez de romperla apretándola con la mano? El hecho de que es completamente curva da a esta frágil cáscara una resistencia increíble.

Algo similar sucede con la "cáscara me-

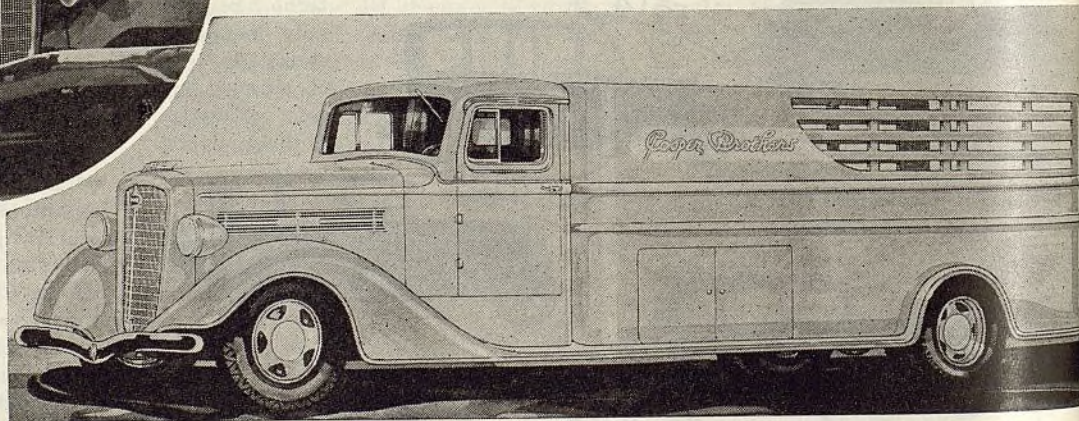


La Brockway anuncia once modelos en capacidades de 10.500 a 21.000 libras. El motor se ha movido más hacia el frente, para asegurar una distribución más uniforme de la carga

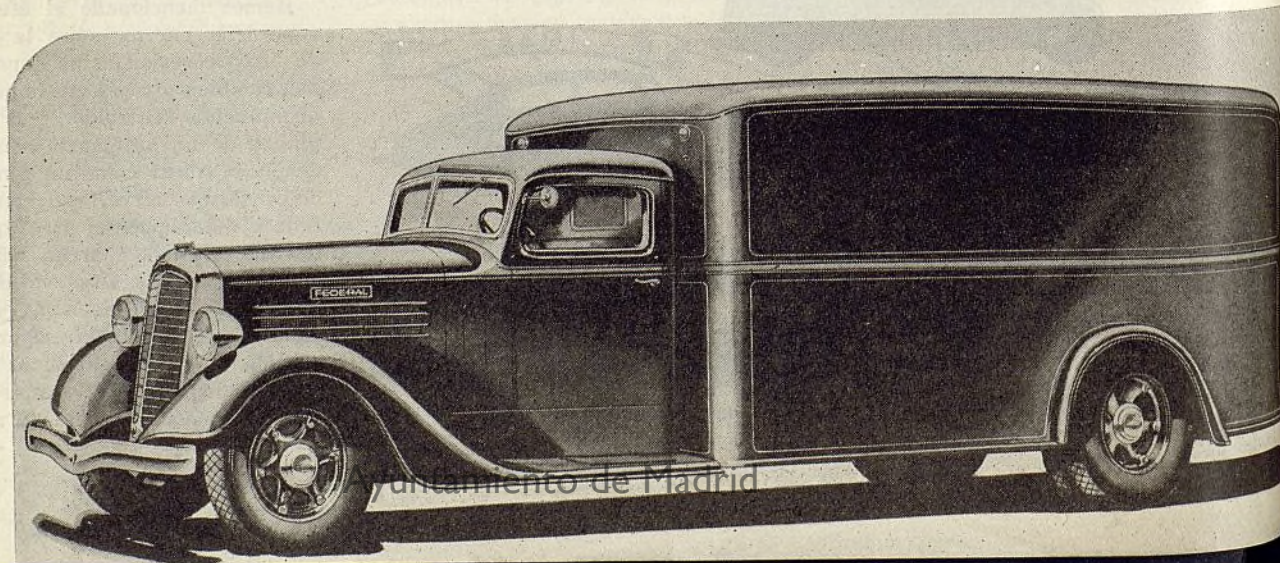


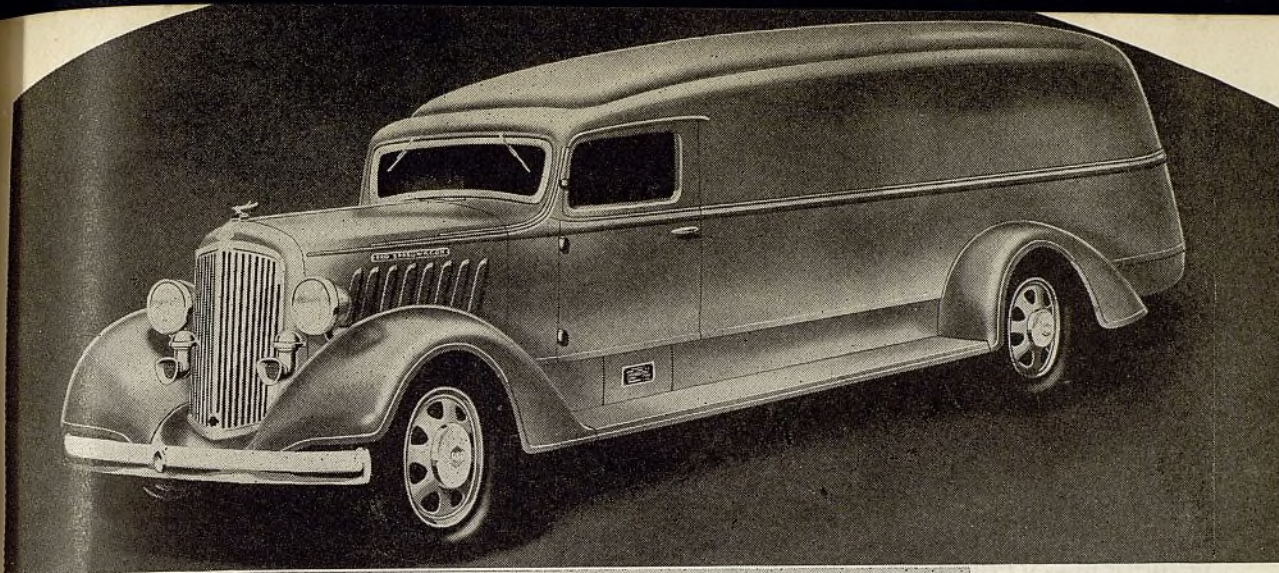
Vista delantera del Brockway de servicio pesado

Abajo—Los guardabarros anchos y el compartimiento de conductor de tipo de sedán, imparten una forma perfilada a este nuevo camión Indiana, cuyo precio de lista es de \$695. Se ofrece en cuatro distintas distancias entre los ejes



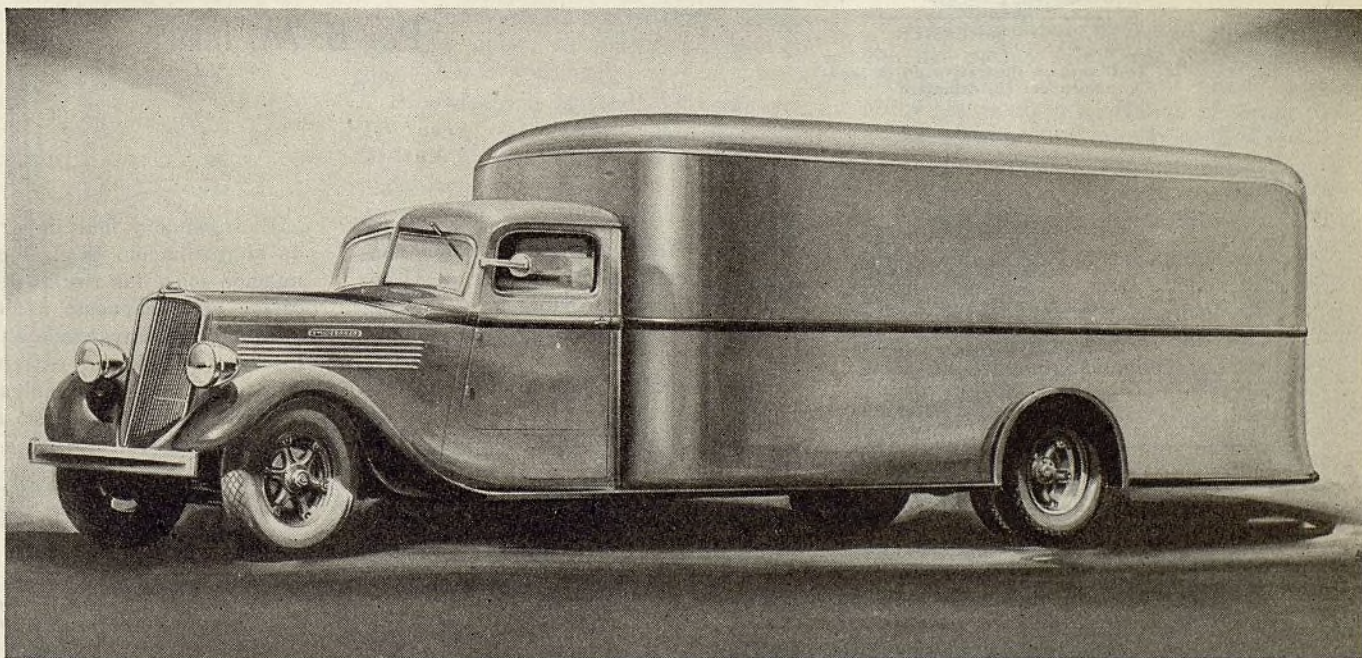
Abajo—Nueva belleza, mayor capacidad y mejor distribución de la carga, son los rasgos sobresalientes de los nuevos camiones Federal, los cuales se ofrecen en cuatro series de chasis



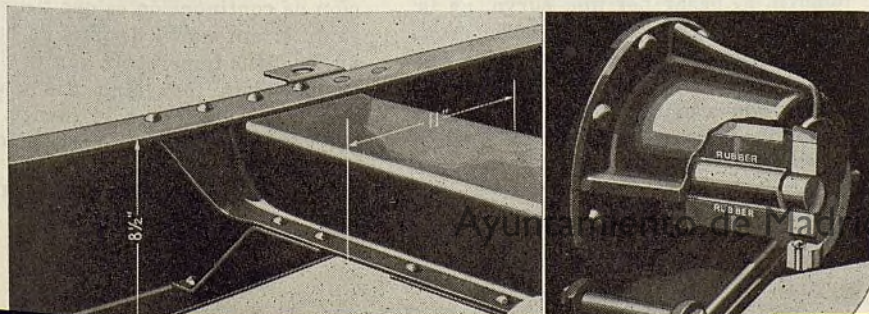


Forma refinada y un eje trasero completamente flotante caracterizan este nuevo camión Reo de 1½ tonelada, cuyo precio de lista es de \$535. Mejor distribución de la carga y mayor espacio de carga son características interesantes de este modelo

Nuevos Camiones del Mes



Los camiones Studebaker de 1935 llevan frenos hidráulicos duo-servo, ejes grandes y muelles más pesados. La nueva serie comprende un modelo que se vende a un precio de lista de \$565



Los miembros laterales de 8½" de anchura del Federal están soportados y reforzados por sólidos miembros transversales. Los pernos de los muelles están montados en bujes de caucho, que no requieren lubricación

Eje Delantero • Ruedas Dirección

Neumáticos y Ruedas—Verificación de los Husillos de las Ruedas—
Inclinación del Eje—Comba o Inclinación de la Rueda—Con-
vergencia—Verificación de las Ruedas y Dirección—Ensayo del
Equilibrio o Compensación de las Ruedas

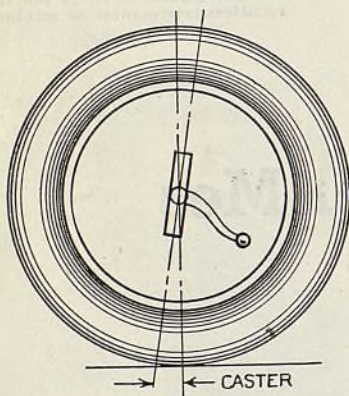


Fig. 1—Diagrama ilustrativo de la inclinación del eje delantero

Inclinación del eje delantero

La inclinación del eje delantero está gráficamente representada en la figura 1. La inclinación mayor que la necesaria produce dirección difícil y trepidación. La inclinación insuficiente causa inseguridad en la dirección. La inclinación defectuosa y la desviación del eje provocan rápido desgaste desigual a los neumáticos. Una desviación de 2 grados en la inclinación del eje delantero de tipo corriente llega a alterar la vía en media pulgada o más.

Para medir la inclinación se emplea generalmente una regla, la cual, en un extremo, se coloca sobre el perno del muelle delantero y en el otro, sobre el pivote. Estas distancias se miden por ambos lados y de no coincidir, quiere entonces decir que el eje está doblado hacia al frente o hacia atrás en un extremo.

El ángulo de inclinación sirve para dos cosas. En primer lugar, contrarresta la subida y la bajada de los extremos del eje cuando las ruedas se ladean al doblar una curva. De este modo, el husillo, en lugar de moverse horizontal-

mente, se mueve hacia arriba al ser empujado hacia adelante, y hacia abajo, al ser empujado hacia atrás. Al doblar una curva, se reduce la inclinación de la rueda de afuera, es decir, se pone más vertical por el movimiento hacia arriba del husillo. Por su parte, la rueda de adentro afecta mayor inclinación por el movimiento hacia abajo del husillo.

La inclinación, por lo tanto, ayuda a inclinar las ruedas en la dirección de la vuelta y por esta razón, aminora el empuje de los cojinetes, husillos y pivotes.

Como el husillo no puede acercarse más al piso que el radio de la rueda, el extremo interior del eje se levanta mientras el extremo exterior se baja, lo que tiende a inclinar el vehículo en sentido opuesto al pasar por una curva. Un efecto de la convergencia que explicaremos después, es inclinar el automóvil, al pasar por una curva, en la dirección del viaje. Por esta razón, estas dos influencias se compensan mutuamente hasta cierto punto. La inclinación ayuda a evitar el efecto de trepidación de la convergencia.

Este es el noveno artículo de la serie sobre trabajo de reparación y conservación de automóviles escrita por el Sr. Ikert para publicación exclusiva en esta revista. El próximo artículo aparecerá en nuestra edición de julio.

Por B. M. IKERT

El segundo y más importante objeto de la inclinación es el efecto de continuación sobre las ruedas delanteras. El pivote está dispuesto a cierto ángulo, quedando más avanzado en su extremo inferior que en su extremo superior. Prolongando la línea central del pivote, se verá que llega al piso adelante del

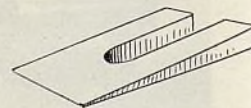


Fig. 2—La corrección de la inclinación del eje se efectúa a veces con la ayuda de laminas en forma de cuña

punto del neumático que está en contacto con éste. Durante la dirección, el efecto de continuación es lo mismo que si el pivote estuviera en sentido vertical y colocado adelante.

Otro importante efecto de esta acción de continuación es que tiende a nivelar el automóvil después de hacer la vuelta. Más importante aún es el hecho de que evita toda tendencia a desviación o trepidación en el camino.

La inclinación se imparte al eje de-

lantero al unirlos a los muelles. Se hace ajustando la inclinación del muelle, la posición de las grapas del eje en las curvaturas, la longitud de los tensores y en algunos casos, mediante un declive del soporte de muelle en el eje.

La inclinación, en algunos casos, puede rehabilitarse mediante laminitas. Estas laminitas (Fig. 2) se hacen de anchuras variables, para ajustar a la anchura de los varios muelles y en espesores de 1, 2, 3 y 4 grados. Para usarlas, sencillamente se aflojan los pernos ahorquillados y se insertan laminitas de igual espesor, en ambos lados del eje, entre el eje y el muelle. Las leves desviaciones del eje, que no pasen de 1 o 2 grados, pueden corregirse empleando laminitas de diferentes espesores, en ambos lados, hasta que cada extremo del eje quede conforme a las características de inclinación del fabricante.

Se comprenderá fácilmente que los muelles delanteros tienen mucha influencia en gobernar la cantidad de inclinación del eje. Cualquier cambio de curvatura en los muelles altera inmediatamente el grado de inclinación. Muchos automóviles tienen muelles delanteros sumamente flexibles. Cuando esta flexibilidad es demasiado grande, se produce un cambio en la inclinación y se observa en seguida su efecto cuando

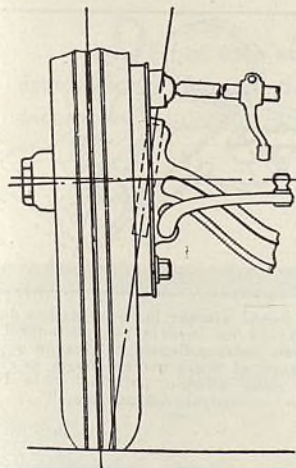


Fig. 3—Comba o inclinación de la rueda. La tendencia moderna es colocar la rueda en sentido casi vertical y dar inclinación al pivote (Véase la Fig. 9)

el vehículo pasa por caminos escabrosos.

Cuando el muelle se comprime, se reduce momentáneamente la inclinación del eje. También, en muchos modelos antiguos, se observa un sensible aplastamiento de los muelles delanteros. Esto disminuye la inclinación y se afecta la acción de continuación de las ruedas delanteras. Por esta razón, muchos automóviles antiguos tienen la tendencia a desviarse, tendencia que no existía en ellos cuando eran nuevos. Las cargas pesadas afectan también a los vehículos con muelles delanteros aplastados.

Comba y convergencia

La comba (figura 3) es la inclinación hacia afuera de la parte de arriba de las ruedas delanteras, de modo que la distancia entre ambas ruedas es mayor arriba que abajo. La comba se obtiene inclinando el husillo de la rueda hacia abajo.

La comba hace que el contacto de la rueda quede más cerca del punto donde recae el peso de la carga. Se reduce mucho la tendencia a doblar hacia arriba el husillo y el desgaste y la tensión quedan distribuidos igualmente en el husillo y el cojinete de la rueda delantera. Al mismo tiempo, el empuje de la rueda, es decir, la tendencia hacia inclinarse hacia adentro, en su parte de arriba, se evita parcialmente por la comba.

El husillo de la rueda delantera se sujeta al eje por el pivote, el cual sirve, en cierto sentido, como un poste central o bisagra. La fuerza ascendente contra el husillo se comunica naturalmente al pivote, causando una tensión arriba y abajo de esta pieza. Hay también una presión hacia afuera desde la parte superior del husillo y otra hacia adentro desde su parte inferior. Por supuesto, esta tendencia a establecer resistencia, perturba la dirección; pero como el ángulo de la comba o inclinación lateral de la rueda reduce la tensión ascendente en los extremos de los husillos, quita, al mismo tiempo, la apretadura en el pivote.

Otro efecto de la comba es hacer que las ruedas queden casi perpendiculares al lomo del camino. Esto se ha dado, a veces, como la razón para la comba, pero el hecho de que la comba nunca se considera en conexión con las ruedas traseras es evidencia de que la perpendicularidad sobre el camino es sencillamente un detalle y no la causa fundamental del ángulo de inclinación.

La dirección es afectada por la comba. Mientras la rueda se mantiene en posición vertical, su tendencia es hacia rodar en línea recta hacia adelante. El movimiento progresivo se da a la rueda delanteras por el eje. Hay, por lo tanto, una tendencia permanente hacia empujar el husillo hacia atrás, lo cual se multiplica varias veces con los neumáticos balones.

Esta fuerza tiene la tendencia a hacer que las ruedas delanteras corran hacia afuera de la línea recta. Es decir, la rueda de la izquierda tiende a ladearse hacia la izquierda, y la rueda de la derecha, a ladearse hacia la derecha. La influencia de la comba, agregada a esto, aumenta varias veces esta tendencia. Con la comba en ambas ruedas, las tendencias de las dos ruedas actúan la una contra la otra, con el resultado de que ambos neumáticos son arrastrados y raspados en un lado. El neumático de la izquierda es empujado

hacia la derecha, por la rueda de la derecha y el neumático de la derecha es empujado hacia la izquierda por el neumático de la rueda de la izquierda.

El ángulo de la comba es, por lo tanto, un factor de suma importancia, pues al estar mal calculado, produce

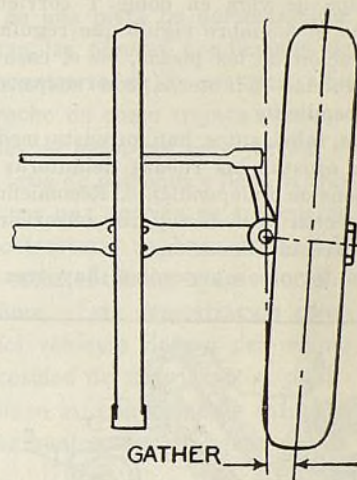


Fig. 4—Convergencia de las ruedas delanteras. Quedan más cercas al frente que atrás.

rápido desgaste a los neumáticos y perturba notablemente la dirección del vehículo.

Convergencia

La convergencia (figura 4) significa que las ruedas delanteras están más cercas al frente que atrás. Esto se austa alargando o acortando el tensor de cada rueda. La convergencia sirve para contrarrestar gran parte de las irregularidades provenientes de la incorrecta inclinación del eje. Evita, por ejemplo, la tendencia de la rueda hacia apartarse, promovida por el arrastre del neumático sobre el camino. Por otra parte, el ángulo de convergencia tiende a retraer la rueda en su parte inferior, conservando su ángulo de inclinación y reduciendo la tensión del empuje ascendente, proveniente de la carga sobre los husillos.

Más importante aún es el efecto de la convergencia sobre los neumáticos. La inclinación del eje y la comba de las ruedas arrojan la carga un tanto afuera del centro de la rodadura del neumático. La convergencia retrae esta carga, de modo que ella queda al centro de la rodadura, que es el punto donde debe recaer.

La inflación de los neumáticos es importante. Una disminución en presión neumática aumenta el arrastre del neumático y tiende a ladear las ruedas hacia afuera. Por ensayos se ha visto que la convergencia se disminuye como 1/16" (1,6 mm.) por cada 6 o 7 libras de menos presión.

La convergencia, comba, inclinación de eje y presión neumática, en grados correctos, lo mismo que el contrapeso

de las ruedas, alineación del bastidor y alineación de las ruedas, son ahora cosas muy importantes en conexión con los nuevos automóviles con "rodillas" es decir, con ruedas delanteras de suspensión independiente.

Bueno es recordar que el bastidor del automóvil, en lugar del eje delantero de tipo de viga en doble T corriente, forma el miembro rígido que regula la alineación de las piezas, en el caso de las ruedas delanteras con suspensión independiente.

Los fabricantes han provisto medios para ajustar las ruedas delanteras de suspensión independiente. Recomiendan inspección periódica para conservarlas en correcta alineación.

En términos generales, hay tres ti-

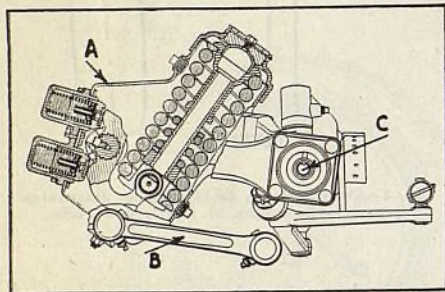


Fig. 5—Construcción del mecanismo de "rodilla" empleado en el Chevrolet y el Pontiac. A—Caja. B—Tensor. C—Brazo de soporte de rueda

pos de suspensión delantera independiente, que son:

1. Tipo de brazo acodillado. (Empleado en el Chevrolet y el Pontiac.)
2. Tipo de paralelogramo. (Empleado en el Buick, Cadillac, Chrysler de 6 cilindros, Dodge, LaSalle, Oldsmobile y Nash.)
3. Tipo de eje articulado. (Empleado en el Hudson y Nash.)

En conexión con la suspensión independiente de las ruedas delanteras, la Studebaker emplea un muelle de hojas o láminas transversal, para soportar la carga.

El esfuerzo de rotación del enfrenamiento recae sobre brazos en la parte superior de la suspensión.

El Packard de ocho cilindros se diferencia de otros tipos con resorte espiral y palanca transversal en que los brazos transversales inferiores son sencillos, en lugar de dobles, estando también reforzados por tensores que llegan hasta los miembros del bastidor.

Los principios fundamentales de la alineación se aplican también a las ruedas delanteras con suspensión independiente. La alineación debe siempre conservarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del automóvil. Para hacer bien el trabajo, el taller ha de tener un equipo adecuado, pues las herramientas antiguas no sirven para ejecutarlo con la precisión del caso.

Tipo de brazo acodillado

En el caso del Chevrolet y del Pontiac, con ruedas delanteras de suspensión independiente, los pivotes quedan verticales cuando el automóvil está en

piso plano. Por esta razón, la inclinación del eje es de grado 0.

Para verificar la inclinación del eje, el automóvil se levanta con gato a una posición bien a nivel. Al variar la inclinación más de $\frac{1}{4}$ de grado, la fábrica recomienda que el miembro transversal delantero y la horquilla del pivote se repongan. Es, sin embargo, posible, doblar un tanto el miembro transversal.

Para obtener una buena dirección, el centro de la rueda del Chevrolet debe quedar $\frac{1}{4}$ " (6,4 mm.) detrás del centro del pivote. En el Pontiac, esta distancia es de $\frac{3}{16}$ " (4,8 mm.). Doblando el miembro transversal, la inclinación del eje puede alterarse en estos automóviles, pero esta práctica no se recomienda en todo caso. Agrandando los agujeros en el soporte, para dar al tensor mayor movimiento, compensa la desalineación del tensor en el soporte de la suspensión.

El ajuste de la convergencia se hace lo mismo que en un eje de tipo corriente.

Con el automóvil levantado en sus ruedas delanteras, apoyado en los cubos de éstas, remézcase en sentido vertical y averigüese la distancia entre el fondo del soporte del pivote y al fondo de la placa de la pestaña del freno de cada rueda. Esta distancia ha de ser de $5\frac{1}{4}$ a $5\frac{3}{4}$ " (133,4 a 146,1 mm.). Si es mayor o menor, ajústense el tapón interior arriba de la caja del muelle. Este tapón no debe girarse más de dos vueltas completas en un sentido u otro de su posición a nivel.

El sostén del tensor debe estar por lo menos $\frac{1}{8}$ de vuelta suelto de su posición completamente apretada y no más de $1\frac{1}{8}$ vuelta. El sostén no debe empujarse hacia la punta, para permitir la entrada de los tornillos, cuando se instalan las piezas de la suspensión independiente. De no coincidir los agujeros, deben entonces limarse.

Tipo de paralelogramo

Para verificar la alineación y efectuar los ajustes necesarios, en este tipo de suspensión, es necesario seguir las reglas siguientes, las cuales se aplican en particular al Plymouth:

Ha de mantenerse una correcta alineación de las ruedas delanteras para asegurar una fácil dirección continua y máximo recorrido de los neumáticos. Los cojinetes de las ruedas deben ajustarse muy bien. Los neumáticos deben inflarse a la presión recomendada por el fabricante, antes de proceder a todo ajuste de la suspensión. Las medidas deben tomarse mientras el vehículo está colocado sobre un piso bien a nivel, con las ruedas delanteras descansando sobre tornamesas giratorias mientras se verifica el ensayo de inclinación y com-

Angulos de dirección

- Angulo de inclinación de eje—de $\frac{1}{4}$ a $2\frac{1}{2}$ grados.
- Angulo de comba o inclinación lateral de las ruedas—de $\frac{1}{4}$ a 1 pulgada.
- Pivote—de $8\frac{3}{4}$ a $10\frac{1}{4}$ grados.
- Angulo de pivote más ángulo de inclinación o comba 10 grados más o menos $\frac{1}{2}$ grado.
- Convergencia de 0 a $\frac{1}{16}$ de pulgada. Convergencia excesiva medida con equipo de alineación de ruedas, o $\frac{1}{16}$ de pulgada, al medirse a la altura de la pila de la rueda.
- Angulo de vuelta—33 grados hacia atrás.

A menos que las ruedas delanteras estén descansando sobre tornamesas giratorias, la medición resultará alterada.

Ajuste de la convergencia

El ajuste de la convergencia se hace por medio de los dos tensores, como sigue:

1. Colóquense las ruedas delanteras en la posición exacta de marcha hacia adelante, con el volante de dirección en posición central y con el brazo de dirección intermediario en posición más o menos paralela a la línea central del automóvil. (Fig. 6.)
2. Aflojense los pernos de abrazadera en ambos extremos de cada tensor. (Fig. 7.)
3. Gírense ambos tensores una misma cantidad, como se quiera, para ajustar la convergencia. Apriétense bien los pernos de abrazadera después de completar el ajuste.

Después del ajuste de la convergencia, debe medirse la longitud de ambos tensores, para ver si son iguales. La medida debe tomarse del extremo rosado del tensor y "C" debe ser igual a "D" en longitud.

Cuando es desigual la longitud de los tensores, la convergencia resultará

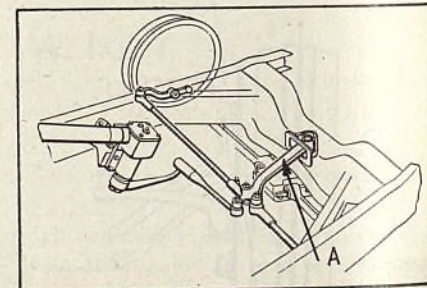


Fig. 6—Al ajustar la convergencia de las ruedas de un modelo con suspensión delantera independiente, de tipo de paralelogramo, el brazo intermediario de dirección debe quedar paralelo a la línea central del automóvil

incorrecta. Será entonces necesario ajustar de nuevo los dos tensores, hasta que queden iguales en longitud, con la convergencia dentro de los límites prescritos.

Examíneses los brazos de los muñones de dirección para ver si están doblados, cuando los tensores no pueden quedar de una misma longitud para corregir la convergencia. Los brazos (Fig. 8) deben tener igual distancia al medirse desde los rayos de la rueda, con una escuadra de acero.

Inclinación

1. Levántese el automóvil, de modo que el peso quede sobre el muelle y no sobre la rueda. El gato debe colocarse preferiblemente debajo de la almohadilla de contacto en el brazo de gobierno inferior. Un gato corriente de taller puede emplearse directamente debajo del brazo de gobierno inferior, al lado de la retención del resorte espiral.
2. Empleando una llave de cubo especial, pre-

(Continúa en la página 34)

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Una Demostración que VENDE

DESDE hace varios meses, esta revista ha emprendido una campaña bajo el lema de "¡Demuestre! ¡Demuestre! ¡Demuestre!" con el objeto de facilitar la venta de los más recientes modelos de automóviles. Las ventajas de los recientes modelos, como lo hemos dicho en repetidas ocasiones, pueden explicarse mejor demostrándolas de una manera práctica, en lugar de perder valioso tiempo en comentarlas, acentuando los rasgos técnicos, la comodidad, la seguridad y otras propiedades del vehículo, en comparación con los modelos antiguos. Nuestra principal recomendación ha sido que el vendedor haga que el interesado se siente al volante de dirección del nuevo automóvil y lo conduzca el mismo, para que así llegue a convencerse por sí mismo de la enorme diferencia entre su automóvil viejo o usado y el de más reciente fabricación.

ba, una vez más, la experiencia de un emprendedor comerciante de automóvil, que ha convertido parte de su salón de exhibición en una pista de demostración. En esta pista se duplican las peores condiciones de camino que pueden encontrarse en la práctica. En primer lugar, hay un trecho de como treinta pies cubierto de rocas. Después de pasar por este trecho, el automóvil sube por una serie de peldaños y llega al trecho final, representado por una porción de troncos de árboles dispuestos como traviesas de línea férrea. El vehículo pasa por todos estos obstáculos a una velocidad de 12 a 15 millas por hora. Esta demostración comprueba la excelencia del vehículo dentro del mismo establecimiento, sin necesidad de sacarlo a vías públicas. Las ventas se realizan así con el menor esfuerzo posible y con una rapidez que en muchos casos resulta asombrosa.

DE que este método de demostración práctica da siempre excelentes resultados lo comprue-



Salón de exhibición de la Beach Motors, Ltd., representante de la Studebaker, en Ottawa, Canadá.

¡ DEMUESTRE !
¡ DEMUESTRE !
¡ DEMUESTRE !

Ayuntamiento de Madrid

Comerciantes de Neumáticos—

Doce Puntos que le Ayudarán a Vender Más Cubiertas y Cámaras de Aire de Neumáticos, lo Mismo que Válvulas y Manómetros Para Neumáticos, Rehabilitación de Rodadura, Ensayo de Freno, Alineación de Ruedas, Piezas Diversas, Vulcanización y Materiales de Reparación de Neumáticos

Los dueños de automóviles deberían estar más al corriente acerca de los varios puntos relativos al uso y cuidado de los neumáticos, no sólo en beneficio propio, para ahorrar gastos innecesarios, sino también en beneficio de los comerciantes y talleres de reparación de neumáticos.

Doce puntos sobre el cuidado o conservación de los neumáticos son el tema de un importante artículo por K. D. Smith, superintendente técnico de la gran fábrica B. F. Goodrich Co. El artículo del Sr. Smith ha sido escrito especialmente para los dueños de automóviles. Indirectamente se benefician los comerciantes de neumáticos cuando los dueños aprenden a cuidar los neumáticos. Los dueños, con inteligencia de la materia, quedan preparados entonces para obrar con juicio no sólo en la elección de neumáticos, sino también en su uso y conservación, remiendo o reparación de cubiertas y cámaras de aire. El conocimiento de neumáticos les habilita para comprender bien la relación que éstos tienen con el funcionamiento mecánico del vehículo, la influencia de la dirección, de la alineación de las ruedas y de otras circunstancias, sobre el servicio, etc.

A continuación anotamos los doce puntos y aunque fueron escritos para los dueños de automóviles, se aplican también idealmente a los comerciantes y a los encargados de reparaciones de neumáticos.

1. Manténgase la presión recomendada en todo momento. La presión recomendada es la presión mínima a que debe conservarse inflado el neumático y nunca debe permitirse que se rebaje o decaiga. Tampoco debe aumentarse mucho sobre el valor indicado. Cuando

la presión recomendada para sus neumáticos es, digamos, de 32 libras, es bueno inflarlos a 34 libras. Luego, semanalmente, mídase la presión y manténgase siempre a 34 libras. Cuando el neumático está en buen estado, no puede perder más de dos libras de presión a la semana. Cuando pierde más de dos libras, en este período de tiempo, es bueno examinarlo. Tal vez tenga algún defecto en la válvula. Por supuesto, una cámara de aire vieja pierde aire más rápidamente que una nueva, y por esta razón hay más economía en comprar una nueva que en continuar usando la antigua, la cual, debido a su escape de aire, causa también serio daño a la cubierta del neumático. La inflación excesiva produce mucho desgaste a la sección central de la superficie de rodadura y la inflación insuficiente tiene el efecto de combar demasiado la pared lateral de la cubierta, llegando finalmente a destruirla.

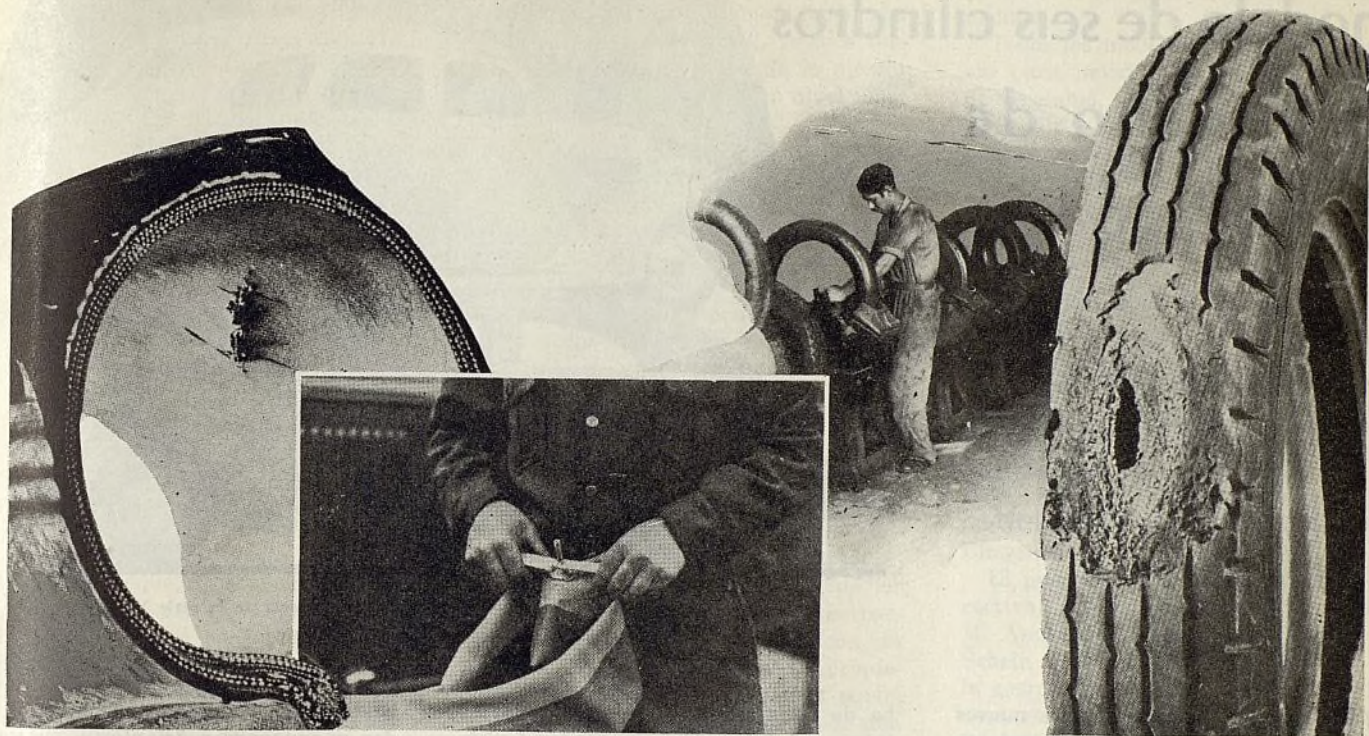
2. Cada vez que se instale un neumático nuevo, o uno que no ha estado en servicio activo durante algún tiempo, no se salga de viaje con la seguridad de que retendrá su inflación a la presión del caso. Por razones diversas, que no tenemos aquí espacio suficiente para explicar, tan pronto como el neumático se instala en la llanta de la rueda, y empieza a correr, pierde varias libras de presión. Lo mejor es volverlo a inflar a la presión recomendada, después de los primeros cinco u ocho kilómetros de viaje. El neumático completamente nuevo está, por su parte, expuesto a perder aire más rápidamente durante las primeras semanas que después de haber sido bien acondicionado al servicio.

3. No se corra el neumático constan-



temente en la misma rueda. Cámbiense los neumáticos de una rueda a la otra. De este manera se compensa o iguala el desgaste. Inclúyase el neumático de recambio en este plan. El neumático de recambio no debe dejarse sin usar por más de seis meses, pues más allá de este tiempo, empieza a deteriorarse rápidamente. El método más económico de usar un neumático es corriéndolo en las cuatro ruedas del automóvil. En los automóviles de ensayo, los ingenieros siguen el método de cambiar la posición de los neumáticos a la vuelta de cada 5.000 millas (8.000 km.). El cambio de efectúa en sentido circular de derecha a izquierda. De este modo, el delantero de la derecha pasa a ser el trasero de la derecha, el trasero de la derecha de antes pasa a ser el de recambio, y el de recambio de antes, pasa a ser el trasero de la izquierda, y así hasta hacer el círculo completo. Cuando hoy dos neumáticos de recambio,

¡ATENCIÓN!



La venta y la reparación de neumáticos debería ser parte importante del negocio de automóviles

pónganse ambos a circular de la manera indicada. Y aunque la siguiente recomendación es generalmente causa de adicional trabajo, y recibe, por esta razón, poca atención o ninguna atención por parte de los dueños, es, a pesar de todo, bueno hacerla. Cuando las llantas o las ruedas de recambio se presentan de modo que uno de sus lados debe siempre quedar hacia afuera del vehículo, se recomienda cambiar los neumáticos en sus llantas, para que el lado que antes quedaba hacia afuera, quede ahora hacia adentro. El neumático que corre siempre en una misma posición en la llanta se desgasta hacia un lado. Es decir, los neumáticos delanteros presentan un desgaste diferente de los traseros. Los neumáticos de la derecha, donde la circulación es a mano derecha, sufren más desgaste que los de la izquierda, a causa de que quedan expuestos a rozarse contra los cantos de las veredas.

4. No se acepte la creencia de que es bueno colocar los neumáticos más usados en las ruedas traseras, a cause de que una reventazón en los neumáticos traseros es menos peligrosa en que en los delanteros. Ensayos a propósito han demostrado que la reventazón de los neumáticos traseros es tan peligrosa como la de los delanteros.

Cuando el camino es resbaloso y se reventia uno de los neumáticos traseros, se presenta el serio peligro de inevitable desviación si el otro neumático trasero está desgastado hasta el punto de tener lisa su superficie de rodadura. Bueno es recordar que el patinaje es siempre más acentuado en las ruedas traseras que en las delanteras.

5. A menos que se conduzca una bomba de incendio, algún automóvil de policía o alguna ambulancia, no se pasen las esquinas o curvas a grandes velocidades. No hay cosa que desgaste más los neumáticos que esto. Cuando se gira el volante de dirección, yendo a gran velocidad, las ruedas giran y el automóvil trate de obedecer la ley natural de la inercia, es decir, trata de seguir en la línea recta que llevaba hasta el momento del cambio de dirección. Las ruedas desvían esta tendencia. El esfuerzo impone una tensión enorme sobre las paredes laterales de los neumáticos. El mismo neumático completo se corre talvez una o dos pulgadas hacia un lado, sobre el pavimento. Si Ud. quiere darse cuenta de lo que esta tensión produce en un neumático, tome un neumático nuevo y frótelo en un espacio de unas seis pulgadas, moviéndolo hacia adelante y atrás, sobre un pavimento de hormigón, como

unas 500 veces, poniendo todo su peso sobre él. Luego examine el neumático. Y tenga presente lo siguiente: todo su peso y todo el frotamiento han producido menos efecto sobre la rodadura del neumático que el peso del automóvil yendo a 50 millas por hora en una fracción de segundo.

6. Salvo para evitar un accidente, nunca deben aplicarse los frenos repentinamente. La súbita aplicación no sólo es dañina para los neumáticos, sino también para los forros y tambores de los frenos y otras piezas del automóvil. La inercia hace que el automóvil tenga la tendencia a continuar movimiento hacia adelante hasta ser detenido por los neumáticos, mediante el enfrenamiento de las ruedas. Cuando se va a una buena velocidad y se aplican los frenos repentina y fuertemente, el automóvil sufre cierto resbale hacia adelante al ser parado de repente. Este resbale no solo desgasta una buena cantidad de caucho de la superficie de rodadura, sino también, debido a la súbita conmoción del enfrenamiento, se produce un choque intenso contra el lado inferior de los neumáticos, que daña al caucho y al núcleo de la cubierta, debilitando la unión entre ambas cosas. Conviene, por lo tanto, aplicar los fre-

(Continúa en la página 56)

Nash anuncia un nuevo modelo de seis cilindros con techo de acero

A un precio de lista de \$675, el nuevo modelo queda comprendido entre el Advanced de seis cilindros y el LaFayette



Arriba—El modelo de turismo, y abajo, el modelo victoria de la serie Nash 400

Una idea de lo que serán los nuevos modelos de 1936 se halla en la reciente presentación al público de los Estados Unidos del nuevo Nash de la serie "400".

Ofrecido a un precio de lista de \$675 y más, el nuevo modelo se ofrece en seis estilos de carrocería de construcción enteramente de acero, incluyendo el techo y sección inferior. El nuevo producto de la Nash está provisto de un motor de seis cilindros, con cigüeñal en siete cojinetes. El diámetro interior de cilindro es de 3 $\frac{3}{8}$ " y la carrera de émbolo 4 $\frac{3}{8}$ " (85,7 x 111,1 mm.). Desarrolla una potencia máxima de 90 caballos de fuerza a 4.400 r.p.m. La compresión está en relación de 5,58 a 1. Los órganos del chasis, tales como los ejes, cambio de marcha, embrague ventilado Borg & Beck y otros, son iguales a los que se emplean en la serie Advanced de seis cilindros. El bastidor, sin embargo, es diferente. Los frenos hidráulicos y el arranque por pedal de embrague se continúan como en los modelos anteriores.

El chasis tiene 117" (2,97 m.) de distancia entre los ejes, con vía de 58" (1,47 m.) al frente y de 60 $\frac{1}{4}$ " (1,53 m.) atrás. El sedán de cuatro puertas pesa 3.100 lbs. (1.395 kilos).

Los émbolos son de aleación de aluminio con refuerzo de invar, cuerpo hendido o seccionado y cuatro anillos o aros. En el sistema eléctrico se incluyen un generador Auto-Lite enfriado por aire, accionado por correa. La bom-

ba de agua queda instalada en el extremo del árbol. El acumulador U.S.L. de 120 amperios por hora tiene amplia capacidad para los requisitos de todo el sistema, incluyendo el radioreceptor.

Se emplea un sistema de enfriamiento bajo presión de como 7 libras por pulgada cuadrada. La presión se gobierna por una válvula de dos vías que forma parte integrante de la tapa del gollete del radiador.

Un rasgo especial de la sección superior delantera es el montaje independiente de los guardabarros delanteros y radiador. Este grupo queda así libre de los efectos de la vibración transmitida por el bastidor. En esta construcción, un sistema de refuerzo triangular, con centro en el tablero, sirve para dar firme sujeción a los guardabarros delanteros. Los guardabarros están unidos a las puntas de los estribos en su extremo trasero y a los extremos delanteros de los miembros laterales del

bastidor. El radiador va montado entre dos guardabarros delanteros, en sostenes unidos a las guardabarros. Una barra horizontal, que pasa por detrás del radiador, sirve de conexión a los bordes interiores de los guardabarros, formando así un refuerzo triangular muy firme.

El nuevo modelo se caracteriza por excelentes propiedades de marcha, cosa comprobada por el autor de este artículo, quien lo condujo por una carretera muy escabrosa. La suavidad de marcha se debe a la sincronización de los muelles y distribución compensada del peso del chasis. El peso queda igualmente distribuido entre la sección delantera y la trasera. Los muelles ofrecen ahora la novedad de láminas amortiguadoras "Silenite" en las puntas de las láminas de los muelles, que sirven para regular la acción de los muelles en todo momento. La escala de oscilación de los muelles es más o menos igual para los muelles delanteros y traseros, siendo de 120 libras por pulgada para los primeros y de 120 libras por pulgada para los segundos. Los muelles llevan funda de caucho y no requieren lubricación.

El capó del motor, los costados del capó y la parrilla del radiador forman un solo grupo abisagrado en el cubretablero, pudiéndose levantar por la parte del frente. El grupo está sujeto por dos tuercas de aleta debajo del nivel de la parrilla. Una novedad interesante en este punto es la "puerta de

Precios del Nash "400"

Cupé comercial de 2 pasajeros.....	\$675
Cupé con asiento auxiliar trasero...	725
Victoria de 2 puertas.....	715
Victoria con baúl.....	745
Sedán de 4 puertas.....	765
Sedán con baúl.....	790

(Precios de lista con entrega en la fábrica)

servicio", la cual es una tapa abisagrada al frente del capó, que se levanta por el ornamento del radiador. Cuando se levanta esta puerta, quedan expuestos dos golletes: el de afuera para el agua y el de adentro para el aceite de la caja del cigüeñal.

Este nuevo modelo puede abastecerse de aceite sin necesidad de levantar el capó del motor. Un indicador señala al dueño la cantidad de lubricante que hay en la caja del cigüeñal. El indicador de combustible en el tablero de instrumentos normalmente acusa la cantidad de combustible que hay en el depósito. La cantidad de aceite en la caja del cigüeñal puede también verificarse o comprobarse oprimiendo un botón, el cual cambia el gobierno de aguja del flotador del depósito de combustible al flotador de la caja del cigüeñal.

El "motor cerrado Monitor" presenta rasgos que no se hallan en ningún otro motor de construcción corriente actual. No hay tubería visible. El múltiple de admisión está metido en la culata de cilindros enfriada por agua y el múltiple de escape está oculto en un lado del bloque, en el extremo inferior de la caja del cigüeñal. Se dice que hay fácil acceso para toda reparación ligera o corriente, como el esmerilado de las válvulas y el aceite de los levanta válvulas. Por ejemplo, las válvulas quedan visibles sencillamente quitando la culata de los cilindros a la cual está unido el carburador. Hay fácil acceso a los levanta válvulas a causa de la ausencia de tubería en el lado de las válvulas. El motor está montado en cuatro cojines de caucho y lleva un estabilizador.

El carburador es un tipo Stromberg de tiro invertido, montado encima de

la culata de los cilindros. Un conducto en la culata permite la circulación del combustible directamente del carburador al múltiple de admisión. El múltiple de admisión está provisto de canalización de agua en tres lados. Este método de regular el calor del múltiple, que los ingenieros del Nash llaman "gobierno isothermal de combustible", se dice que mantiene la temperatura de la mezcla de combustible entrante a un nivel constante.

En el equipo corriente se incluye un sistema de enfrenamiento hidráulico de tipo Duo-Servo. La superficie total de enfrenamiento es de 176 pulgadas cuadradas. El forro empleado es de 2 pulgadas de anchura. Los frenos de mano actúan sobre las ruedas traseras.

El rasgo sobresaliente de los nuevos modelos es su carrocería enteramente de acero llamada Aeroform. De acero es también el techo. Está sujeta al bastidor por siete sostenes, con un solo perno grande en cada sostén. Este tipo de carrocería representa un ejemplo excelente de acústica, en el sentido de evitar el ruido. La parte interior de los paneles del techo, de los lados, de las puertas y de la estructura inferior, están rociados con un material plástico que tiene la propiedad de evitar el ruido. Por otra parte, el panel del techo está cubierto por una lámina de material especial, llamado Seapack, que sirve también para evitar el ruido y aislar el techo contra el calor.

Todos los estilos de carrocería tienen gran amplitud interior. El asiento delantero del sedán, por ejemplo, tiene 54" (1,37 mm.) de anchura a la altura de la espalda, y el asiento trasero, 53" mismo que el trasero, lleva descansa-

brazos. El tablero de instrumentos, además de los instrumentos corrientes, lleva un compartimiento para paquetes y a la izquierda hay espacio para la instalación de un radio. La tapicería es de tela, pero a precio adicional, se suministra una de pelo de camello mohair.

Todos los modelos tienen atrás espacio para llevar equipaje y neumático de recambio, cosas que quedan ocultas. El sedán de turismo y el victoria llevan baúles que forman parte integrante de la carrocería. En el cupé comercial y en el cupé con asiento auxiliar trasero, es espacio para el equipaje y neumático de recambio está detrás del asiento.

Elecciones en la Hupp

Vern R. Drum fué elegido presidente y gerente general de la Hupp Motor Car Corp., en reciente reunión general de la junta directiva de la compañía. El Sr. Drum, hasta ahora a cargo del departamento de producción de la Hupp, fué en un tiempo empleado de la Houdaille-Hershey Co. y de la Chrysler.

El puesto de director de la junta directiva, que antes lo ocupaba Archie M. Andrews, quedó abolido. George L. Schein y Joseph Cohen, abogados de la compañía, anunciaron que todas las desaveniencias legales entre J. Walter Drake, antiguo jefe de la empresa y el Sr. Andrews, se habían arreglados a la satisfacción de todos.

La nueva junta directiva de la Hupp está formada por Archie M. Andrews, J. Walter Drake, Frank S. Lewis, Vern R. Drum, William B. Mayo, Harvey Campbell, Alex J. Croesbeck, Hal H. Smith y Seward L. Merriam.

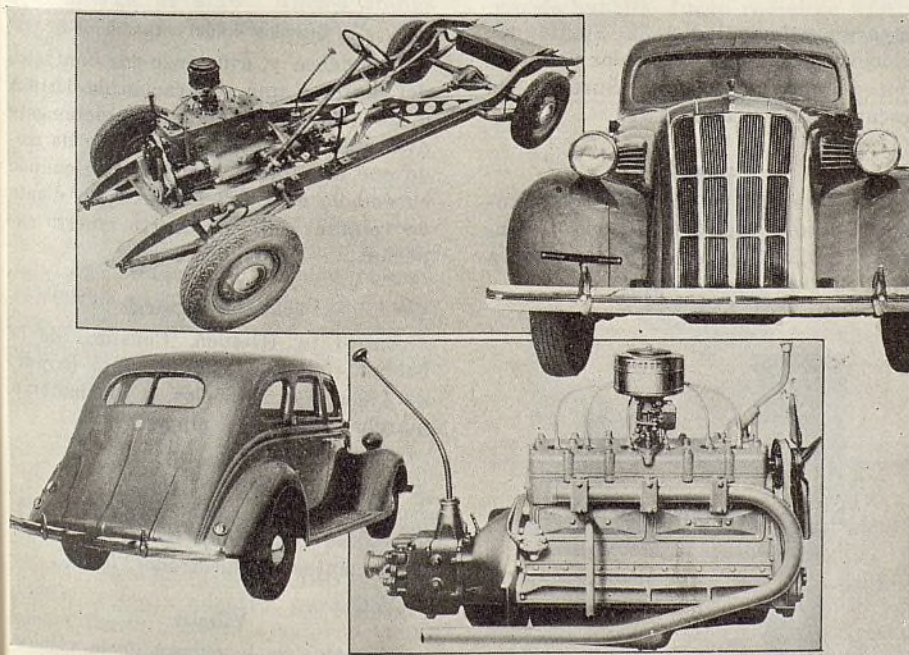
Carrocerías, Etc.

(Continuación de la página 13)

en estas nuevas carrocerías mediante el empleo de materiales aisladores de ruido.

El automóvil antiguo, si pudiera funcionar a la alta velocidad de uno moderno, produciría un ruido insoportable, debido a la vibración. El dar forma curva a las superficies tiene también el efecto de evitar los ruidos causados por el viento. A esto debe también agregarse que presentan menor resistencia al viento, lo que traduce por mayor facilidad de marcha, menos esfuerzo, es decir, menos consumo de combustible y otras ventajas mecánicas.

Todos estos factores, en combinación con mayor resistencia en construcción, reducen notablemente y en algunos casos, evitan, la distorsión o deformación de la carrocería, y ruidos consiguientes. A todo esto se debe, en efecto, el hecho de que los automóviles modernos funcionen con tanta facilidad y con mínimo ruido, aún en las más altas velocidades.



Chasis, motor y vista delantera y trasera del nuevo Nash "400"

AFINACION de los modelos de 1935

Auburn 653
Terraplane Deluxe
Willys 77



Modelo 653

Motor

Lycoming, modelo WF, de seis cilindros, de 3 1/16 x 4 3/4 pulgadas (77,8 x 120,7 mm.). Orden del encendido: 1, 5, 3, 6, 2, 4. Compresión de 6,2 a 1. Presión de compresión a velocidad de arranque, de 98 a 108 libras.

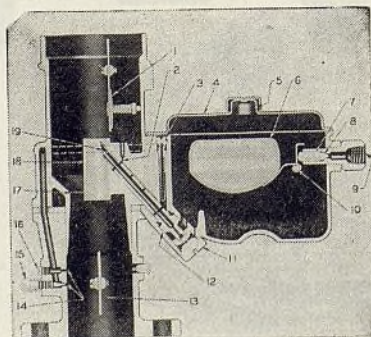
Carburador

Stromberg EX-22 de 1 1/4" de tiro invertido o descendente. Ajuste de velocidad baja: gírese la válvula de aguja en el cilindro del carburador hacia afuera para refortalecer la mezcla y hacia adentro para debilitarla. Los surtidos principales no son ajustables y regulan todas las velocidades intermedias. Nivel de combustible a 5/8" debajo de la parte superior de la cámara del flotador. La bomba de aceleración está provista de ajuste para verano e invierno. Empleese el agujero de la bomba que da carrera corta, para uso en el verano, y el agujero que da carrera larga, para uso en el invierno. Calibración: venturi, 1 3/32". Surtido de

descarga principal No. 32. Surtido de velocidad alta No. 70. Surtidor de medición principal de 0,057". Surtidor de descarga de bomba No. 70.

Distribuidor

Auto-Lite IGB-4318. Tipo completamente automático. Ajústense los contactos con una separación de 0,018 a 0,020".



Carburador del Auburn de seis cilindros

Distribución del encendido

Límpiese y ajústense los contactos del ruptor a una separación de 0,018 a 0,020". Con el encendido completamente avanzado, fíjese la distribución de modo que el cilindro No. 1 detone cuando su émbolo está a 3 grados o un diente de volante antes de centro muerto superior.

Bobina de encendido

Auto-Lite IG-4065. Consumo de la bobina, mientras el motor está parado, de 4 1/2 a 5 1/2 amperios, y con motor a marcha lenta, 2 1/2 amperios.

Bujías de encendido

Métricas de 14 mm. Equipo normal de bujías Champion, modelo J-6. Distancia entre los electrodos, 0,025".

Válvulas

Diámetro de la cabeza de la válvula de admisión, 1 9/16" y de la válvula de

Ayuntamiento de Madrid

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

escape, 1 13/32". Diámetro del vástago de todas las válvulas, 0,341". Angulo de asiento de la válvula de admisión, 30 grados, y de la válvula de escape, 45 grados. Longitud del resorte, con válvula cerrada, 2 3/16", bajo presión de 42 a 47 libras; con válvula abierta, 1 27/32", bajo presión de 88 a 94 libras. Juego del levantaválvula, de 0,006 a 0,008".

Distribución de las válvulas

Con los levantaválvulas de las válvulas de admisión y de escape dispuesto a un juego de 0,010", la válvula de escape se abre a 5 grados o 1 1/2 diente de volante de motor, antes de centro muerto superior, y la válvula de escape se cierra a 10 grados o 3 dientes de volante de motor, después de centro muerto superior. Al reinstalar la cadena de distribución, los engranajes del cigüeñal y del árbol de levas deben coincidir de modo que hayan 12 eslabones en la parte inferior de la cadena, entre las marcas con punzón sobre ambos engranajes.

Embolos

Bohn de aluminio, con refuerzo de invar y cuerpo seccionado. Se quitan por debajo. Estos émbolos deben ajustarse de modo que se requiera un esfuerzo de 7 a 12 libras para extraer una laminilla de 0,002" de espesor por 1/2" de anchura de su posición entre el émbolo y pared de cilindro. Pasador de 7/8" de diámetro dispuesto en la biela.

Anillos de émbolos

Ajústense los dos anillos de compresión de 1/8" con un juego de 0,008 a 0,013". Hay dos anillos de regulación de aceite, el superior de 1/8" de anchura y el inferior de 3/16". Ambos anillos tienen un juego de 0,008 a 0,013".

Motor

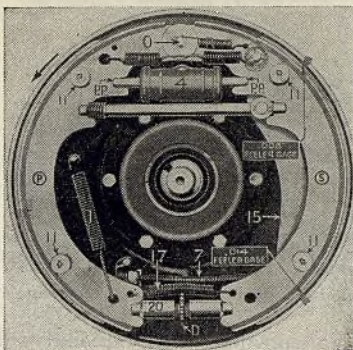
De seis cilindros, de 3 x 5" (76,2 x 127 mm.). Orden del encendido: 1, 5, 3, 6, 2, 4. Presión de compresión a velocidad de arranque, con relación de compresión de 6 a 1, alrededor de 99 lbs. Presión de compresión con relación de compresión a elección de 7 a 1, cerca de 119 lbs.

Carburador

Carter sencillo de tipo invertido de 1 1/4". Para el ajuste de la velocidad baja, gírese el tornillo "H" hacia afuera, para dar mayor fuerza a la mezcla, y hacia adentro, para hacerla menos fuerte. Si este ajuste no suministra una velocidad baja conveniente, quítese el tubo del surtido de velocidad

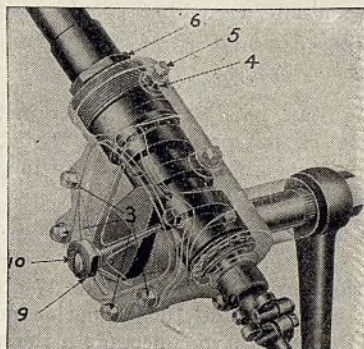
Bielas

Se quitan por debajo. El cojinete inferior es de tipo de metal babbitt. Debe tener un juego de 0,0008 a 0,0012", con un juego horizontal de 0,002 a 0,0045".



Freno del Auburn de seis cilindros

El muñón tiene un diámetro de 2 1/8" y una longitud de 1 1/4".



Mecanismo de dirección del Auburn de seis cilindros

Cojinetes del cigüeñal

Cuatro con respaldo de bronce y forro de babbitt. Juego radial de 0,001 a 0,00162". Empuje recibido por el segun-

do cojinete intermediario. Juego e empuje máximo, 0,009". Diámetro de los cojinetes del cigüeñal, 2 3/8".

Acumulador

U.S.L. modelo RN 15-A, de 15 placas y capacidad de 90 amperios por hora. El borne positivo está conectado a tierra.

Generador

Auto-Lite, modelo GAR-4603-3. El régimen de carga está regulado por tercera escobilla. El rendimiento máximo del generador, en estado frío, es 20 amperios y en estado caliente, 16,3 amperios.

Motor de arranque

Auto-Lite, modelo MAJ-4032 con propulsión Bendix. Velocidad normal de arranque, 155 r.p.m. Con inducido cerrado, el consumo de corriente es 555 amperios a 3 voltios, desarrollando un esfuerzo de rotación de 12 pieslibras. Número de dientes en el engranaje del volante del motor, 110.

Sistema de enfriamiento

Cabida para 16 cuartos de galón (15,2 litros). La temperatura del agua se gobierna por un termostato.

Embrague

Long, modelo 9AB-CS. Monodisco. Su pedal debe tener como una pulgada de carrera libre medida en su almoladilla.

Frenos

Bendix de funcionamiento por fuerza hidráulica, con acción mecánica en los de estacionamiento que actúan en las ruedas traseras. Diámetro del tambor, 12". Forro de freno, por rueda, 24 9/32" x 1 1/2" x 3/16". Para ajustar los frenos, levántense las cuatro ruedas y quítense las tapas de los agujeros.

(Continúa de la página 54)



(Autoplano)

Modelo GU Deluxe

baja y límpiase bien con aire comprimido. El nivel del flotador puede verificarse quitando la tapa de la cámara del flotador y su empaquetadura y colocando la tapa en posición invertida, de modo que la válvula pueda sentarse bien. La distancia entre la tapa y el

extremo libre del flotador debe ser de 3/8". Calibración: surtidor de velocidad baja No. 70. Surtidor principal No. 40. Varilla de medición normal, .065-.060-.049". Varilla de medición de economía, .068-.064-.043". Surtidor de descarga de bomba de aceleración No. 72. El estrangulador de aire del carburador está gobernado por el termostato "A," el cual recibe aire caliente del múltiple de escape, a través del calentador "B" y tubo "C." Cuando la mezcla es demasiado débil durante el período de recalentamiento, se gira la caja "A" de derecha a izquierda, una marca, cada vez, hasta que el motor funcione con suavidad. Cuando el estrangulador está cerrado, la barra "D" cae detrás del tornillo "E" para acelerar la marcha lenta.

Distribuidor

Auto-Lite, completamente automático, con avance máximo de 20 grados. El intervalo o distancia entre los electrodos debe ser de 0.018 a 0.020".

Distribución del encendido

Límpiese y ajústense los contactos del ruptor a una distancia o separación de 0,020". Fíjese el encendido de modo que el cilindro No. 1 reciba chispa cuando la marca de "U.D.C. 1 & 6" en el volante del motor, quede coincidente con el puntero o indicador en el agujero de inspección de distribución, en la placa de soporte trasero del motor. Para la fijación final de camino, aflojese la abrazadera en la base del distribuidor y aváncese el encendido hasta que se sienta un leve golpeteo al acelerarse de 10 a 15 millas (de 16 a 24 km.) por hora con mariposa de gas completamente abierta.

Bobina de encendido

Auto-Lite. Consumo de la bobina, mientras el motor está parado, 4,5 amperios, y con motor funcionando a velocidad baja, 2,5 amperios.

Bujías de encendido

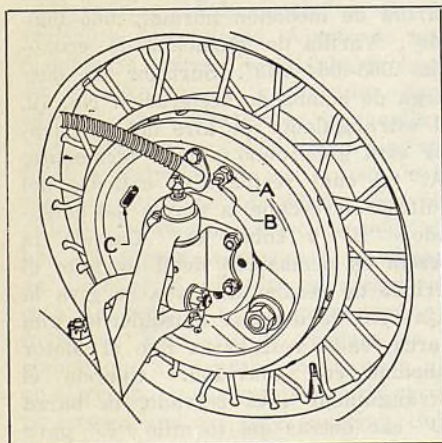
Métricas de 14 mm. Equipo corriente de bujías Champion J-7. Distancia correcta entre los electrodos, 0,022".

Válvulas

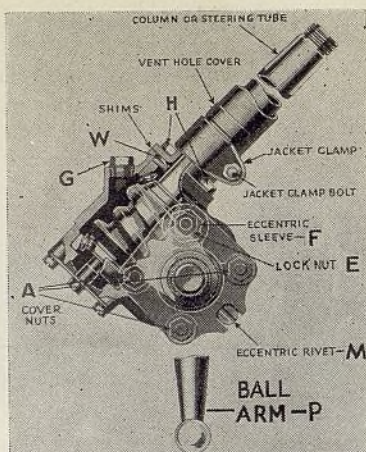
Juego libre de los levantaválvulas:
para las de escape 0,001" y para las de
admisión 0,006".

Distribución de las válvulas

Con los levantaválvulas de las válvulas de admisión y de escape dispuestos con un juego libre de 0,010", la válvula de admisión se abre a 10 grados 40 minutos, o 3 1/3 dientes de volante, antes de centro muerto superior, y la válvula de escape se cierra a 18 grados 44 minutos o 5 1/2 dientes de volante después de centro muerto superior. Al instalar engranajes de distribución, las marcas



Ajuste de freno del Terraplane



Mecanismo de dirección del Terraplane

sobre los engranajes del cigüeñal y del árbol de levas deben coincidir.

Emboles

De aleación de aluminio con ranura en T, de esmerilado elíptico. Se quitan por arriba. Los émbolos deben ajustarse con un juego libre en el cuerpo de 0.001".

Bielas

Se quitan por arriba. El cojinete inferior es de metal Babbitt y debe tener un juego libre de 0,001" con juego lateral de 0.006 a 0.010".

Acumulador

National, modelo St-3-17X, de 17 placas y capacidad de 105 amperios por hora. Borne positivo conectado a tierra.

Generador

Auto-Lite. El régimen de carga se gobierna por tercera escobilla. El régimen de carga máxima se desarrolla a 28 millas por hora. Un regulador de voltaje, montado en el tablero, reduce el régimen de carga cuando del acumulador está completamente cargado. Cuando el generador deja de cargar, examínese el fusible de 7½ amperios en el regulador de voltaje.

Motor de arranque

Auto-Lite con propulsión Bendix. El motor de arranque se acciona mediante botón de empuje en el tablero. Este botón actúa sobre un interruptor de solenoide montado en la caja del motor de arranque. Velocidad normal de arranque de motor, 145 r.p.m. Con inducido cerrado, el consumo es de 775 amperios a 4 voltios, con un esfuerzo de rotación de 22 pieslibras. Número de dientes en el engranaje del volante, 107.

Embrague

Tipo monodisco propio, que funciona en aceite. Debe ajustarse de modo que el pedal del embrague tenga un juego libre de 1½" en la tabla del piso mientras el motor está embragado.

Frenos

Sistema Bendix Duo-servo de funcionamiento mecánico. La palanca actúa sobre los frenos de servicio. Los tambores de acero tiene un diámetro de 9". Forro de freno por rueda 19 3/16 x 1 3/4 x 3/16. Para justar los frenos, levántese el automóvil, de modo que sus cuatro ruedas queden libres, y quítese la tapa del agujero de inspección de cada tambor de freno. Flójese la contratuercas de la excéntrica "A" y gírese la excéntrica "B" en el sentido de la rotación hacia adelante de la rueda, hasta que se sienta cierto arrastre. Mídase ahora con una laminita calibradora de 0,010", insertándola entre el forro de la zapata superior y el tambor. Apriétese la contratuercas "A." A continuación, extiéndanse las zapatas girando la rueda de estrella a través del agujero de ajuste "C," hasta que se sienta cierto arrastre al girar el tambor del freno. Aflojese ahora un poco la rueda de estrella, hasta que el tambor se sienta libre. Ensáyense los frenos para ver si están bien compensados.

Dirección

Gemmer, tipo de tornillo sin fin y sector. Para ajustarlo, levántense las ruedas delanteras y quítese el eslabón de enganche del brazo. Para quitar el juego libre excesivo del eje transversal, gírese el volante de dirección a la posición extrema de la izquierda y luego múevasele, hacia atrás $\frac{1}{8}$ de vuelta. Aflojese la contratuercas en el extremo interior del eje y gírese el tornillo de ajuste hacia la derecha. Apriétese la contratuercas. Véase que el volante no se apriete en ninguna posición. Para ajustar la conexión de los dientes del sector en el tornillo sin fin, gírese el volante a su posición central aflojese las tuercas de la tapa de la caja "A" un cuarto de vuelta, y désele una media vuelta a la tuerca de sujeción del manguito de la excéntrica "F." Gírese el manguito de ajuste "F" lentamente de izquierda a derecha, observando el movimiento suelto en el brazo de bola. Tan pronto como se sienta aprieto en el brazo de bola, apriétese la tuerca "E" y apriétense también las tuercas "A" de la tapa. Se ha provisto un ajuste automático para el cojinete del árbol del tornillo sin fin, y por esta razón, este punto no necesita atención.

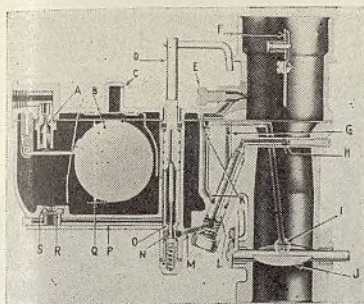
La Fostoria Pressed Steel Corp., de Fostoria, Ohio, anuncia la adquisición, por su parte, de los derechos exclusivos para la fabricación y venta de los productos Blue Rock Tite-Seal. Estos productos sirven para tapar o cerrar motores de automóviles, piezas de chasis, capotas, etc. La compañía Fostoria es una de las principales en la fabricación de guardabarros para automóviles, etc.

Motor

De cuatro cilindros, de $3\frac{1}{8}$ x $4\frac{3}{8}$ " (79,4 x 111,1 mm.). Orden de encendido: 1, 3, 4, 2. Presión de compresión a velocidad de arranque, 83 libras.

Carburador

Tillotson de $1\frac{1}{8}$ ", tipo sencillo de tiro invertido o descendente, modelo D-1C. Ajuste de velocidad baja: gírese



Ajuste del carburador del Willys

la válvula de aguja "E2 hacia adentro, para refortalecer la mezcla, y hacia afuera, para debilitarla. El ajuste normal es $1\frac{1}{2}$ vuelta abierto. Para verificar el nivel del flotador, quítese la parte superior del cuerpo del carburador y colóquese el flotador de modo que la distancia medida desde el fondo del flotador "Q" a la cara del cuerpo del carburador, sea de $1\frac{1}{2}$ pulgadas. El pasador de medición "N" y el surtidor "O" regulan el combustible para las velocidades intermediarias. No se ha provisto un ajuste, pero el pasador "N" puede reemplazarse con un pasador de sobretamaño. El carburador comprende bomba de aceleración "D." La alimentación de combustible es por medio de bomba AC.

Distribuidor

Auto-Lite IGB-4078, con un solo ruptor y de tipo completamente automático. Avance máximo, 25 grados a 3.400 r.p.m. Ajústese la distancia entre los contactos del ruptor a 0,018".

Distribución del encendido

Límpiese y ajústense los contactos del ruptor a una separación de 0,018". Quítese la tapa del agujero de inspección del volante. Quítese también la sección superior de la izquierda de la caja acampanada. Fíjese el encendido de modo que el cilindro No. 1 detone cuando la marca "IGN" sobre el volante del motor coincida con la punta del tornillo en la placa de inspección.

Bobina de encendido

De marca Auto-Lite. Con motor parado, la bobina consume 4 amperios y con motor a marcha lenta, $2\frac{1}{2}$ amperios.



Modelo 77

Bujías de encendido

Dotación normal de métricas de 18 mm., de marca Champion C-7. Separación correcta entre los electrodos, de 0,024 a 0,025".

Válvulas

Diámetro de la válvula de admisión, $1\frac{17}{32}$ ". Diámetro de la válvula de escape, $1\frac{15}{32}$ ". Diámetro del vástago de la válvula de escape, 0,372", y diámetro del vástago de la válvula de admisión, 0,371. Angulo del asiento de las válvulas de admisión y de escape, 45 grados. Longitud del resorte de válvula, con válvula cerrada, $2\frac{1}{4}$ ", bajo $46\frac{1}{2}$ libras, y con válvula abierta, $1\frac{15}{16}$ ", bajo $85\frac{1}{2}$ libras. Juego del levantaválvula, para las válvulas de admisión, 0,0042 y para las de escape 0,006".

Distribución de las válvulas

Con los levantaválvulas de las válvulas de admisión y de escape dispuestos a un juego de 0,010, la válvula de admisión se abre en centro muerto superior y la de escape se cierra a 5 grados o un poco menos de $1\frac{1}{2}$ diente de engranaje de volante de motor después de centro muerto superior. Para reemplazar la cadena de distribución, quítese el engranaje del árbol de levas y gírese el motor hasta que el émbolo No. 1 y el No. 4 queden en centro muerto superior. Háganse coincidir las marcas de distribución en los engranajes del cigüeñal y del árbol de levas. La cadena se distribuye es de marca Link-Belt No. 33403-2.

Embolos

De hierro fundido. Todos se quitan por la parte de arriba. Los émbolos deben ajustarse con un juego de 0,0020 a 0,003". El pasador se sujeta en dos anillos de cierre y queda flotante en el émbolo y en el buje de la biela. El pasador tiene $\frac{7}{8}$ " de diámetro.

Anillos de émbolos

Los tres anillos o aros de compresión de $\frac{3}{32}$ " deben ajustarse con un juego de 0,007 a 0,012". El anillo de regu-

lación de aceite de $\frac{3}{16}$ " debe ajustarse con un juego de 0,007 a 0,015".

Bielas

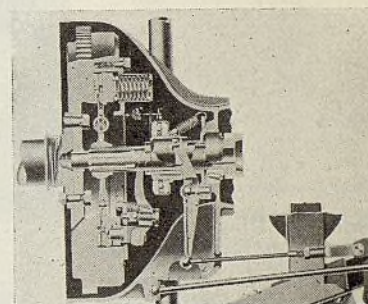
Se quitan por la parte superior. El cojinete inferior es un tipo de metal babbitt que ha de tener un juego de 0,002" con un movimiento o juego longitudinal de 0,008". El muñón del cigüeñal tiene $1\frac{15}{16}$ " de diámetro. Las bielas deben instalarse con el orificio del aceite hacia el lado derecho del motor.

Cojinetes de bielas

Tres cojinetes intercambiables, de respaldo de acero y forro de metal babbitt. Juego radial, 0,002". El empuje de punta lo recibe el cojinete delantero. El juego de empuje debe ser de 0,004 a 0,006". Se ajustan mediante laminillas insertadas entre la arandela de empuje del cigüeñal y el árbol. El diámetro de los cojinetes del cigüeñal es de $\frac{3}{32}$ ".

Acumulador

U.S.L. modelo A-13-A, de 96 amperios por hora, con borne negativo conectado a tierra.



Vista detallada del embrague del Willys

Generador

Auto-Lite GAM-4504, con régimen de carga máxima de 17 amperios en frío y $12\frac{1}{2}$ en caliente. El régimen de carga está regulado por tercera escobilla.

Motor de arranque

Auto-Lite M-24033 con propulsión Bendix. Sin carga, consume 70 amperios a 5,5 voltios, con una velocidad de 4300 r.p.m. Con inducido cerrado, consume 540 amperios a 4 voltios, desarrollando 12,25 pieslibras de esfuerzo de rotación. El engranaje del volante del motor tiene 96 dientes.

Embrague

Monodisco de funcionamiento en seco, de marca Borg & Beck. Ajústese el cable del embrague de modo que el pedal del embrague tenga una reacción de $\frac{3}{4}$ a 1" medido en la almohadilla del

(Continúa en la página 54)

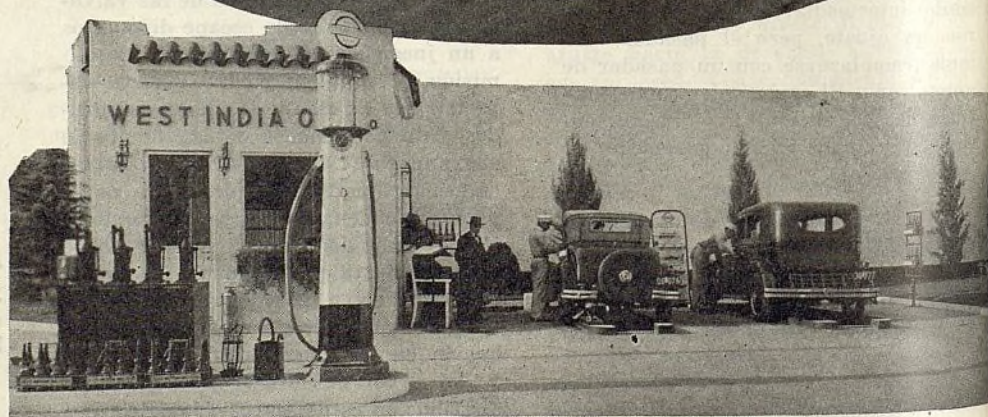


Arriba—Dense tráfico por la calle de Sarmiento y avenida Roque Saenz Peña.

A la derecha—Interesante vista de la avenida Alvear, la más ancha de la ciudad.



Abajo—La Diagonal y Florida, dos de las calles más transitadas del centro comercial, por donde se cruza un tráfico enorme todos los días.



La Vida Automovilista De Buenos Aires

El transporte "motorizado" de esta gran

es esencial al progreso metrópoli



Arriba—Brigada de automóviles Chevrolet adquirida hace poco por la Policía urbana, parada al frente de un edificio público.



A la izquierda—Una brigada de ómnibus en espera de estudiantes a punto de hacer un viaje de Buenos Aires a La Plata.



A la derecha—Vista de la linda avenida Roque Saenz Peña en construcción.

Arriba—Vista de una estación de servicio típica de las que se están instalando actualmente en Buenos Aires. Modernas en todo sentido.

Arriba—Omnibus de la Línea "R" que corren entre la Plaza Constitución y pueblos cercanos.



Ayuntamiento de Madrid

Para Hacer Frente a la Demanda

● Para beneficio del mayor número de clientes, la moderna fabricación de automóviles depende de la uniformidad y economía de la producción en gran escala. Con todo, los automóviles construidos por la Chrysler, para llenar las necesidades de los mercados extranjeros, son en realidad construidos a la orden; es decir, de acuerdo con los requisitos exigidos por una gran variedad de condiciones locales. Por ello es que los automóviles fabricados por la Chrysler rinden un funcionamiento admirable aun en las circunstancias más difíciles.

En un país, por ejemplo, los automóviles tienen que ser herméticos, pues en ciertas áreas, en un año, llegan a caer hasta 182 cm. de lluvia penetrante. En otro, un carburador que funcione con la misma precisión al nivel del mar y hasta 1500, 1800 y 2000 m. de altitud, es esencial. Los muelles reforzados son también imprescindibles debido a que frecuentemente los caminos son accidentados y escabrosos. El polvo y la arena causan efectos lamentables en el motor y en el sistema de enfriamiento, si es que no se toman las medidas necesarias. Para ello se suministran excelentes depuradores y filtros de aire.

Los ingenieros de la Chrysler están familiarizados con estos problemas, los prevén y los resuelven, para que los dueños en todo el mundo gocen de la misma comodidad y buen funcionamiento que rinden sus automóviles. Por ejemplo, cada automóvil construido por la Chrysler Motors para su embarque al extranjero lleva un depurador de aire, grande, especial, y del tipo de baño de aceite; ventilación her-

mética en el motor; cojinetes extra resistentes; engranajes de dirección más fuertes; etc.; puesto que su profundo conocimiento en los mercados exteriores ha probado su valer. Y, además, la Chrysler construye modelos Sedán de 5 y 7 asientos de mayor distancia entre ejes— hasta en los que cuestan menos.

Esta entereza y determinación de construir el automóvil ideal para cada mercado y cada requisito local, expresa la política de toda la organización Chrysler en sus esfuerzos para ofrecer a sus concesionarios y distribuidores, el surtido de automóviles más perfecto y más vendible que se haya construido.

Que esta política es altamente reconocida y aprobada, lo demuestra el hecho de que nuestros concesionarios y distribuidores ocupan una posición muy envidiable en toda la industria. Actualmente, más de siete mil encuentran productivo continuar añadiendo a los 150 millones de dólares que ya han invertido en la representación de nuestras marcas.

Sabiendo cómo funciona esta organización, quizá Ud. se decida a progresar en el futuro. Cualquiera de nuestros distribuidores tendrá gusto en demostrar a Ud. el éxito que origina nuestra representación; o si Ud. desea, diríjase directamente a nuestras oficinas generales.

CHRYSLER-PLYMOUTH SEIS • CHRYSLER AIRSTREAM SEIS
CHRYSLER AIRSTREAM OCHO • CAMIONES FARGO
CHRYSLER AIRFLOW OCHO • MOTORES MARINOS CHRYSLER

DODGE SEIS • CAMIONES DODGE

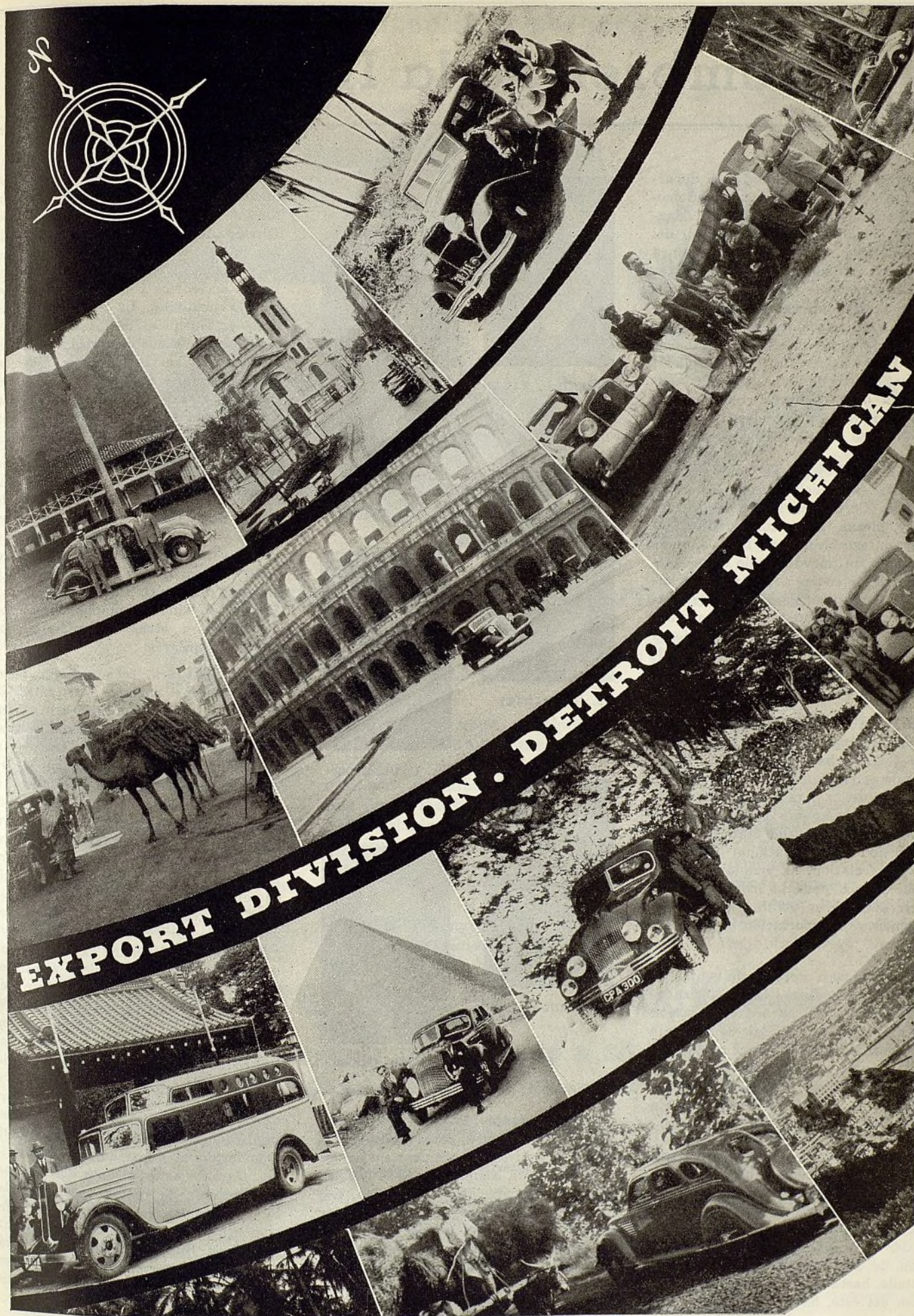
DE SOTO AIRSTREAM SEIS • DE SOTO AIRFLOW



CHRYSLER CORPORATION • EXPORT DIVISION

DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.



Hombres de la Industria

George F. Bauer, gerente del departamento de exportación de la Automobile Manufacturers Association, llegará a la ciudad de México alrededor del primero de junio, después de su gira por varias ciudades del sur de los Estados Unidos, donde ha tenido conferencias con representantes del comercio interesados en relaciones comerciales con el extranjero. En la ciudad de México, el Sr. Bauer entrevistará a autoridades públicas acerca de planes para la inauguración de la primera sección de la gran carretera Panamericana, por llevarse a cabo dentro de pocos meses.

Jos. H. Bradley ha sido nombrado gerente de exportación de la Kingston Products Corp., fabricante de accesorios y piezas para automóviles. La Kingston, establecida en 1902, anunció hace poco un nuevo surtido de productos, entre los cuales se comprenden bujías de encendido, cargadores de acumuladores, carburadores, bobinas y condensadores de encendido y otras piezas de uso general en automóviles. La oficina del Sr. Bradley está en 1902 Jefferson Avenue, Toledo, Ohio.

Benjamin Hacker ha sido nombrado gerente de exportación de la C. Spiro Mfg. Co., Dobbs Ferry, N. Y., fabricante de estribos, molduras y otras piezas por el estilo para automóviles y camiones. La compañía Spiro, miembro activo de la Motor and Manufacturers Association y la National Standard Parts Association, ha venido fabricando accesorios para la industria automotriz desde hace veinte años. El departamento de exportación está en 280 Broadway, Nueva York.

J. J. Dempsey, gerente de ventas de la Armour Products, Inc., fabricante del forro "Robot" para frenos, acaba de regresar a Nueva York de un viaje por Cuba. Manifiesta que el estado general de esta república se está mejorando rápidamente y que se presenta aquí un gran mercado para la industria automotriz.

C. A. Triphagen, durante el año pasado, gerente de ventas, ha sido ascendido a gerente general de ventas de la Reo Motor Car Co. W. Ward Mohun, hasta ahora subgerente de ventas, ha sido nombrado gerente de ventas a cargo de la división nacional. C. E. Boutelle, hasta ahora, a cargo de la división del este, ha sido nombrado sub-



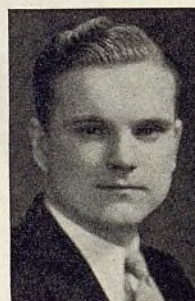
GEORGE F. BAUER



D. JIMENEZ DURAN



J. H. BRADLEY



A. C. OLANDER



BENJAMIN HACKER



JOHN T. CLARK

gerente de ventas de la división nacional. Estos ascensos han obedecido al deseo de activar y organizar mejor los negocios de la compañía, según declara D. E. Bates, presidente de la Reo. Los embarques este año han sido 50 por ciento mayores que los del mismo período del año pasado. La organización de representantes ha crecido también de un modo sorprendente durante el presente año.

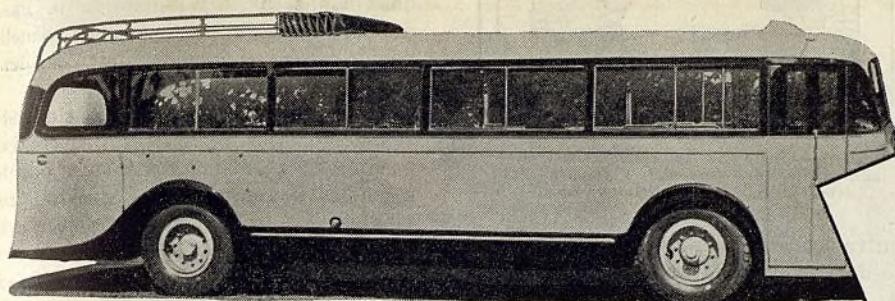
Daniel Jimenez Duran, de Bogotá, Colombia, salió de la capital colombiana, a fines de mayo, con destino a los Estados Unidos. Además de visitar a las fábricas que su firma ya representa, entrará en relaciones comerciales con fabricantes de accesorios y piezas de repuestos para automóviles. La firma de Daniel Jimenez Duran es muy conocida entre los fabricantes norteamericanos. Representa a varias importantes fábricas, entre las cuales se comprenden la Perfection Gera, Thompson Products, Van Cleef Bros., Champ. Spring, Clawson & Bale y otras.

Alden C. Olander, hasta hace poco subgerente de anuncio de la Studebaker Export Corp., ha ingresado a la South Bend Lathe Works, como director de ventas. Después de graduarse en la Universidad Purdie, se dedicó, durante varios años, a la exportación y anuncio. La South Bend Lathe Works fabrica un surtido completo de tornos mecánicos y otras máquinas herramientas similares.

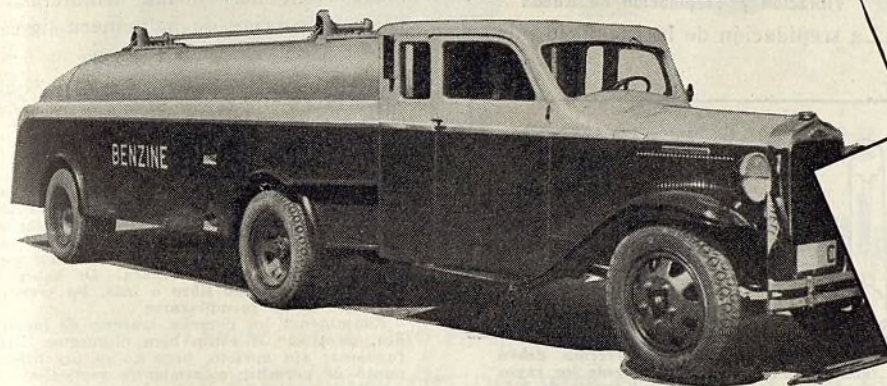
John T. Clark, recientemente nombrado gerente regional de ventas de la Reo Motor Car Co. para la América del Sur, partió hace poco con destino a Buenos Aires. Su primer trabajo en la Argentina será cooperar con la firma de Hampton Watson & Cia. en conexión con el aumento de la producción de los camiones rápidos "Speed Wagon", camiones corrientes, ómnibus y automóviles Reo, los cuales se armarán en nuevas fábricas establecidas en la capital argentina, en respuesta a la creciente demanda que en el país existe por estos productos. La organización local tendrá también grandes facilidades de servicio mecánico. Aunque comparativamente joven, el Sr. Clark es veterano en el negocio de automóviles. Su padre fué uno de los primeros fabricantes de camiones en los Estados Unidos y estuvo asociado a R. E. Olds en el desarrollo primitivo del automóvil en este país. El Sr. Clark ingresó en los talleres de la Reo hace como 11 años y poco después fué transferido al departamento de servicio. Durante estos últimos dos años ha sido gerente de ventas regional de la Reo con centro en Pittsburgh. Su oficina provisional en la América del Sur estará en Buenos Aires. De aquí irá después a visitar a los representantes de la Reo en el Brasil y otras naciones sudamericanas.



EL CAMINO ESTA DESPEJADO PARA MAYORES GANANCIAS EN 1935



Para
ÓMNIBUS



Y
CAMIONES

Un acabado con todas las propiedades

EL NUEVO DULUX*

HE aquí la razón por la cual debería Ud. aumentar su negocio de renovación de acabado de ómnibus y camiones durante el presente año.

Ud. espera hallar una o dos sobresalientes propiedades en cualquier acabado que Ud. use para ómnibus y camiones. En el DULUX Du Pont halla Ud. *todas* las propiedades, *todas* las ventajas que ha de tener semejante acabado. Y este *solo* aca-

bado sirve para *todos* los tipos de superficie de vehículo automóvil... un producto verdaderamente extraordinario, de aquellos que se ven una vez en mucho tiempo.

El acabado DULUX es sorprendentemente durable. No se descascara o triza. Su adhesión a la superficie es cosa admirable. Produce una película superficial de gran dureza, que resiste la rayadura. Es inafectado por la gasolina, aceite, petróleo

y mugre del camino. Los 48 colores de DULUX, además del blanco y el negro, son brillantes, lindos, y conservan su lustre original durante más tiempo que los de toda otra clase.

El DULUX puede aplicarse con pulverizador o con brocha. Se aplica con suma facilidad y se seca con rapidez. Para información detallada, sírvase comunicarse con nuestro concesionario más cercano de los anotados abajo.

Pinturas... Barnices * **DU CO** *  * **DULUX** Esmaltes... Lacas

E. I. DU PONT DE NEMOURS & CO., INC.,

División de Acabados — Oficinas de Ventas de Exportación — Parlin, N. J., E. U. A.

ARGENTINA—H. H. Lank, Reconquista 336, Buenos Aires. **BRASIL**—E. C. Kuehl, c/o S. A. du Pont do Brasil, rua dos Ourives 92, Rio de Janeiro. **FRANCIA**—C. E. Michaux, 14 rue Lincoln, Paris VIII. **ISLAS FILIPINAS**—F. J. True, c/o Macondray & Co., China Bank Building, Manila. **MEXICO**—E. W. Sours, Jr., c/o du Pont S. A., Avenida Uruguay 55, Mexico, D. F. **PUERTO RICO**—W. J. Rust, Box 5364, Puerta de Tierra, San Juan.

DISTRIBUIDORES Y REPRESENTANTES

ARGENTINA—H. W. Peabody & Cia., Argentina, Ltda., Buenos Aires. **BOLIVIA**—Webster & Ashton, Oruro. **BRASIL**—Westphalen, Bach & Krohn, Bahia; Campos Salles & Cia., São Paulo; Leão & Cia., Recife; Mestre & Blatge, J. C. Moreira & Cia., Rio de Janeiro; Importadora de Ferragens, Pará; Fernandes Junior & Cia., Ceará. **ISLAS CANARIAS**—J. González Suárez, Las Palmas. **CHILE**—Pérez, Reitze y Benítez, Ltda., Santiago y Valparaíso. **COLOMBIA**—Carlos Salgado Jaime, Bogotá; Juan Puttfarcken, Cali. **C. H. Halsby & Co., Medellín; Francisco Gutiérrez T., Barranquilla. COSTA RICA**—Manuel Montejo, San José. **CUBA**—Cia. Nacional de Importación Habana. **CURACAO**—El Louvre, S. A., Willemstad. **REP. DOMINICANA**—Santo Domingo Motors Co., Santo Domingo. **ECUADOR**—L. A. Lavalle, Quito; Miguel Cucalón J., Guayaquil. **EL SALVADOR**—Armando Frenkel, San Salvador. **GUATEMALA**—Charles W. Qualman, Suc., Guatemala. **HAITI**—Mallebranche, Gentil, Bogat & Co., Port-au-Prince. **HONDURAS**—Louis Caron, San Pedro Sula. **MEXICO**—Cia. Comercial Importadora, S. A. Suc., México, D. F. Garza Hermanos Torreón. Heedles & Breidsprecher, México, D. F. Sommer Herrman Y Cia., Suc., México, D. F.; Vera Cruz, Ver.; Puebla Pue., Julio Molina Font, S. en C., Mérida, Yuc. **NICARAGUA**—F. A. Pellas & Co., Ltd., Managua, Suc., de Rafael Cabrera, Managua. **PANAMA**—Guardia & Co., Ltd., Panamá. **FILIPINAS**—Macondray & Company, Manila. **PORTUGAL**—Bethencourt Brothers, Ltd., Lisboa. **PUERTO RICO**—F. W. Lehmer, Inc., San Juan. **ESPAÑA**—La Aceitera Exportadora, S. A., Barcelona. **URUGUAY**—Clericetti & Barrella, Montevideo. **VENEZUELA**—Santana & Cia., Suc., Caracas; J. & H. D. C. Gómez, Maracaibo.

*DU CO, *DULUX y el óvalo du Pont, que es la marca de fábrica, están registrados como siendo propiedad de E. I. du Pont de Nemours & Co., Inc., para identificar estos materiales de acabados.

Eje Delantero—Ruedas—Dirección

(Continuación de la página 18)

vista de mango ladeado, aflojense las tuercas de arriba y de abajo del brazo de gobierno, que sujetan las horquillas en los brazos inferiores, al fondo, y en los brazos de los amortiguadores en la parte superior.

3. Quitese la conexión de lubricación, de tipo de tornillo, en el extremo delantero del perno central arriba de la horquilla.

4. Aflojense los pernos de abrazadera en el brazo de la horquilla superior y en el extremo de arriba del soporte del muñón.

5. Insértese la llave de ajuste por el agujero de la conexión de lubricación y gírese el perno central de la horquilla, para mover hacia atrás, el extremo superior del soporte del muñón, a fin de aumentar la inclinación al grado necesario.

6. Apriétense los pernos de abrazadera, reinstálase la conexión de lubricación y apriétense ambas tuercas de la horquilla.

7. Quitese el automóvil del gato y verifíquese la inclinación. Si la inclinación no quede comprendida dentro de los límites recomendados, repítase todo el trabajo ya anotado.

NOTA: Cada vez que se hagan ajustes para alterar el ángulo de inclinación, el ángulo de la comba debe también verificarse.

Comba o Inclinación Lateral de las Ruedas

Si después de medir la comba se ve que no está dentro de los límites recomendados, debe entonces verificarse el ángulo del pivote antes de proceder a rectificar la inclinación lateral de las ruedas.

1. Levántese el automóvil, por su almohadilla de gato únicamente, de modo que el peso no quede sobre la rueda delantera por ensayarse.

2. Desconéctese el tensor en su extremo de conexión a la rueda, pues de otra manera, se romperá o laderá cuando se separa la horquilla superior.

3. Quitese la tuerca de la horquilla del brazo de gobierno de arriba, empleando la llave especial, y quítase la horquilla del brazo del amortiguador.

4. Para aumentar la comba, instálense arandelas entre la horquilla y el brazo del amortiguador, colocándolas en la cara de adentro del brazo del amortiguador, debajo de la tuerca de la horquilla.

5. Instálase la horquilla del brazo de gobierno superior en el brazo del amortiguador y apriétense bien la tuerca. Quitese el automóvil del gato y verifíquese la comba.

De no quedar dentro de los límites recomendados, repítase el trabajo. La inclinación del eje delantero y la inclinación lateral de las ruedas delanteras o comba deben quedar uniformes dentro de $\frac{1}{4}$ de grado en ambas ruedas delanteras.

Ángulo del Pivote

El husillo del muñón de dirección está dispuesto a tal ángulo en relación con el ángulo del pivote del muñón de dirección, que el ángulo total entre la línea central de la rueda y la línea central del pivote queda también en sentido paralelo a la línea central de los centros del agujero del pasador de la horquilla de soporte del muñón de dirección. (Fig. 9.)

Al ladearse el soporte del muñón de dirección, a causa de accidente, esto no sólo altera la comba sino que causa también un cambio en el ángulo del pivote. La comba no debe corregirse cambiando las arandelas en las horquillas del soporte superior, sin antes verificar el ángulo del pivote. El ángulo del pivote, más el ángulo de la comba debe ser 10 grados más o menos $\frac{1}{2}$ grado. Este límite de $\frac{1}{2}$ grado de más o menos se da para compensar leves variaciones en el labrado a máquina y deflexiones debidas a las cargas. De no ser correcto este ángulo total, el cuerpo del muñón de dirección o el soporte vertical se hallará ladeado y en tal caso tendrá que reemplazarse, pues de lo

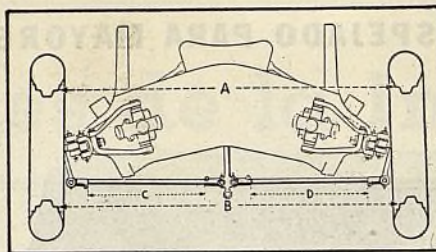


Fig. 7—Ajuste de la convergencia de automóviles del tipo del Plymouth. C debe tener la misma distancia de D

contrario, los neumáticos sufrirán serio desgaste prematuro.

Vibración y Trepidación de Rueda

La trepidación de la rueda, lo mismo

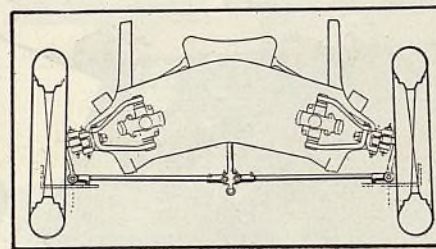


Fig. 8—Los brazos de dirección deben medirse la misma distancia desde los rayos de las ruedas, con una tolerancia de $\frac{1}{8}$ ", empleando una escuadra de acero

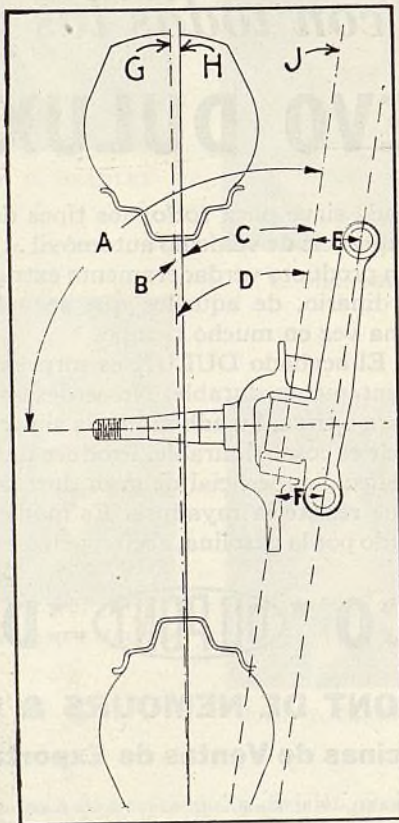


Fig. 9—Ángulo del pivote y ángulo de la comba o inclinación de la rueda. A—100 grados más o menos $\frac{1}{4}$ de grado. B— $\frac{1}{4}$ a 1 grado, que es el ángulo de la comba. C—8 $\frac{3}{4}$ a 10 $\frac{1}{4}$ grados, que es el ángulo del pivote. D—10 grados más o menos $\frac{1}{2}$ grado, que es el ángulo del pivote más el ángulo de la comba o inclinación. E—es igual a F, debido a que la línea central del pivote está paralela a la línea central de los centros de los agujeros del pasador del soporte del muñón de dirección. G—Línea central de la rueda. H—Línea vertical. J—Línea central del pivote

que su vibración a alta velocidad, se debe, en la mayor parte de los casos, a desigual inflación de los neumáticos o a la falta de equilibrio entre las ruedas delanteras, partiendo de la base de que su convergencia, comba e inclinación estén en grados correctos, dentro de los límites recomendados.

Las ruedas delanteras, incluyendo sus neumáticos y tambores, se contrapesan en la fábrica, pero tan pronto como los neumáticos se desgastan, revientan o parchan, se hace necesario equilibrar de nuevo las ruedas.

Cuando se presenta trepidación o vibración en las ruedas delanteras, la falta se corrige de la manera siguiente:

Se ajustan los cojinetes de las ruedas delanteras. Este ajuste se hace como sigue: Se ajusta la tuerca de modo que retenga o agarre la rueda, evitando su rotación. La tuerca se afloja ahora una muesca hasta el agujero de la claveta más próximo.

Los pivotes y sus bujes que estén demasiado desgastados deben reemplazarse. Para averiguar si hay desgaste en estas piezas, colóquese una mano en la parte de arriba del neumático y la otra, en la parte de abajo y muévasele ahora hacia adentro y hacia afuera. De haber $\frac{1}{4}$ " (3.2 mm.) de juego libre o más, los pivotes y los bujes deben reemplazarse.

Examinense los gemelos traseros de los muelles, para ver si están bien dispuestos. Deben funcionar sin aprieto, pero no soltura hasta el punto de permitir movimientos verticales y laterales.

Examinense los bujes roscados en los brazos de arriba y de abajo, para ver si están desgastados, y repónganse con nuevos, si necesario. También será necesario reemplazar las uniones esféricas del eslabón de enganche y tensor, en caso de sentirse sueltas o desgastadas.

Verifíquese el ángulo del pivote, la inclinación del eje y la convergencia de las ruedas, en el orden aquí anotado, haciendo los ajustes que fueren necesarios.

Examinense el nivel del líquido de los amortiguadores y agréguese líquido, si es necesario, hasta el nivel del caso.

Verifíquese la deflexión de la rueda y del neumático. La excentricidad total de la rueda no debe pasar de $\frac{1}{8}$ " (3.2 mm.) en la llanta y la deflexión de la rueda no debe ser más de $\frac{1}{8}$ ". La excentricidad del neumático no debe ser mayor de $\frac{3}{16}$ " (4.8 mm.) en su periferia.

Verifíquese el contrapeso o equilibrio de las ruedas, neumáticos y tambores de freno. Rectifíquese este equilibrio, si es necesario, empleando pesos sujetos a la llanta.

Examinense el mecanismo de dirección y el eslabón de enganche para ver si están bien ajustados. Lubríquense bien todas las piezas.

Tipo de Eje Articulado

En método de alineación de este tipo de eje es muy similar al que se sigue para la alineación del eje de tipo corriente de viga en doble T. Sin embargo, al verificar la convergencia, inclinación y comba, el mecánico ha de tomar buena nota de que los eslabones centrales y los extremos estén horizontales y en línea.

Conservación del Mecanismo de Dirección

El eslabón de enganche, que conecta el brazo pendiente en el extremo inferior de la columna de dirección al brazo del muñón de dirección del eje delantero, debe estar en la posición indicada en la Fig. 10. En los automóviles con muelles viejos o aplastados, se siente generalmente un golpe en la dirección, el cual se debe a que la disposición alterada de los muelles ha trastornado la posición relativa entre el eslabón de enganche y el muelle. Por esta razón, se recomienda, para los automó-

Exide

el nombre más
respetado en acumuladores

Desde 1911, año en que bajo la marca de Exide se construyó el primero acumulador eléctrico para el arranque y el alumbrado de automóviles, el nombre de Exide ha quedado indeleblemente grabado en la mente del público automovilista.

Durante veintitrés años, los acumuladores Exide han crecido en fama internacional, en virtud de su valor intrínseco y funcionamiento irrefragable. Debido a su infalible potencia adicional y prolongada duración, muchos millones de acumuladores Exide han confirmado su derecho a supremacía por el servicio práctico que han prestado.

A LOS COMERCIANTES DEL RAMO:

Como resultado de su aceptación universal, es muy natural que los dueños de automóviles tengan confianza ilimitada en los representantes del Exide cuando compran acumuladores y requieren servicio de conservación. El conocido letrero azul del Exide, que sirve de identificación al representante del Exide, desarrolla negocios y mejores ganancias. Sírvese pedirnos información detallada.

THE ELECTRIC STORAGE BATTERY CO.

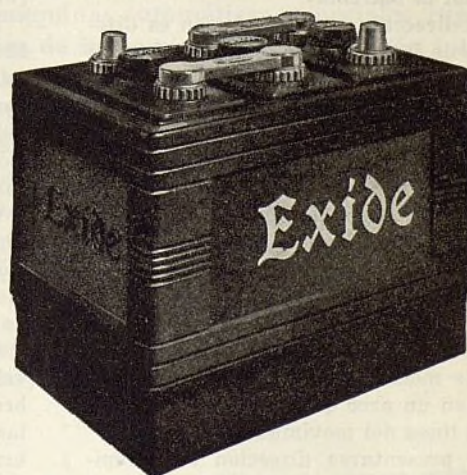
Filadelfia, Pa., E.U.A.

Departamento de Exportación:

23-31 West 43rd Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.

"La fábrica más grande del mundo de acumuladores para todo servicio"

CUANDO ES



¡ARRANCA!

1—Lubricación y Aprietadura del Chasis—Principios generales de la lubricación del chasis. Clases de lubricantes. Equipo para la lubricación del chasis. Lubricación de los cojinetes de las ruedas, mecanismo de dirección, gemelos de muelles, embrague, cambio de marcha, articulaciones universales, eje trasero y otras piezas. Aprietadura en general: parachoques, tablas de piso, guardabarros, pernos y tornillos de carrocería, etc. Típica tabla informativa de lubricación.—En el número de Septiembre, 1934.

2—Lubricación del Motor—Importancia de la correcta lubricación del motor. Tipos de sistema de lubricación; parcial alimentación bajo presión, completa alimentación bajo presión, combinación de alimentación bajo presión e inmersión (salpicadura o barboteo) y circulante por inmersión. Tipos de bomba de aceite, incluyendo su engranaje, paleta y émbolo (buzo). Ajustes de la válvula de desahogo (escape) de la bomba de aceite. Filtros de aceite. Empaquetaduras del motor. Causas provocativas de excesivo consumo de aceite.—En el número de Octubre, 1934.

3—Rehabilitación de Cilindros e Instalación de Émbolos, Anillos de Émbolo y Pasadores de Émbolo—Efecto del desgaste sobre la alineación. Métodos de rehabilitación de cilindros por esmerilado, perforación y amoladura. Empleo de micrómetros y calibradores diversos. Torneadura de émbolo a dimensiones exactas. Elección y ajuste de anillos (aros, segmentos) de émbolo (a) sin rehabilitación de cilindros y (b) con cilindros rehabilitados. Ajuste de los pasadores nuevos. Equipo para trabajos de cilindros, émbolos y anillos de émbolo.—En el número de Noviembre, 1934.

4—Cojinetes de Cigüeñal, de Biela y de Arbol de Levas—Cojinetes empleados en reparaciones. Ajuste de los cojinetes. Causas provocativas de baja presión de aceite y quemadura de cojinetes. Juego longitudinal de los coji-

netes. Conservación mecánica del cigüeñal. Ajuste de varios tipos de cojinete de biela. Conservación mecánica del árbol de levas. Tabla informativa de juegos o intersticios de cojinetes.—En el número de Diciembre, 1934.

5—Válvulas, Engranajes y Cadena de Distribución—Rehabilitación de asientos de válvula. Asientos insertados de válvula. Compensación de los resortes de válvula. Ajuste del juego de los levantaválvulas. Escape por la guía del vástago de la válvula y manera de corregirlo. Método de instalación de engranajes de distribución. Instalación de cadena de distribución. Equipo mecánico para trabajos de válvulas y su distribución o regulación.—En el número de Enero, 1935.

6—Sistemas de Carburación y de Enfriamiento—Tipos de carburador. Ajustes típicos de carburadores. Niveles de flotador y tamaños de los surtidores. Sistemas de alimentación de combustible. Depuradores de aire. Mezclas fuertes y débiles. Análisis del gas de escape. Conservación mecánica del sistema de enfriamiento. Limpieza por lavado de corriente invertida. Bomba de agua, radiador y conexiones flexibles o mangueras. Causas provocativas de calentamiento excesivo.—En el número de Marzo.

7—Sistemas de Arranque, de Alumbrado y de Encendido—Importancia de los cables de acumulador e interruptores. Ensayo del amperaje del motor de arranque. Equipo correcto para el ensayo del sistema eléctrico. Ensayo del inducido. Irregularidades del generador y su corrección. Ajuste de las lámparas delanteras. Ensayo de las bobinas de encendido. Condensadores y bujías de encendido. Ensayo de los contactos del ruptor, para determinar el ángulo de la excéntrica o leva y avance del regulador automático. Distribución o regulación del encendido.—En el número de Abril, 1935.

8—Embrague, Cambio de Marcha y Articulación Universal—Ajuste y conservación mecánica de los embragues. Instalación de engranaje anular en el volante del motor. Alineación de los árboles y engranajes del cambio de marcha. Ajuste de los juegos longitudinales. Mecanismo de engranaje sincronizado del cambio de marcha. Conservación mecánica de las articulaciones universales.—En el número de mayo.

9—Eje Delantero, Ruedas y Mecanismo de Dirección—Neumáticos y ruedas. Verificación de los husillos de las ruedas. Inclinación del eje. Combadura del eje. Convergencia. Verificación de las ruedas y dirección. Ensayo del equilibrio o compensación de las ruedas.—En el número de junio.

10—Eje Trasero—Tipos de eje trasero. Conservación mecánica de los cojinetes del eje trasero. Irregularidades de los engranajes. Instalación de nuevo grupo de piñón y corona. Importancia del hermanamiento del piñón y corona. Ajuste de los engranajes del eje. Instalación de árboles de eje en ejes traseros de tipos semiflotante, tres cuartos flotantes y completamente flotantes.—En el número de julio.

11—Frenos—Ajuste general. Sistema de regulación de enfrenamiento. Lubricación. Resortes de retracción. Puntos que inspeccionar. Efecto del aceite y la grasa sobre los forros de freno. Ajustes principales y secundarios de los frenos hidráulicos. Lubricación de los cables de los frenos. Irregularidades corrientes de los frenos. Forradura de zapatas y cintas de frenos.

12—El Taller de Reparación—Plano del taller. Tamaño del taller. Distribución del espacio. Equipo de taller. Sistema de precios fijos. Compensación a los mecánicos y empleados. Sistema de bonificación. Plano general del taller para trabajos generales. El taller de regular tamaño. Reparación de neumáticos. Servicio de frenos. Taller de pintura. Taller de carrocerías y guardabarros. Servicio de acumulador y reparaciones eléctricas.

viles antiguos, doblar el brazo del muñón de dirección y el extremo delantero del eslabón de enganche, un poco hacia abajo.

Cuando los muelles están tan aplastados que el extremo delantero del eslabón de enganche no puede quedar en posición correcta para coincidir con el ojete del muelle, como se ve en la Fig. 10, entonces, el único remedio, es instalar un muelle nuevo.

A veces un amortiguador queda inoperativo, causando un movimiento brusco en la dirección y hasta vibración en la marcha.

La dirección con trepidación es diferente de la vibración de las ruedas. Se traduce por una serie de golpes separados en el volante de dirección, en lugar de una serie continua de vibración.

La dirección con trepidación se debe, generalmente, a la desalineación del eslabón de enganche y se observa muy en particular al pasar por caminos escabrosos, lo que hace que el eslabón de enganche oscile en sentido vertical.

Se observa muy en particular cuando el eslabón de enganche está desalineado, de modo que su extremo delantero gira en un arco que queda muy afuera de la línea del movimiento del eje.

Al presentarse dirección con trepidación, se debe en seguida examinar todo el mecanismo de dirección, para ver si hay piezas muy sueltas o muy apretadas, dándose particular atención a la alineación del eslabón de engan-

che. La dirección con trepidación puede también deberse a muelles delanteros aplastados, ruedas un tanto aflojadas

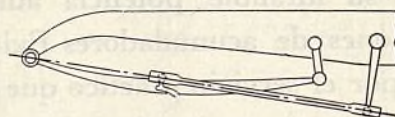


Fig. 10—Un brazo de dirección ladeado. Este defecto descentra el eslabón de enganche

y a veces, a eje delantero o husillo de rueda ladeado.

En vista de lo dicho, se comprenderá fácilmente lo importante que es examinar el mecanismo de dirección cada vez que se verifiquen las ruedas y el eje delantero, en lo tocante a alineación y compensación. Todas estas piezas están íntimamente relacionadas.

Ordinariamente, el intervalo o juego libre entre el pivote del muñón de dirección y los bujes en que funciona en el eje delantero es de 0,001 a 0,002 de pulgada. Cuando esta juego es de 0,006" o más, habrá entonces demasiado intervalo y por consecuencia, soltura y vibración en todo el grupo. En tal caso, las ruedas delanteras producen una vibración típica. La vibración puede también ser causada por otras cosas. Por ejemplo:

Vibración a alta velocidad — ruedas excéntricas o sin equilibrio; muelles demasiado flexibles; eslabón de engan-

che desalineado; desigual inflación de los neumáticos.

Vibración a baja velocidad — demasiada inclinación de eje delantero; eje torcido; eslabón de enganche desalineado.

Antes de hacer algún trabajo en el eje delantero, es necesario medir el juego entre el pivote y los bujes. No puede hacerse ningún trabajo de alineación correcto, a menos que el juego entre el pivote y sus bujes esté comprendido dentro de los límites recomendados.

Esta distancia debe ser de 0,002", para obtener los mejores resultados, con un máximo de 0,006" para resultados pasables. Más de seis milésimas de pulgada no resulta seguro y en tal caso, es necesario instalar nuevos pivotes y bujes.

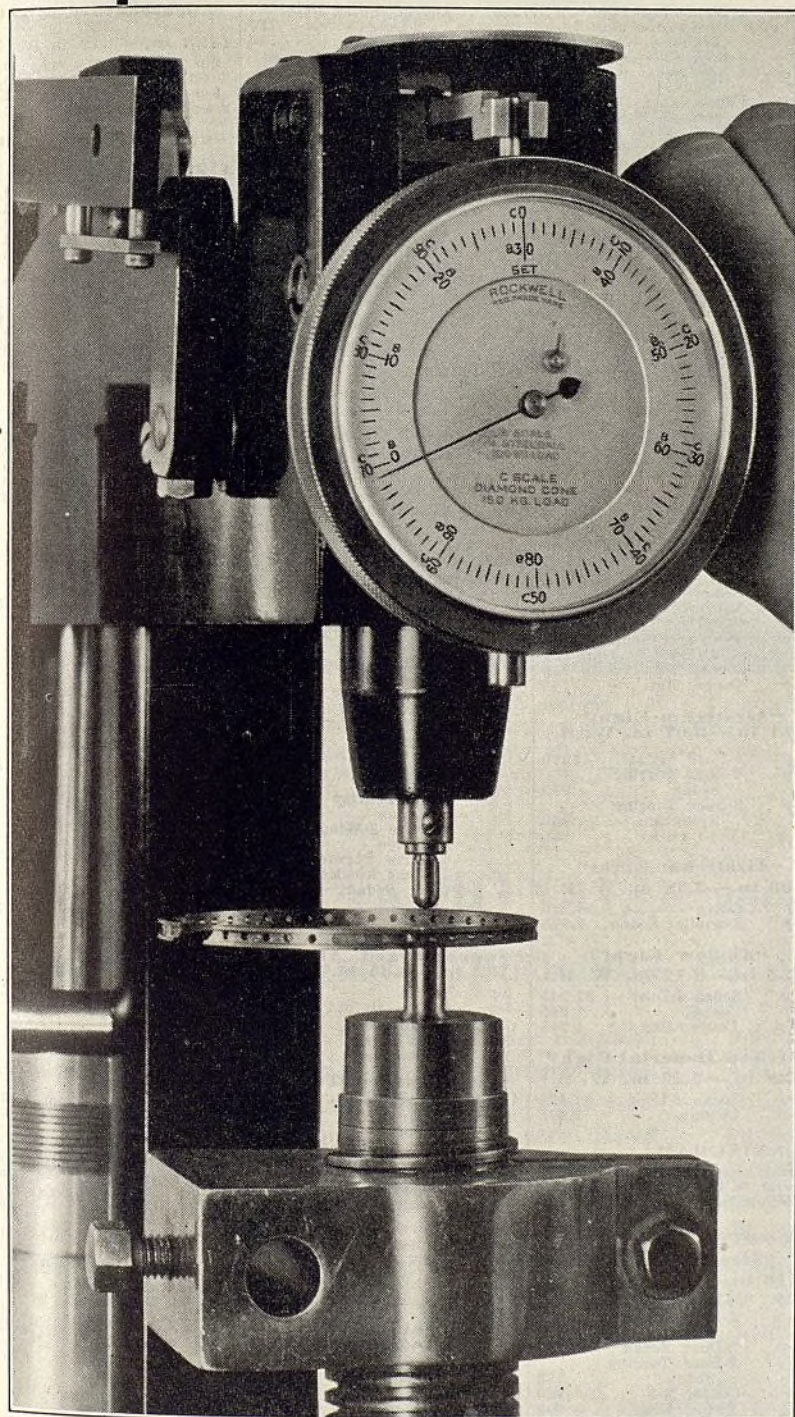
Instalación de Bujes Nuevos

Para instalar pivotes y bujes nuevos, las piezas desgastadas deben extraerse con cuidado, con un punzón o extractor especial.

Los nuevos bujes se embuten ahora con la ayuda de alguna prensa o herramienta especial para este trabajo.

Luego se alinean con un escariador especial, para que los agujeros queden en línea recta y con un diámetro de 0,002" mayor que el diámetro del pivote. Estas medidas deben tomarse siempre con un micrómetro.

En pos de una INSPECCION 100% COMPLETA



Midiendo el ancho de un aro de pistón Ford

LA PRODUCCION en masa fué una idea propia de Ford. En realidad, era la única forma de fabricar automóviles que pudieran venderse a bajo precio. La producción en gran escala, sin embargo, hizo necesario introducir nuevos métodos de manufactura — y una rigurosa exactitud en todas las operaciones.

Los progresos en este sentido fueron incesantes y culminaron en la creación de la División Johansson como parte de la Ford Motor Company de Dearborn, con el mismo Mr. Johansson a la cabeza. Hoy día los Bloques de Calibrar Johansson — patrones de medidas del mundo entero — son usados no sólo por la Ford Motor Company sino por toda la industria del automóvil.

Pero esta reducción en los límites de tolerancia constituye tan solo un aspecto de los métodos de precisión adoptados por Ford. Asegurarse de que la producción se ajuste a tan rígidos límites es lo que realmente importa. La práctica general consiste en inspeccionar simplemente un porcentaje de la producción como verificación con respecto al total. En muchos casos, sin embargo, la Ford Motor Company exige una inspección 100% completa.

Es por esto que la organización Ford trabaja continuamente en la creación de máquinas automáticas especiales capaces de inspeccionar la producción total de muchas piezas. Las operaciones se efectúan así con una exactitud muchísimo mayor que si fueran confiadas a las manos y la vista del hombre. Basta pensar que son comunes las medidas que no pasan de dos milésimas de milímetro.

Esta exactitud casi inconcebible da como resultado la constante calidad de los automóviles y camiones Ford.

FORD MOTOR COMPANY

Precios y Estilos de Carrocería

NOTA: Los precios de lista de la fábrica están de acuerdo con la práctica en los Estados Unidos. No comprenden el precio de muchos artículos de equipo ni el de otros accesorios que no sean aquellos que ordinariamente necesitan los compradores en el país y el extranjero.

PAS. CARROCERIA PRECIO

AUBURN

"Six-653"

5-p	Brougham	\$745
5-p	Brougham, Custom	852
5-p	Brougham, Salon	932
2-p	Coupe	835
2-p	Coupe, Custom	942
2-p	Coupe, Salon	990
5-p	Sedan	845
5-p	Sedan, Custom	952
5-p	Sedan, Salon	1,032
2-4-p	Cabriolet	945
2-4-p	Cabriolet, Custom	1,052
2-4-p	Cabriolet, Salon	1,100
5-p	Phaeton Sedan	995
5-p	Phaeton Sed. Cus.	1,102
5-p	Phaeton Sed. Sal.	1,182

"Eight-851"

5-p	Brougham	\$995
5-p	Brougham, Cus.	1,088
5-p	Brougham, Salon	1,168
2-p	Coupe	1,085
2-p	Coupe	1,173
2-p	Coupe, Salon	1,221
5-p	Sedan	1,095
5-p	Sedan, Custom	1,188
5-p	Sedan, Salon	1,268
2-4-p	Cabriolet	1,225
2-4-p	Cabriolet, Custom	1,313
2-4-p	Cabriolet, Salon	1,361
5-p	Phaeton Sedan	1,275
5-p	Phaeton Sed. Cus.	1,368
5-p	Phaeton Sed. Sal.	1,448

"Supercharged Eight-851"

5-p	Brougham	\$1,445
5-p	Sedan	1,545
2-4-p	Cabriolet	1,675
5-p	Phaeton Sedan	1,725
2-p	Coupe	1,545
2-p	Speedster	2,245

BUICK

"35-40"

(117 in.—2.97 m. W. B.)

2-p	Bus. Coupe	
	with Deck	\$795
4-p	Sport Coupe (R-S)	855
5-p	4-door Sedan	895
5-p	2-door Tour. Sedan	
	(with Trunk)	865
5-p	Four-Door Club	
	Sedan (with	
	Trunk)	925
4-p	Conv. Coupe	925
470	Chassis	615

"35-50"

(119 in.—3.02 m. W. B.)

2-p	Business Coupe	\$1,110
4-p	Conv't Sport	
	Coupe (R-S)	1,230
4-p	Sport Coupe	
	(R-S)	1,145
5-p	4-door Sedan	1,190
5-p	Victoria Coupe	
	(with Trunk)	1,160
570	Chassis	885

"35-60"

(128 in.—3.25 m. W. B.)

5-p	Club Sedan	
	(with Trunk)	\$1,465
4-p	Conv't Coupe	
	(R-S)	1,495
4-p	Sport Coupe	
	(R-S)	1,375
5-p	Sedan 4-door	1,425
5-p	Victoria Coupe	
	(with Trunk)	1,395
5-p	Conv. Phaeton	
	(with Trunk)	1,675
670	Chassis	995

"35-90"

(136 in.—3.45 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$2,055
7-p	Limousine Sedan	2,175
5-p	Club Sedan	
	(with Trunk)	1,965
4-p	Convertible Coupe	
	(R-S)	1,945
4-p	Sport Coupe	
	(R-S)	1,875
5-p	Sedan 4-door	1,945
5-p	Victoria Coupe	1,895
5-p	Conv. Phaeton	
	(with Trunk)	2,145
900	Chassis	1,195

PAS. CARROCERIA PRECIO

CADILLAC-LA SALLE

"35-50-B" Series 50

(120 in.—3.048 m. W. B.)

2-p	Coupe	\$1,225
5-p	2-Door Touring	
	Sedan	1,255
5-p	4-Door Touring	
	Sedan	1,295
2-4-p	Convertible Coupe	1,325
	Chassis	950

CADILLAC

"355-D" Series 10

(128 in.—3.25 m. W. B.)

2-4-p	Coupe (R-S)	\$2,345
2-4-p	Convertible Coupe	
	(R-S)	2,445
5-p	Conv. Sedan	2,755
5-p	Town Coupe	2,495
5-p	Sedan	2,445
5-p	Town Sedan	2,495
	Chassis	1,875

"355-D" Series 20

(136 in.—3.45 m. W. B.)

2-4-p	Coupe (R-S)	\$2,545
2-4-p	Conv. Coupe	
	(R-S)	2,645
5-p	Conv. Sedan	2,955
5-p	Sedan	2,645
5-p	Town Sedan	2,695
7-p	Sedan	2,795
7-p	Imperial Sedan	2,945
	Chassis	1,975

"355-D" Series 30

(146 in.—3.71 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$3,295
5-p	Town Sedan	3,345
7-p	Sedan	3,445
7-p	Limousine	3,645
5-p	Imperial	
	Cabriolet	3,695
7-p	Imperial	
	Cabriolet	3,845
	Chassis	2,300

"370-D" Series 40

(146 in.—3.71 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$3,995
5-p	Town Sedan	4,045
7-p	Sedan	4,145
7-p	Limousine	4,345
5-p	Imperial	
	Cabriolet	4,395
7-p	Imperial	
	Cabriolet	4,545
	Chassis	3,000

"452-D" Series 60

(154 in.—3.92 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$6,750
5-p	Town Sedan	6,800
7-p	Sedan	6,900
7-p	Limousine	7,100
5-p	Imperial	
	Cabriolet	7,150
7-p	Imperial	
	Cabriolet	7,300
	Chassis	5,650

Nota—Carrocerías Fleetwood de frente en V en chasis "355-D" y "370-D" de 146" de distancia entre los ejes y también en chasis "452-D" de 154".

CHEVROLET

Standard "EC"

(107 in.—2.72 m. W. B.)

5-p	Chassis	\$335
5-p	Phaeton	485
2-4-p	Sport Roadster	
	(R-S)	465
5-p	Coach 2-door	485
2-p	Business Coupe	475
5-p	Sedan 4-door	550
	Sedan Delivery	515

Master "DeLuxe"

(113 in.—2.87 m. W. B.)

5-p	Coach 2-Door	
	5 Wheels	\$580
5-p	Coach 2-Door	
	6 Wheels	597
5-p	Sedan 4-Door	
	5 Wheels	640
5-p	Sedan 4-Door	
	6 Wheels	657
5-p	2-Door Town Sedan	
	with Trunk	615
5-p	2-Door Town Sedan	
	with Trunk	632

PAS. CARROCERIA PRECIO

5-p 4-Door Close Coupled Sedan with Trunk, 5 Wheels

675

5-p 4-Door Close Coupled Sedan with Trunk, 6 Wheels

692

2-p Coupe, Five Window, 5 Wheels

560

2-p Coupe, Five Window, 6 Wheels

577

2-4-p Sport Coupe with R.S. 5 Wheels

600

2-4-p Sport Coupe with R.S. 6 Wheels

617

Chassis 385

Nota—Suspensión independiente para todos los modelos anteriores, opcional, a \$20 extra.

Imperial Master DeLuxe

(124 1/2 in.—3.16 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$875
7-p	Trunk Sedan	910
7-p	Limousine	925
7-p	Trunk Limousine	960
5-p	Cabriolet	925
	Taxi	925

Nota—Suspensión independiente normal en los modelos Imperial, sin precio adicional.

CHRYSLER

"Airstream Six"

(118 in.—2.97 m. W. B.)

5-p	Sedan 4-Door	\$830
5-p	Touring Sedan	
	4-Door	860
5-p	Touring Brougham	
	2-Door	820
2-4-p	Coupe, R-S	810
2-p	Coupe, Bus.	745

"Airstream Eight"

(121 in.—3.07 m. W. B.)

5-p	4-Door Sedan	\$975
5-p	4-Door Touring	
	Sedan	995
5-p	2-Door Touring	
	Brougham	960
2-4-p	Coupe (R-S)	935

"Airstream Eight"

(133 in.—3.38 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$1,225
5-p	Traveller Sedan	1,225

"Airflow Eight"

(123 in.—3.12 m. W. B.)

6-p	Sedan 4-Door	\$1,245
6-p	Coupe	1,245
3-6-p	Coupe, Bus.	1,245

"Airflow Imperial Eight"

(128 in.—3.25 m. W. B.)

6-p	Sedan 4-Door	\$1,475
6-p	Coupe	1,475

CUNNINGHAM

Surtido completo de carrocerías, con precios de lista comprendidos entre \$7,500 y \$13,500.

DE SOTO

"Streamlined Six"

(116 in.—2.16 m. W. B.)

5-p	4-Door Sedan	\$795
5-p	4-Door Touring	
	Sedan	825
5-p	2-Door Sedan	745
5-p	2-Door Touring	
	Sedan	775
2-4-p	Coupe, R-S	760
2-p	Coupe, Bus.	695

"Airflow Six"

(115 1/2 in.—2.93 m. W. B.)

6-p	Sedan 4-Door	\$1,015
6-p	Sedan Town	1,015
6-p	Coupe	1,015
3-6-p	Coupe, Bus.	1,015

DODGE

"Six"

(116 in.—2.16 m. W. B.)

5-p	Sedan 4-Door	\$735
5-p	Touring Sedan	
	4-Door	760
2-p	Sedan 2-Door	690

PAS. CARROCERIA PRECIO

2-p Touring Sedan

715

2-4-p Coupe (R-S)

710

2-p Coupe, Bus.

645

(128 in.—3.25 m. W. B.)

7-p Sedan \$995

5-p Caravan Sedan 995

DUESENBERG

(142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)

Chassis \$8,500

Supercharged 10,000

(153 1/2 in.—3.91 m. W. B.)

Chassis \$8,500

Supercharged 10,000

DU PONT

(125 in.—3.18 m. W. B.)

Chassis \$4,000

(141 in.—3.59 m. W. B.)

Chassis \$4,000

(146 1/2 in.—3.72 m. W. B.)

Chassis \$5,000

FORD

"Mod. 48—8 cyl."

(112 in.—2.84 m. W. B.)

5-p	5-Window Coupe	\$495
5-p	Tudor Sedan	510
5-p	Fordor Sedan	575
5-p	DeLuxe 5-Window	
	Coupe	560
5-p	DeLuxe Tudor	
	Sedan	575
5-p	DeLuxe Fordor	
	Sedan	635
5-p	Fordor Touring	
	Sedan	655
5-p	Cabriolet	625
5-p	Tudor Touring	
	Sedan	595
5-p	DeLuxe 3-Window	
	Coupe	570
5-p	DeLuxe Phaeton	580
5-p	DeLuxe Roadster	550
5-p	Conv. Sedan	750

FRANKLIN

"Supercharged Airman"

(132 in.—3.35 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$2,185
5-p	Sedan, Oxford	2,245
7-p	Sedan	2,385
5-p	Club Sedan	2,285
7-p	Limousine	2,535

"Supercharged Twelve"

(144 in.—3.66 m. W. B.)

5-p	Sedan	2,98
7-p	Sedan	2,98
5-p	Club Brougham	2,88
7-p	Limousine	3,18



Esta fotografía muestra un camión International, modelo C-30 y un acoplado o carro de remolque de dos ruedas, dedicados al transporte de troncos. El modelo C-30, con su motor de 6 cilindros, distancia entre los ejes de 133 o de 157 pulgadas y capacidad de 2.500 kilos, está construido especialmente para el hombre que necesita velocidad, variedad de aplicación, buen aspecto y conservación económica, en un camión de precio bajo, de esta capacidad. El surtido International comprende una escala completa de camiones de 900 a 11.000 kilos de capacidad.

Todo INTERNATIONAL le aporta el beneficio completo de nuestra vastísima experiencia en la fabricación de camiones

La creciente demanda ha aumentado notablemente la producción del nuevo International, modelo C-30, y el resultado ha sido el precio más bajo a que la International Harvester haya ofrecido hasta ahora un camión de su famosa marca, de seis cilindros, de 2.500 kilos de capacidad.

Esta creciente demanda es el resultado directo de la combinación de funcionamiento y economía en un camión moderno, que responde a la

más amplia escala de requisitos de transporte. Vea el modelo C-30 o cualquier otro camión International, en el salón de exhibición de la sucursal de la International Harvester o de su concesionario local. Estudie los sobresalientes rasgos mecánicos que han habilitado a los dueños de estos camiones para explotarlos con máxima economía en toda clase de negocios. A solicitud le enviaremos directamente información detallada.

INTERNATIONAL HARVESTER EXPORT COMPANY

(Incorporated)

Harvester Bldg.

Depto. 12

Chicago, Ill., E. U. A.

CAMIONES INTERNATIONAL

Automóviles de Pasajeros

Precios de lista al detalle con entrega en la fábrica

NOTA: Los precios de lista de la fábrica están de acuerdo con la práctica en los Estados Unidos. No comprenden el precio de muchos artículos de equipo ni el de otros accesorios que no sean aquellos que ordinariamente necesitan los compradores en el país y el extranjero.

PAS. CARROCERIA PRECIO

LAFAYETTE

Standard (113 in.—2.87 m. W. B.)	
2-p Business Coupe	\$580
5-p Touring Sedan (2 Dr. Trunk)	620
5-p 2-Door Sedan	590
5-p Town Sedan (4 Window)	640
5-p Brougham (4 Win- dow—Trunk)	670
Special (113 in.—2.87 m. W. B.)	
5-p Sedan (6 Window)	\$680
4-p Coupe (Rumble)	650
5-p Sedan Brougham (6-Window-Tr.)	710

LINCOLN V12-136

(136 in.—3.45 m. W. B.)	
136" Chassis	2,700
5-p Sedan 2 Window	4,300
5-p Sedan 3 Window	4,300
5-p Coupe	4,200
5-p Brunn Convertible	5,500
2-p LeBaron Convertible Roadster, Rumble Seat	4,600
5-p LeBaron Convertible Sedan—Phaeton	5,000
2-p LeBaron Coupe— Luggage compartment rear deck 4,600	

"V12-145"

(145 in.—3.68 m. W. B.)	
145" Chassis	\$2,900
7-p Touring	4,200
7-p Sedan	4,600
7-p Limousine	4,700
5-p Brunn Cabriolet—Non- Collapsible	6,600
5-p Brunn Cabriolet—Semi- Collapsible	6,700
7-p Brunn Brougham	6,700
7-p LeBaron Convertible Sedan (with par- tition)	5,500
7-p Judkins Sedan— Limousine	5,700
5-p Judkins Berline— 2 Window	5,500
5-p Judkins Berline— 3 Window	5,500
7-p Willoughby Limou- sine	5,700
4-p Willoughby Sport Sedan	6,800

MARMON

"SIXTEEN" (145 in.—3.68 m. W. B.)	
5-p Sedan	\$4,825
2-p Coupe	4,825
5-p Coupe 2-door	4,925
2-p Conv't Coupe	4,975
5-p Conv't Sedan	5,075
7-p Sedan	4,975
7-p Limousine	5,175
5-p Club Sedan	4,925
.... Chassis	3,750

NASH

Advanced Six (120 in.—3.04 m. W. B.)	
3520 6 Pass. Sedan (6 Window)	\$875
3525 6 Pass. Victoria	825
Advanced Eight (125 in.—3.18 m. W. B.)	
3580 6 Pass. Sedan (6 Window)	\$1,095
3585 6 Pass. Victoria	1,045
Ambassador Eight (125 in.—3.18 m. W. B.)	
3588 6 Pass. Sedan (6 Window)	\$1,220
3589 6 Pass. Victoria	1,170

PAS. CARROCERIA PRECIO

OLDSMOBILE

"F-35"—Six (115 in.—2.91 m. W. B.)	
.... Chassis	\$485
2-p Business Coupe	675
2-4-p Convertible Coupe (R. S.)	800
2-4-p Sport Coupe (R. S.)	725
5-p Coupe	725
4-p Club Coupe	735
5-p Sedan—4 Door With Trunk	790
5-p Touring Coupe, With Trunk	755
5-p Touring Sedan, 4 Door, With Trunk	820

"L-35"—Eight (121 in.—3.073 m. W. B.)

.... Chassis	\$615
2-p Business Coupe	860
2-4-p Convertible Coupe (R. S.)	950
2-4-p Sport Coupe (R. S.)	895
4-p Club Coupe	905
5-p Coupe	870
5-p Sedan—4 Door	940
5-p Touring Coupe, With Trunk	900
5-p Touring Sedan, 4 Door, With Trunk	970

PACKARD

"120"

(120 in.—3.04 m. W. B.)	
5-p Sedan	\$1,060
5-p Touring Sedan	1,085
5-p Club Sedan	1,085
5-p Coupe Touring	1,025
2-p Business Coupe	980
2-4-p Sport Coupe	1,020
2-4-p Convertible Coupe	1,070

"Eight—1200"

(127 1/2 in.—3.23 m. W. B.)	
5-p Sedan	\$2,385
.... Chassis	1,850

"Eight—1201"

(134 1/2 in.—3.41 m. W. B.)	
5-p Sedan	\$2,585
7-p Formal Sedan	3,285
5-p Club Sedan	2,580
5-p Coupe	2,560
2-4-p Coupe	2,470
2-4-p Conv. Coupe	2,580
5-p Phaeton	2,670
5-p Victoria	3,109
.... Chassis	1,930

"Eight—1202"

(139 1/2 in.—3.54 m. W. B.)	
5-p Conv. Sedan	\$3,200
7-p Sedan	2,755
7-p Comm. Sedan	2,630
7-p Sedan Lim.	2,890
7-p Comm. Sedan Lim.	2,765
.... Chassis	1,990

"Super Eight—1203"

(132 1/2 in.—3.36 m. W. B.)	
5-p Sedan	\$2,990
.... Chassis	2,290

"Super Eight—1204"

(139 1/2 in.—3.53 m. W. B.)	
7-p Formal Sedan	\$3,800
5-p Club Sedan	3,170
5-p Coupe	3,080
2-4-p Coupe	2,880
2-4-p Conv. Coupe	3,070
5-p Phaeton	3,190
5-p Sport Phaeton	3,450
5-p Victoria	3,760
.... Chassis	2,360

PAS. CARROCERIA PRECIO

"Super Eight—1205"

(144 1/2 in.—3.66 m. W. B.)	
5-p Conv. Sedan	\$3,910
7-p Sedan	3,390
7-p Comm. Sedan	3,265
7-p Sedan Lim.	3,580
7-p Comm. Sedan Lim.	3,455
.... Chassis	2,440

"Twelve—1207"

(139 1/2 in.—3.53 m. W. B.)	
5-p Sedan	\$3,960
7-p Formal Sedan	4,660
5-p Club Sedan	4,060
5-p Coupe	3,990
2-4-p Coupe	3,820
2-4-p Conv. Coupe	3,850
5-p Phaeton	3,990
5-p Sport Phaeton	4,290
5-p Victoria	4,790
.... Chassis	2,980

"Twelve—1208"

(144 1/2 in.—3.66 m. W. B.)	
5-p Conv. Sedan	\$4,950
7-p Sedan	4,285
7-p Sedan Lim.	4,485
.... Chassis	3,170

PIERCE-ARROW

S45 (DeLuxe Eights)

(139 in.—3.51 m. W. B.)	
5-p Sedan	\$2,895
5-p Club Sedan	2,895
5-p Club Brougham	2,795
4-p Coupe	2,895
4-p Conv. Coupe- Roadster	2,995
.... Chassis	2,350
(144 in.—3.66 m. W. B.)	
7-p Sedan	\$3,200
7-p Encl. Drive Limousine	3,350
5-p Silver Arrow	3,495
5-p Brunn Metropolitan Town Brougham	4,995
.... Chassis	2,575

1245 (Salon Twelves)

(139 in.—3.51 m. W. B.)	
5-p Sedan	\$3,295
5-p Club Sedan	3,395
5-p Club Brougham	3,195
4-p Coupe	3,295
4-p Roadster	3,395
.... Chassis	2,750

(144 in.—3.66 m. W. B.)

7-p Sedan	\$3,600
7-p Encl. Drive Limousine	3,750
5-p Silver Arrow	3,895
5-p Brunn Metropolitan Town Brougham	5,395
.... Chassis	2,975

1255 (Custom Twelves)

(147 in.—3.74 m. W. B.)	
7-p Sedan	\$4,295
7-p Encl. Drive Limousine	4,495
7-p Brunn Encl. Drive Lim.	6,000
5-p Brunn Town Brough- am (with small quarter win- dows)	6,500
5-p Brunn Town Brough- am (with large quar- ter windows)	6,500
5-p Brunn Town Cabriolet (with collapsible rear quarter)	7,000
5-p Brunn Town Car (with stationary rear quarter)	6,500
5-p Brunn Encl. Drive Brougham (With Lim. front compartment)	7,000
.... Chassis	3,600

PAS. CARROCERIA PRECIO

PLYMOUTH

"DeLuxe" (113 in.—2.87 m. W. B.)	
5-p 2-Door Sedan	\$625
2-p Coupe, Bus.	575
5-p 4-Door Sedan	660
5-p 4-Door Touring Sedan	685
5-p 2-Door Touring Sedan	650
2-4-p Coupe R-S	630
(128 in.—3.25 m. W. B.)	
7-p Sedan	\$895
5-p Voyager Sedan	895

PONTIAC

Standard Six Series "701-B"

(112 in.—2.84 m. W. B.)	
.... Chassis	\$425
2-p Coupe	615
5-p Sedan—2 Door	665
5-p Touring Sedan, 2 Door, With Trunk	695
5-p Sedan—4 Door	715
5-p Touring Sedan, 4 Door, With Trunk	745

De Luxe Six Series "701-A"

.... Chassis	\$475
2-p Coupe	675
2-4-p Sport Coupe (R. S.)	725
4-p Special Coupe (R. S.)	735
2-4-p Cabriolet (R. S.)	775
5-p Sedan—2 Door	715
5-p Touring Sedan, 2 Door, With Trunk	745
5-p Sedan—4 Door	765
5-p Touring Sedan, 4 Door, With Trunk	795

Eight—Series "605"

(117 in.—2.97 m. W. B.)	
.... Chassis	\$525
2-p Coupe	730
2-4-p Sport Coupe (R. S.)	780
2-4-p Cabriolet (R. S.)	840
5-p Sedan, 2 Door	775
4-p Special Coupe	790
5-p Touring Sedan, 2 Door, With Trunk	805
5-p Sedan, 4 Door	830
5-p Touring Sedan, 4 Door, With Trunk	860

REO

6-A Flying Cloud

2-door Standard Sedan	\$795
2-door Standard Sedan with Self-Shifter	845
4-door Sedan 5 wheels, Self-Shifter	845
Sedan 5-wheels, Self-Shifter	895

"Royale 75"

(118 in.—2.99 m. W. B.)	
Sedan	\$985
Coupe	985
Sedan, Self- Shifter	1,035
Coupe, Self- Shifter	1,035

STUDEBAKER

Dictator Six

3-p Coupe	\$695
3-p DeLuxe Coupe	725
5-p Coupe	745
5-p DeLuxe Coupe	775
5-p Convertible Roadster	745
5-p DeLuxe Convertible Roadster	775
5-p St. Regis Sedan	715
5-p Custom St. Regis Sedan	740
5-p DeLuxe St. Regis Sedan	755
5-p Custom Sedan	770
5-p DeLuxe Sedan	785
5-p Land Cruiser	880
5-p DeLuxe Land Cruiser	895

PAS. CARROCERIA PRECIO

Commander Eight

3-p Coupe	\$825
3-p DeLuxe Coupe	860
5-p Coupe	880
5-p DeLuxe Coupe	900
5-p Convertible Road- ster	960
5-p DeLuxe Convertible Roadster	1,010
5-p Custom St. Regis Sedan	985
5-p DeLuxe St. Regis Sedan	1,000
5-p Custom Sedan	1,015
5-p DeLuxe Sedan	1,030
5-p Land Cruiser	1,115
5-p DeLuxe Land Cruiser	1,130

President Eight

3-p Coupe	\$1,245
3-p DeLuxe Coupe	1,275
5-p Coupe	1,295
5-p DeLuxe Coupe	1,325
5-p Convertible Road- ster	1,395
5-p DeLuxe Convertible Roadster	1,425
5-p Custom Sedan	1,230
5-p DeLuxe Sedan	1,245
5-p Land Cruiser	1,430
5-p DeLuxe Land Cruiser	1,445
5-p Custom Berline	1,430
5-p DeLuxe Berline	1,445

STUTZ

"SV-16" 8 Cylinder Standard

(134 1/2 in.—3.41 m. W. B.)	
5-p Coupe	\$2,490
5-p Sedan	2,780
2-p Coupe	2,780
5-p Club Sedan	2,880

Custom (145 in.—3.68 m. W. B.)

2-p Sedan	\$3,560
7-p Limousine	3,760
5-p Convertible Sedan	3,810
7-p Speedster	3,995
.... Cabriolet Coupe	3,760
.... Chassis	3,190

DV-32 Series "Standard"

(134 1/2 in.—3.41 m. W. B.)	
5-p Coupe	\$3,395
5-p Sedan	3,480
2-p Coupe	3,480
2-p Club Sedan	3,580
2-p Speedster	3,680
2-p Cabriolet Coupe	3,680

"Custom" (145 in.—3.68 m. W. B.)

7-p Sedan	\$4,200
7-p Limousine	4,400
5-p Convertible Sedan	4,510
7-p Speedster	4,685
.... Cabriolet Coupe	4,400
.... Chassis	3,580

TERRAPLANE

"Six—Special"

(112 in.—2.84 m. W. B.)	
5-p Coach	\$595
5-p Sedan	635
4-p Coupe	635
2-p Coupe	625
5-p Touring Brougham	695
5-p Suburban Sedan	685

"Six—DeLuxe"

(112 in.—2.84 m. W. B.)	
5-p Coach	\$645
5-p Sedan	675
4-p Coupe	675
2-p Coupe	665
4-p Conv. Coupe	675
5-p Touring Brougham	725
5-p Suburban Sedan	715

WILLYS-OVERLAND-4

"77"	
(\$156 in.—3.96 m. W. B.)	
2-p	Standard Coupe
4-p	Standard Sedan

CARBURETOR

MÁS DE

11,000,000

DE AUTOMÓVILES EQUIPADOS CON CARBURADORES CARTER!

*¡Qué enorme mercado
para el negocio*

**de afinación de motores
por el sistema Carter!**

EN su propio mercado hay muchos automóviles equipados con carburadores Carter. Para atraer y retener este gran negocio, Ud. debe ofrecer a los dueños de estos vehículos el servicio de afinación de motores por el procedimiento Carter y legítimas piezas de repuesto para carburadores Carter. A solicitud le enviaremos gratuita e incondicionalmente una tabla informativa de la afinación de motor de todo automóvil equipado con carburador Carter.



División de la
American Car and Foundry Company

CARTER CARBURETOR CORPORATION
2834-56 N. Spring Avenue
ST. LOUIS, MO., E.U.A.



Numerosos representantes se reunieron en South Bend, Indiana, a celebrar, en una fiesta de tres días, la satisfactoria reorganización de la compañía Studebaker. Más de 1.200 representantes de esta compañía asistieron al banquete aquí mostrado. También asistieron hombres prominentes en los negocios e industrias nacionales. Este banquete se dió en señal de "la terminación de la crisis en la ciudad"

Demanda

(Continuación de la página 11)

me producción está de acuerdo con lo dicho por Henry Ford, en diciembre del año pasado, que sus fabricas iban a construir un millón de automóviles durante 1935. . . .

La Graham Paige Motors Corp. tuvo una ganancia neta de \$120.397, después de descontar impuestos, depreciación y otras partidas, durante el primer trimestre de 1935, en comparación con una ganancia neta de \$15.141 el primer trimestre de 1934. Joseph B. Graham, presidente de la compañía, expresó confianza en el desarrollo futuro de sus negocios y manifestó que el nuevo Graham de seis cilindros de precio moderado había tenido la más cordial recepción en todas partes. . . . La compañía Studebaker tuvo hace poco un festival de tres días en celebración de la reorganización de su negocio fundado hace 83 años y también para señalar la "terminación de la crisis en la ciudad." A la celebración acudieron más de 1.200 representantes de la compañía en el país. En el gran banquete en honor del acontecimiento, pronunciaron discursos Alvan Macauley, presidente de la Automobile Manufacturers Association, Paul V. McNutt, gobernador del estado de Indiana, Robert Lincoln O'Brien, director de la Comisión de Tarifas de los E.U.A., el Dr. R. D. Morand, de la Cámara de Diputados del Canadá y otras personas prominentes en la vida pública e industrial. . . . La

General Motors invertirá en estos próximos meses, como \$3.500.000 en ensanchar las facilidades fabriles del Pontiac, en la ciudad de Pontiac, Mich. Este dinero se invertirá en edificios, maquinaria y equipos industriales en general. . . .

Henry Ford ha figurado prominentemente entre los inventores durante estos últimos meses. La oficina de patentes en Washington le ha concedido derechos por tres inventos: una bomba de agua, un levantaválvula y un embrague de disco para motor. . . . La Ford Motor Company está invirtiendo como \$4.000.000 en la construcción de dos baterías de hornos para la explotación de productos de coque. La Ford tiene un presupuesto de \$27.000.000 para trabajos de expansión fabril y modernización de fábricas. La Ford Motor Co. of Canada informa que sus ganancias netas en 1934, después de descontar impuestos, etc., llegaron a \$1.878.113, lo que dió un dividendo de \$1,13 por cada acción. En 1933, esta compañía sufrió una pérdida de \$620.701. El año pasado fué el primero en que esta compañía y sus varias sucursales funcionaron sin pérdida, desde 1930.

Las ventas al extranjero de la Chrysler durante los primeros cuatro meses de 1935 fueron mayores que en todo otro similar período pasado en la historia de la compañía, con la excepción del extraordinario año de 1929, según declara G. F. Mooney, gerente general de ventas de exportación de la Chrysler. "El hecho de que una buena parte de nuestras ven-

tas este año está representada por automóviles de precios más caros, es indicación de la gradual rehabilitación económica de los mercados mundiales," declara el Sr. Mooney. . . . Nash manifiesta que sus negocios de exportación están aumentando, tanto en los modelos LaFayette como en los Nash. . . . Un motor Plymouth de tipo corriente de automóvil se ha ensayado con éxito en un aeroplano. Como resultado de estos ensayos, el Departamento de Comercio de los E.U.A. ha comprado un avión provisto de un motor Plymouth para continuar los experimentos. . . .

En una carrera de resistencia muy difícil, entre Ciudad del Cabo y Johannesburg, Africa del Sur, un Graham de seis cilindros se llevó todos los premios, según comunicación telegráfica recibida por la fábrica en Detroit. "Esta fué la carrera más difícil del mundo" dice William Berrian, representante de la fábrica Graham en la Africa del Sur. "Sin ningún camino o carretera y con desierto cruzado por riachuelos sin puentes, y con una lluvia torrencial que convirtió la tierra en una lodazal negro y pegajoso" dice el Sr. Berrian, describiendo esta gran prueba de resistencia. . . . La Auburn anuncia un sedán de 7 pasajeros, en chasis de 127" entre los ejes, provisto de un motor Lycoming de ocho cilindros en línea. El nuevo modelo está muy bien proporcionado pues no sobresale por detrás, dando completa comodidad a todos los pasajeros. Se ofrece en varios colores. . . .

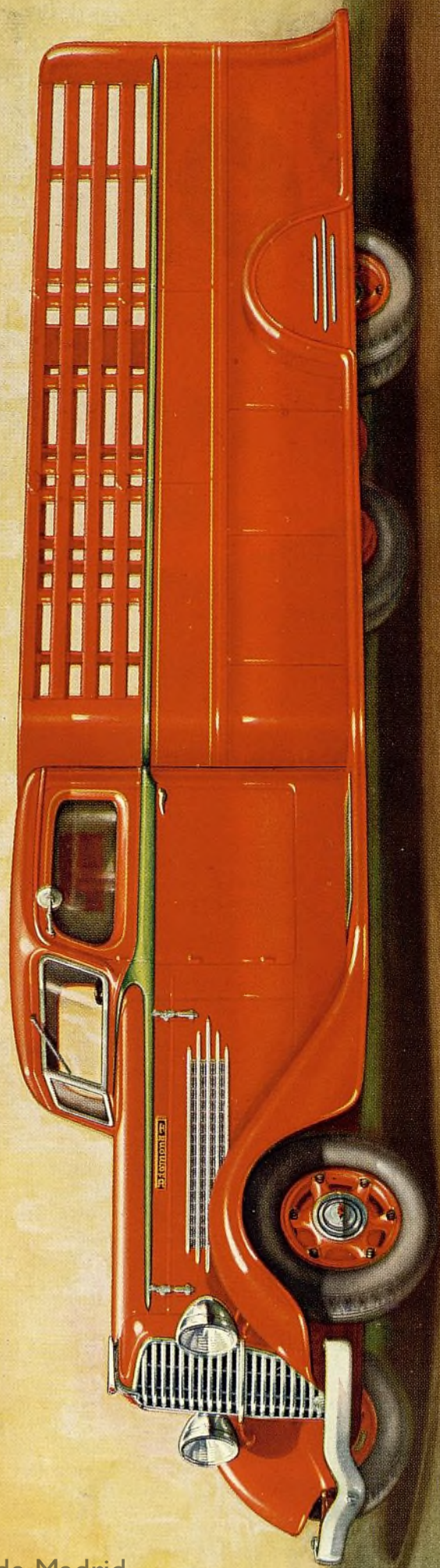
N^O se conocían camiones hermosos hasta que Diamond T los fabricó. Famoso desde hace más de un cuarto de siglo como fabricante de camiones de servicio pesado de la más alta calidad, Diamond T realizó desde hace muchos años el tremendo valor de estilo en camiones. Hoy el estilo Diamond T está en boga en el mundo de camiones.



Los colores Diamond T, la belleza Diamond T, y las cómodas cabinas de lujo Diamond T para cualquier clase de tiempo, han merecido el más sincero lisonjamiento—imitación. Más abajo apreciarán un ejemplo típico de la hermosura del camión Diamond T, la famosa carrocería aerilínea de estacas-bajas en rojo Diamond T con franja verde y plateada, ofrecida con todos los chasis Diamond T.

EL PRECURSOR DE ELEGANCIA EN CAMIONES QUE HA ADMIRADO AL MUNDO !

Ayuntamiento de Madrid



En todos los continentes DIAMOND-T se granjea nuevos amigos!

HAY flotas de Diamond T en servicio activo en todos los continentes, vendidos y ajustados cuando necesario por la alerta organización de distribuidores Diamond T en el mundo entero. En más de 70 países el hermoso estilo de estos grandes camiones es una vista familiar en las carreteras y calles.

Calidad de Servicio-Pesado

La reputación de la excelencia mecánica del Diamond T se ha esparcido enormemente en recientes años. Los camioneros conocen su larga duración, y motores de camión de servicio pesado con 7 cojinetes, su super-enfriamiento y super-lubricación. Ellos demandan la seguridad de sus extra-grandes frenos hidráulicos con tambores fundidos y dispositivos al vacío. Realizan también las ventajas de la solidez Diamond T y sus ejes enteramente flotantes los libran permanentemente de los usuales gastos y dificultades de los ejes.

Precios Sensacionalmente Bajos

Los precios Diamond T son más bajos que los de cualquier otro camión de construcción comparable. La verdad es que la línea Diamond T empieza en la escala de precios más baja—una invariable causa de asombro para los que admiran por primera vez el gran Diamond T Modelo 211A de 1½-2½ toneladas.

Lucrativos Arreglos de Ventas para Desarrollar un Próspero-Negocio

Responsables comerciantes automotrices y otras organizaciones en posición de distribuir camiones Diamond T quedan invitados a escribirnos con referencia a nuestra agencia. Algunos territorios están disponibles en bases notablemente atractivas. Escriba o telegráfíe por detalles.

DIAMOND T MOTOR CAR COMPANY

ESTABLECIDA 1905

Departamento de Exportación:

429 So. Dearborn St., Chicago, Ill., U. S. A.

Por Cable: DIMON, CHICAGO

LOS PRIMEROS EN EL CAMPO DE BAJO-PRECIO

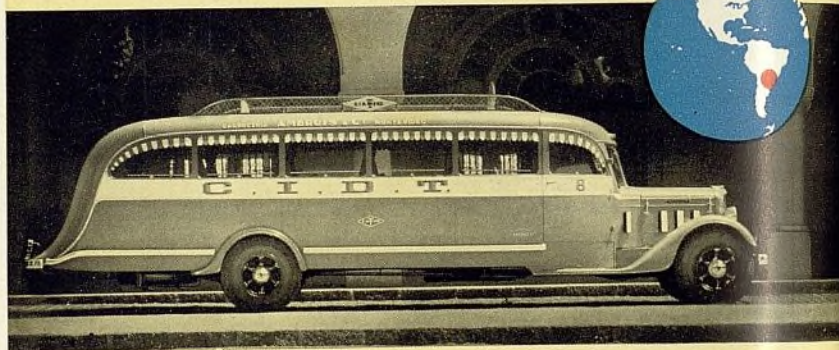
Modelo 211A, 1½-2½ Toneladas
—Motor de 6 cilindros, 7 cojinetes, y cilindrada 228" cúbicas, aforado como de 63 C.F. puede desarrollar 80 C.F. en el dinamómetro. Sólido eje trasero enteramente flotante. Grandes frenos hidráulicos—transmisión 4-velocidades, alambreado blindado, motor montado en caucho. Entre ejes: 135½", 145", 158" y 168½". Peso del chasis 3,410 libras; máxima capacidad bruta 11,000 libras.

Otros modelos mayores en una completa escala de hasta 24,000 libras brutas de capacidad—un tipo y tamaño Diamond T para cada necesidad de transporte.

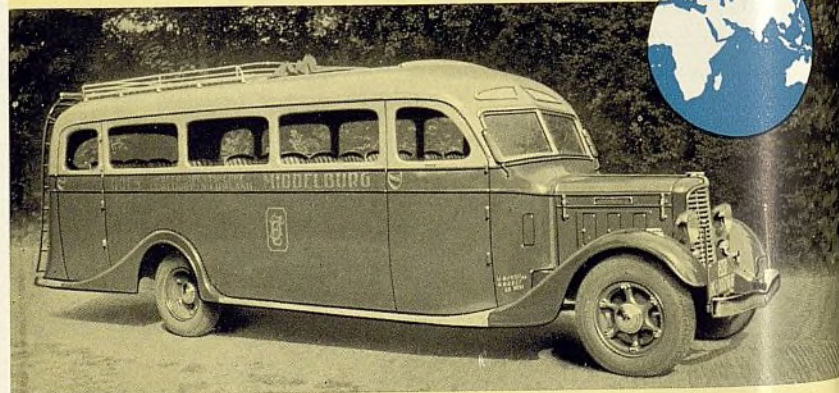
Modelo 220, 1½-3 Toneladas
—Cilindrada 263" cúbicas, puede desarrollar más de 85 C.F. (aforado por Diamond T como de 68 C.F. de camión). Transmisión Servicio-Pesado (4-velocidades), ejes, bastidor, muelles. Frenos de potencia al vacío más grandes frenos hidráulicos Lockheed en las 4 ruedas. Entre ejes: 135½", 145", 158" y 168½". Peso del chasis 3,600 libras; capacidad bruta máxima 12,000 libras.



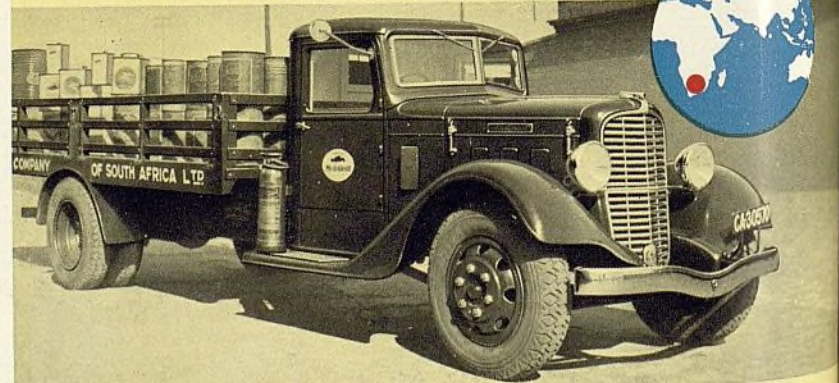
Chasis Modelo 211, con ómnibus, uno de la flota de 400 autobuses Diamond T usados por la Tokyo Motor Bus Company.



Diamond T Modelo 243, con carrocería diseñada y manufacturada por Ambrois & Co., distribuidor, Montevideo, Uruguay.



Un Modelo 227, con carrocería autobús de lujo, una de las muchas unidades elegantemente acabadas, diseñadas y vendidas por N. V. Adv. Beers, La Haya, distribuidor Diamond T en los Países Bajos.



La Cape Motors (Pty.) Ltd., Capetown, produjo esta hermosa cabina y carrocería de estacas bajas para transporte de aceites en la Colonia del Cabo. Es un Modelo 351.

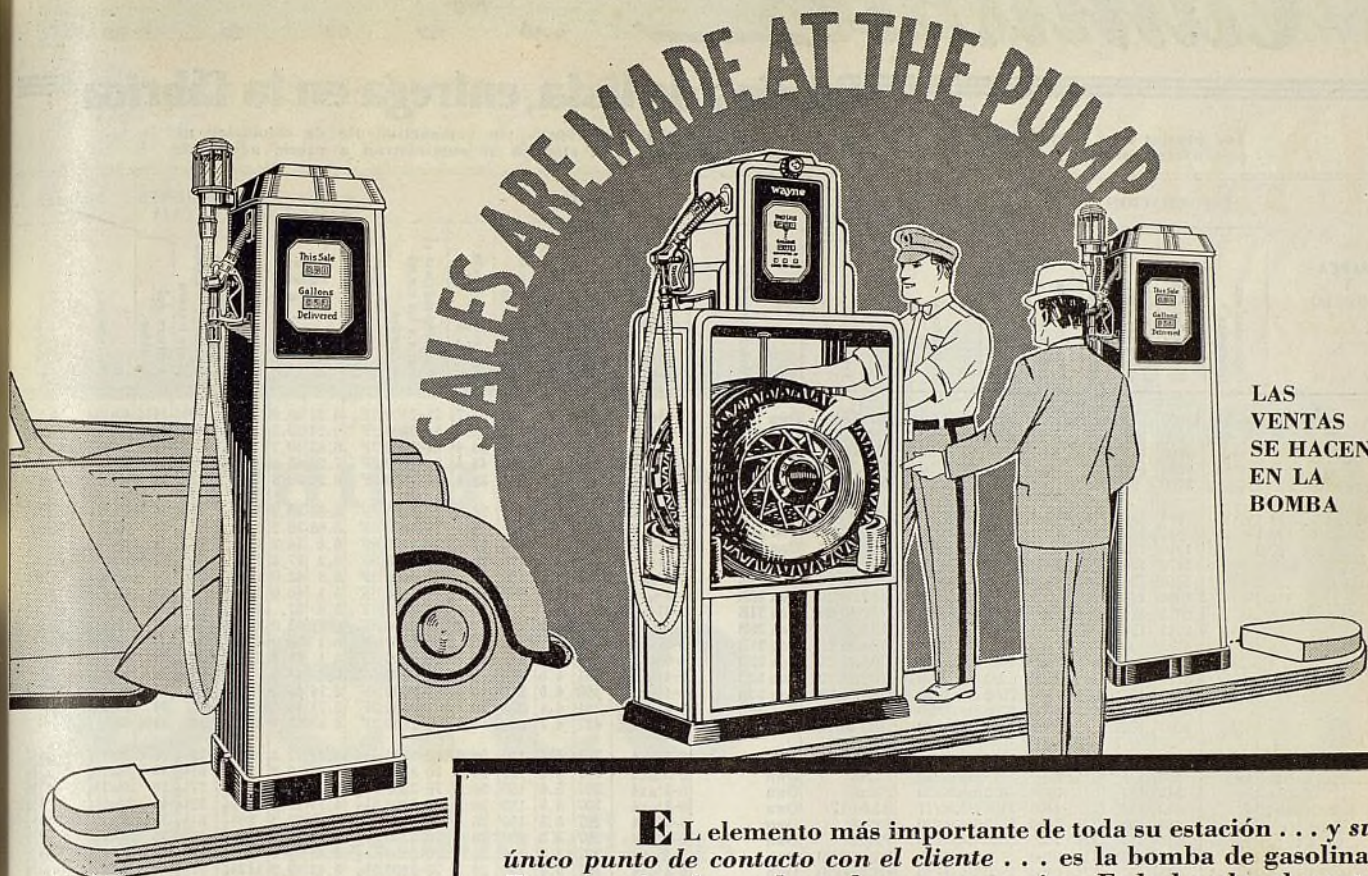
Ayuntamiento de Madrid

● M
núm
● C
el p
● D
to el
el d
exac
dura
● C
de d
tecci
dueñ
emp
● R
yena
cant
evita

Bomb
tos p
y gas
viles
der g
de a

ro

Junio,



LAS
VENTAS
SE HACEN
EN LA
BOMBA

LAS BOMBAS COMPUTADORAS WAYNE

● Miden e indican con exactitud el número de galones o litros vendidos.

● Computan e indican exactamente el precio.

● Dos totalizadores registran tanto el número de litros vendidos como el dinero recibido, dando un estado exacto del movimiento del negocio durante el día.

● Colocan las ventas sobre la base de dinero al contado, dando la protección de una caja registradora al dueño de la estación, al cliente y al empleado.

● Resarcen pronto su precio atrayendo más clientes, aumentando la cantidad de combustible vendida y evitando las pérdidas.

Otros productos Wayne

Bombas de combinación y tanques o depósitos para gasolina, aceite lubricante, alcohol y gasolina; grúas y levantadores de automóviles. Surtido completo de bombas para vender grasa, con tanque o sin éste, compresores de aire y lavadoras de automóviles.

EL elemento más importante de toda su estación . . . y su único punto de contacto con el cliente . . . es la bomba de gasolina. Haga que ésta le produzca buenas ganancias. Es la bomba el punto estratégico para vender más gasolina, más lubricante, más servicios, más automóviles y más cosas de las que Ud. tenga que ofrecer al público. De a sus empleados las herramientas vendedoras más efectivas . . . Las bombas computadoras Wayne. Traen más clientes a su estación, les aumenta su confianza y los mantiene regresando a su estación.

Las bombas exhibidoras Wayne Displaymeter combinan las ventajas de la bomba computadora Wayne con la atracción de una vitrina de exhibición en el punto más prominente de su estación. Permiten la exhibición de mercancías en el punto más fácil para su venta. Las ganancias adicionales, resultantes de las ventas de mercancías, pronto cubren el precio de la bomba y quedan entonces a su favor todos los beneficios de la venta de gasolina. Dos años de uso diario en más de 15.000 instalaciones, han demostrado que estas bombas son exactas y seguras, que aumentan las ganancias y evitan las pérdidas. ¡Compre una ahora mismo!

Estas bombas se ofrecen en galones de los Estados Unidos, en galones ingleses, en litros y en los sistemas monetarios de Inglaterra, Holanda, Africa del Sur, España, Canadá, México, Colombia, Puerto Rico y Jamaica. Pueden también adaptarse a los sistemas monetarios de otros países. Los cambios de precios se efectúan con facilidad. Pídanos boletines ahora mismo.

WAYNE COMPANY

Oficina principal y fábrica

750 Canal St., Fort Wayne, Ind., E.U.A.

REPRESENTANTES: Fábricas subsidiarias en Londres, Inglaterra; Los Angeles, Calif., Rochester, Pa., E. U. A. Canadá—Wayne Co., Ltd., Toronto, Canadá, Inglaterra—Wayne Tank & Pump Co., Ltd., 42 Newlands Park, Londres. España y colonias españolas — Autocesorios Harry Walker, S.A., Rosellón 184, Barcelona. Brasil—Equipamentos Wayne do Brasil, Ltda., rua da Uniao 30/30A, Rio de Janeiro. Perú—

A. y F. Wiese, S.A., Edificio Wiese, Lima. Filipinas—Manila Machinery & Supply Co., Inc., 675-681 Desmarinas, Manila. Colombia—Sociedad Comercial Holanda-Colombia, apartado 94, Barranquilla. Portugal y Africa Occidental Portuguesa—Kurt Porst, rua da Prata 59, Lisboa. República Dominicana—A. Dalmau R., Isabel la Católica 115, Santo Domingo.

Bombas computadoras y registradoras de combustible Wayne

Camiones

Precios de lista, entrega en la fábrica

Los precios aquí anotados son los de lista, al por menor, del chasis corriente, sin compartimiento de conductor ni caja o carrocería, con entrega en la fábrica. Los equipos especiales o a elección se suministran a precio adicional.

INFORMACION GENERAL										TAMANOS DE LOS NEUMATICOS		MOTOR					EJE TRASERO		DIMENSIONES DE LA CAJA		MUELLES			
MARCA Y MODELO	Capacidad en toneladas	Precio del chasis	Distancia normal entre los ejes	Maxima distancia entre los ejes	Peso bruto del vehiculo	Peso del chasis solo	Tamanos de los Neumaticos		Marca y modelo	No. de cilindros	Diam. int. de cil. y carrera de embolo	Cilindrada	Compresion	Esfuerzo de rotacion en piezihbras	Potencia segun la A. M. A.	Potencia maxima al freno a las r.p.m. indicadas	Engranaje y tipo	Desmultiplicaciones		De compartimiento al extremo trasero del bastidor	De compartimiento al eje trasero	Anchura del bastidor	Delanteros	Traseros
							Delanteros	Traseros										En alta	En baja					
Autocar..... RG	2 1/2-5 1/2	\$3000	150	192	.....	6756	B8.25/20	DB8.25/20	Own R	6-3/4x4 1/2	314	5.2	213	33.7	75-2400	2F	6.21	39.0	88%	60%	34 1/2	40x2 1/2	54x3	54x3
..... D	2 1/2-6 1/2	3500	150	192	.....	6844	B8.25/20	DB8.25/20	Own SD	6-4x4 1/2	358	5.2	240	38.4	84-2500	2F	6.21	39.3	88%	60%	34 1/2	40x2 1/2	54x3	54x3
..... DF	4-5 1/2	3950	135	177	.....	7634	B9.00/20	DB9.00/20	Own SD	6-4x4 1/2	358	5.2	240	38.4	84-2500	2F	6.43	40.7	88%	60%	34 1/2	40x2 1/2	54x3	54x3
..... N	5 1/2-8	4650	178	213	.....	8680	B9.75/20	DB9.75/20	Own SCH	6-4 1/2x4 1/2	404	5.1	271	43.4	94-2500	2F	7.20	45.6	88%	102%	34 1/2	42x3	53x3	53x3
(Eng.und.seat)UD	3 1/2-6 1/2	3700	97	145	.....	7126	P34x7	DP34x7	Own SD	6-4x4 1/2	358	5.2	240	38.4	84-2500	2F	6.21	39.3	134	72 1/2	34	41 1/2x3	54x3	53x3
Brockway..... 78	1 1/2-2	895	138	164	10500	3860	B6.00/20	DB6.00/20	Con 24B	6-3/8x4 1/2	210	5.1	150	24.3	71-3400	SF	5.66	36.2	102	65%	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2
..... 78	1 1/2-2	895	138	164	10500	4000	B6.00/20	DB6.00/20	Con 24B	6-3/8x4 1/2	210	5.1	150	24.3	71-3400	SF	5.66	36.2	102	65%	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2
..... 87	2-2 1/2	1240	126	176	12000	4150	B6.50/20	DB6.50/20	Con 28B	6-3/8x4 1/2	248	4.9	170	27.3	78-3100	SF	6.6	36.2	114	71%	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2
..... 90X	2-2 1/2	1470	126	176	14000	4350	B7.00/20	DB7.00/20	Con 28B	6-3/8x4 1/2	248	4.9	170	27.3	78-3100	SF	6.2	37.4	126	77%	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2
..... 96	2-2 1/2	1740	126	176	14000	4950	B7.00/20	DB7.00/20	Con 29B	6-3/8x4 1/2	288	4.2	182	32.6	73-2600	SF	5.8	46.0	138	83%	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2
..... 110	2-2 1/2	1900	126	188	16000	5350	B7.50/20	DB7.50/20	Con 29B	6-3/8x4 1/2	288	4.2	182	32.6	73-2600	SF	5.8	46.0	138	83%	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2
..... 125X	2 1/2-3	2075	126	188	16000	5500	B7.50/20	DB7.50/20	Con 31B	6-3/8x4 1/2	318	.....	203	36.	80-2500	SF	5.8	37.	150	91%	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2
..... 130	3-3 1/2	2245	126	206	18500	6150	B8.25/20	DB8.25/20	Con 29B	6-3/8x4 1/2	288	4.2	182	32.6	73-2600	SF	6.1	35.0	150	91%	34	40x2 1/2	54x3	54x3
..... 145	3-3 1/2	2385	126	206	18500	6200	B8.25/20	DB8.25/20	Con 31B	6-3/8x4 1/2	318	.....	203	36.	80-2500	SF	6.1	35.0	174	103%	34	40x2 1/2	54x3	54x3
..... 150X4	3-3 1/2	2680	126	206	18500	6200	B8.25/20	DB8.25/20	Con 32B	6-4 1/2x4 1/2	361	4.5	240	40.8	90-2500	SF	6.1	48.5	174	103%	34	40x2 1/2	54x3	54x3
..... 150X5	3-3 1/2	2710	126	206	18500	6200	B8.25/20	DB8.25/20	Con 32B	6-4 1/2x4 1/2	361	4.5	240	40.8	90-2500	SF	6.14	48.5	168	101	34	40x2 1/2	54x3	54x3
..... 160	3 1/2-4	3295	170	202	21000	7500	B9.00/20	DB9.00/20	Con 32B	6-4 1/2x4 1/2	360	4.5	240	40.8	90-2500	SF	6.14	48.5	168	101	34	40x2 1/2	54x3	54x3
..... 170	4	3640	170	212	21000	7700	B9.00/20	DB9.00/20	Con 33B	6-4 1/2x4 1/2	381	4.4	276	40.8	106-2600	2F	5.78	44.5	142	83	34	40x2 1/2	54x3	54x3
..... 175X	4-7 1/2	4290	170	224	25000	7900	B9.00/20	DB9.00/20	Con 34B	6-4 1/2x4 1/2	427	4.2	308	45.9	118-2600	2F	5.63	44.4	142	85	34 1/2	40x2 1/2	54x3	54x3
Chevrolet..... Comm'l	1 1/2	355	112	112	4400	2105	B5.50/17	B5.50/17	Own	6-3/8x4	207	5.6	150	26.3	70-3200	S 1/2	4.11	12.4	66 1/2	32 1/2	.....	36x1 1/2	54x1 1/2	54x1 1/2
..... Utility	1 1/2	485	131	131	9300	3015	B6.00/20	P32x6	Own	6-3/8x4	207	5.6	150	26.3	70-3200	S 1/2	5.43	39.2	86 1/2	51 1/2	36	36x1 1/2	45x2 1/2	45x2 1/2
..... Utility	1 1/2	545	157	157	9300	3060	B6.00/20	P32x6	Own	6-3/8x4	207	5.6	150	26.3	70-3200	S 1/2	5.43	39.2	112 1/2	77 1/2	36	36x1 1/2	45x2 1/2	45x2 1/2
..... E.B. Comm'l	1 1/2	355	112	112	4400	2105	B5.50/17	B5.50/17	Own	6-3/8x4	207	5.6	150	26.3	70-3200	S 1/2	4.11	12.4	66 1/2	32 1/2	45	36x1 1/2	54x1 1/2	54x1 1/2
..... QA Utility	1 1/2	485	131	131	7600	3015	B6.00/20	P32x6	Own	6-3/8x4	207	5.5	150	26.3	70-3200	S 1/2	5.43	39.2	86 1/2	51 1/2	36	36x1 1/2	45x2 1/2	45x2 1/2
..... QC Utility	1 1/2	515	157	157	7600	3060	B6.00/20	P32x6	Own	6-3/8x4	207	5.5	150	26.3	70-3200	S 1/2	5.43	39.2	112 1/2	77 1/2	36	36x1 1/2	45x2 1/2	45x2 1/2
..... QB Utility	1 1/2	505	131	131	9300	3125	B6.00/20	DB6.00/20	Own	6-3/8x4	207	5.5	150	26.3	70-3200	S 1/2	5.43	39.2	86 1/2	51 1/2	36	36x1 1/2	45x2 1/2	45x2 1/2
..... QD Utility	1 1/2	535	157	157	9300	3200	B6.00/20	DB6.00/20	Own	6-3/8x4	207	5.5	150	26.3	70-3200	S 1/2	5.43	39.2	112 1/2	77 1/2	36	36x1 1/2	45x2 1/2	45x2 1/2
Condor..... ACW	1 1/2-2	1725	136	185	11000	3500	B6.00/20	B6.50/20	Wau H	4-3 1/2x4 1/2	210	.....	155	22.5	46-2200	BF	5.66	36.2	90 1/2	54 1/2	34	36x2 1/2	45x2 1/2	45x2 1/2
..... BCW	2-2 1/2	1820	136	185	12500	3900	B6.00/20	DB6.00/20	Wau H	4-3 1/2x4 1/2	210	.....	155	22.5	46-2200	BF	6.20	39.6	90 1/2	54 1/2	34	36x2 1/2	45x2 1/2	45x2 1/2
..... CCW	2 1/2-3	2095	136	185	14000	4100	B6.50/20	DB6.50/20	Wau H	4-3 1/2x4 1/2	210	.....	155	22.5	46-2200	BF	5.83	37.3	90 1/2	54 1/2	34	36x2 1/2	45x2 1/2	45x2 1/2
..... CDW	3-4	3200	160	196	17000	5525	B7.50/20	DB7.50/20	Wau H	4-4 1/2x5 1/2	334	.....	248	32.4	69-2000	BF	6.1	49.5	127	74 1/2	34	42x2 1/2	56x3	56x3
..... CEW	4-5	3750	160	196	20000	6100	B8.25/20	DB8.25/20	Wau H	4-4 1/2x5 1/2	334	.....	248	32.4	69-2000	BF	6.1	49.5	127	74 1/2	34	42x2 1/2	56x3	56x3
Day-Elder (4)..... 75	1 1/2	945	135	156	10000	3900	B6.00/20	DB6.00/20	Her JXA	6-3/8x4 1/2	228	4.4	142	27.3	59-2800	BF	5.66	36.2	128 1/2	77 1/2	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2
..... 85	2	1195	156	186	11200	4100	B6.00/20	DB6.50/20	Her JXB	6-3/8x4 1/2	263	4.4	164	31.5	68-2800	BF	5.66	36.2	168	108 1/2	34	40x2 1/2	54x3	54x3
..... 110	2 1/2	1495	156	186	13400	4800	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXC	6-3/8x4 1/2	282	4.4	176	33.7	73-2800	BF	5.83	37.3	168	108 1/2	34	40x2 1/2	54x3	54x3
..... 130	3	1995	165	204	16300	6300	B7.50/20	DB7.50/20	Her WXC	6-4x4 1/2	339	4.7	234	38.4	94-2800	BF	6.17	37.9	197	118 1/2	34	42x2 1/2	56x3	56x3
..... 160	3 1/2	2445	165	204	19500	6500	B9.00/20	DB9.00/20	Her WXC3	6-4 1/2x4 1/2	383	4.7	265	43.3	106-2800	BF	6.14	41.9	197	118 1/2	34	42x2 1/2	56x3	56x3
..... 200	4	2895	165	204	25300	7200	B9.00/20	DB9.00/20	Her WXC3	6-4 1/2x4 1/2	383	4.7	265	43.3	106-2800	WF	7.75	47.6	197	118 1/2	34	42x2 1/2	56x3	56x3
Diamond T..... 211A	1 1/2-2 1/2	575	135	168	11000	3400	B6.00/20	B6.00/20	Her JXA	6-3/8x4 1/2	228	5.0	148	27.3	63-2800	SF	Opt	Opt	93	51 1/2	34	42x2	50x2 1/2	50x2 1/2
..... 220	1 1/2-3	675	135	168	12000	3600	B6.00/20	B6.00/20	Her JXB	6-3/8x4 1/2	263	5.0	148											

Cada producto O.M.S.C. es el dominante en su campo

Acumuladores Delco

- Ganancias inmediatas
- Ganancias permanentes
- Prestigio



El año pasado se emplearon de equipo original de fábrica más acumuladores Delco que los de toda otra marca. Los dueños de automóviles prefieren emplear equipos de repuesto iguales a los de dotación original de fábrica.

OTROS PRODUCTOS 'O.M.S.C.'

Bujías de encendido A.C.
Filtros de aceite A.C.
Limpiadores de bujías de encendido A.C.
Inyectores A.C. REMO
Ensayadores de bujías de encendido A.C.
Señales reflectoras A.C.
Bombas de combustible A.C. y piezas para las mismas

Depuradores de aire A.C.
Sistemas eléctricos Delco-Remy y Northeast y piezas para los mismos
Cojinetes de bolas New Departure
Cojinetes silenciosos de rodillos Hyatt
Radiadores Harrison y piezas para los mismos

Bocinas Klaxon y Delco-Remy
Amortiguadores Delco-Lovejoy
Gatos y levantadores Walker
Forros para frenos y correas de ventilador Hycoc
Anillos o aros de émbolo Pedrick

Ruedas y piezas Kelsey-Hayes y Motor Wheel Products
Lámparas Guide
Equipo Binks para pintura por pulverización
Equipos Allen para ensayos eléctricos



OVERSEAS MOTOR SERVICE CORPORATION

1775 Broadway, Nueva York, N.Y., E.U.A. Dirección telegráfica: Motorserve, N.Y.
Todas las claves.

El 90% de los automóviles en circulación por todo el mundo va equipado con uno o más productos 'O.M.S.C.'

Precios de lista, entrega en la fábrica

Los precios aquí anotados son los de lista, al por menor, del chasis corriente, sin compartimiento de conductor ni caja o carrocería, con entrega en la fábrica. Los equipos especiales o a elección se suministran a precio adicional.

MARCA Y MODELO	INFORMACION GENERAL					TAMANOS DE LOS NEUMATICOS		Marca y modelo	MOTOR					EJE TRASERO		DIMENSIONES DE LA CAJA		MUELLES						
	Capacidad en toneladas	Precio del chasis	Distancia normal entre los ejes	Maxima distancia entre los ejes	Peso bruto del vehiculo	Peso del chasis solo	Delanteros		Traseros	No. de cilindros	Diam. int. de cil. y carrera de embolo	Cilindrada	Compresion	Esfuerzo de rotacion en pielesbras	Potencia segun la A. M. A.	Potencia maxima al freno a las r.p.m.	Engranaje y tipo	Desmultiplificaciones		De compartimiento al extremo trasero del basidor	De compartimiento al eje trasero	Anchura del basidor	Delanteros	Traseros
																		En alta	En baja					
General Mot.	T-16	136-2	620	131	157	10000	3165	P30x5	P32x6	Own 213	6-3 3/4x4 1/2	213	6.0	152	26.3	84-3500	SF	5.67	41.0	86%	51 1/2	36	38x1 1/2	45x2 1/2
	T-18	2-3	777	140	164	11500	3400	P30x5	P32x6	Own 221	6-3 3/4x4 1/2	221	5.1	161	24.3	77-3200	SF	5.67	37.3	106%	60	36	38x1 1/2	45x2 1/2
	T-23	2 1/2-3 1/2	1115	142	184	13000	4025	B6.50/20	DB6.50/20	Own 221	6-3 3/4x4 1/2	221	5.1	161	24.3	77-3200	SF	5.63	35.5	107	60	34	38x2 1/2	50x3
	T-33	3-4 1/2	1655	142	184	15000	4480	P32x6	DP32x6	Own 257	6-3 3/4x4 1/2	257	5.1	190	28.3	80-2500	SF	5.63	35.5	107	60	34	38x2 1/2	50x3
	T-43	3 1/2-5	1795	142	184	17000	4730	P32x6	DP32x6	Own 257	6-3 3/4x4 1/2	257	5.1	190	28.3	80-2500	SF	5.60	40.9	107	60	34	38x2 1/2	50x3
	T-46	4-5 1/2	2285	145	187	19000	5635	P32x6	DP32x6	Own 331	6-3 3/4x4 1/2	331	4.7	230	33.7	94-2500	SF	6.50	40.2	107	60	34	40x3	50x3
	T-51	4-5 1/2	2925	145	193	20000	6960	P34x7	DP34x7	Own 331	6-3 3/4x4 1/2	331	4.7	230	33.7	94-2500	SF	6.50	40.6	125	72	34	40x3	50x3
Gramm	AX4	1-1 1/2	795	131	180	10000	3350	B6.00/20	B6.50/20	Con W10	4-3 3/4x4 1/2	200	4.7	121	24.0	50-2800	BF	5.66	36.3	81 1/2	51 1/2	34	36x2 1/2	45x2 1/2
	AX6	1-1 1/2	895	131	180	10000	3550	B6.00/20	B6.50/20	Con 25A	4-3 3/4x4 1/2	214	5.3	142	27.4	71-3200	BF	5.66	36.3	81 1/2	51 1/2	34	36x2 1/2	45x2 1/2
	BX4	1 1/2-2	895	131	210	11200	3525	B6.00/20	DB6.00/20	Con W10	4-3 3/4x4 1/2	200	4.7	121	24.0	50-2800	BF	5.66	36.3	81 1/2	51 1/2	34	36x2 1/2	45x2 1/2
	BX6	1 1/2-2	995	131	210	11200	3725	B6.00/20	DB6.00/20	Con 25A	4-3 3/4x4 1/2	214	5.3	142	27.3	71-3200	BF	5.62	39.6	81 1/2	51 1/2	34	36x2 1/2	45x2 1/2
	CX4	2-3	1095	131	210	13400	3950	B6.50/20	DB6.50/20	Con W20	4-4 1/4x4 1/2	227	4.7	142	27.2	55-2400	BF	5.8	37.0	81	51 1/2	34	36x2 1/2	45x2 1/2
	CX6	2-3	1295	131	210	13400	4150	B6.50/20	DB6.50/20	Con W20	4-4 1/4x4 1/2	248	5.0	160	27.3	70-3000	BF	5.8	37.0	81	51 1/2	34	36x2 1/2	45x2 1/2
	C-2	3	1795	160	224	14400	4820	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXD	6-4 1/4x4 1/2	320	5.3	204	38.4	84-2800	BF	5.8	37.1	120	77 1/2	34	42x2 1/2	50x3
	D	2 1/2-4	1995	160	224	17000	5100	B7.50/20	DB7.50/20	Her JXC	6-3 3/4x4 1/2	282	5.35	176	37.7	73-2800	BF	6.1	39.0	120	77 1/2	34	42x2 1/2	50x3
	E	3-4 1/2	2595	160	224	20700	5950	B8.25/20	DB8.25/20	Duda Die	6-4 1/4x4 1/2	415		264	38.4	93-2000	BF	5.5	35.6	127	74 1/2	34	42x2 1/2	50x3
	ED	3-4 1/2	3995	160	224	20700	6100	B8.25/20	DB8.25/20	Her WXC3	6-4 1/4x4 1/2	383	5.0	270	43.3	108-2800	BF	5.5	35.6	127	74 1/2	34	42x2 1/2	50x3
	EY	3	3595	190	190	16000	6750	B7.50/20	DB7.50/20	Con 20R	6-4 1/4x4 1/2	380	4.7	238	40.8	88-2400	BF	4.5	29.1	156	90	41 1/2	44x2 1/2	60x3
	GY	4	4345	190	210	18000	7700	B8.25/20	DB8.25/20	Con 21R	6-4 1/4x4 1/2	428	4.6	268	45.9	100-2200	2F	4.3	27.9	176%	110 1/2	41 1/2	44x2 1/2	60x3
	G	4-6	3695	150	225	24000	7950	B9.00/20	DB9.00/20	Con 21R	6-4 1/4x4 1/2	428	4.6	268	45.9	100-2200	2F	6.8	49.0	98	67	34	41x2 1/2	52x3
Indiana	86	1 1/2	695	131	167	12000	3650	B6.00/20	DB6.00/20	Her JXB	6-3 3/4x4 1/2	263	5.4	142	31.5	68-2800	SF	5.63	36.0	83 1/2	51 1/2	34	40x2	50x2 1/2
	95DR	2 1/2	1525	141	186	15000	4650	B7.50/20	DB7.50/20	Her JXC	6-3 3/4x4 1/2	282	5.3	176	37.7	73-2800	2F	6.66	41.2	92	56	34	37x2 1/2	44x2 1/2
	17A	3	2300	156	212	17000	6300	B8.25/20	DB8.25/20	Her WXC	6-4 1/4x4 1/2	339	4.7	210	38.4	76-2400	SF	6.83	43.0	108	69 1/2	34	39 1/2x2 1/2	54x3
	17ADR	3	2475	156	212	18000	6350	B8.25/20	DB8.25/20	Her WXC	6-4 1/4x4 1/2	339	4.7	210	38.4	76-2400	2F	7.06	44.5	108	69 1/2	34	39 1/2x2 1/2	54x3
	17	3	2450	170	224	18000	6600	B8.25/20	DB8.25/20	Her YXC	6-4 1/4x4 1/2	428	4.4	283	45.9	94-2200	SF	6.14	38.7	142	83	34 1/2	40x2 1/2	54x3
	17DR	3	2675	170	224	19000	6700	B8.25/20	DB8.25/20	Her YXC	6-4 1/4x4 1/2	428	4.4	283	45.9	94-2200	2F	6.28	38.6	142	83	34 1/2	40x2 1/2	54x3
	18X4	3 1/2-4 1/2	3400	170	224	22000	7600	B9.00/20	DB9.00/20	Her YXC	6-4 1/4x4 1/2	428	4.4	283	45.9	94-2200	2F	7.2	52.3	142	83	34 1/2	40x2 1/2	54x3
	95SBT151	3	5850	160		21000	9000	B9.00/20	DB9.00/20	Her YXC	6-4 1/4x4 1/2	428	4.5	283	45.9	94-2200	2F	7.06	109	115 1/2	72	34	44x2 1/2	50x4
	96SW-75	3	1875	168	186	20000	6125	P32x6	DP32x6	Her JXC	6-3 3/4x4 1/2	282	5.3	186	33.7	73-2800	SF	7.4	45.8	140	83	34	37x2 1/2	52x4
	17ASW151	3	1900	168	186	20000	5800	P32x6	DP32x6	Her JXC	6-3 3/4x4 1/2	282	5.3	186	33.7	73-2800	WF	7.4	45.8	140	83	34	37x2 1/2	52x4
	17SBT251	4	3450	188	212	24000	7500	B8.25/20	DB8.25/20	Her WXC	6-4 1/4x4 1/2	339	4.7	210	38.4	76-2400	WF	6.4	40.3	168	101	34 1/2	39 1/2x2 1/2	52x4
	17SW251	4	3900	188	224	28000	8550	P34x7	DP34x7	Her YXC	6-4 1/4x4 1/2	428	4.4	283	45.9	94-2200	SF	6.1	37.8	168	101	34 1/2	40x2 1/2	52x4
	17SW251	4	3900	188	224	28000	9500	P34x7	DP34x7	Her YXC	6-4 1/4x4 1/2	428	4.4	283	45.9	94-2200	WF	6.2	38.1	168	101	34 1/2	40x2 1/2	52x4
International	C1	1 1/2	400	113	125	4400	2220	B6.00/16	B6.00/16	Own HD	6-3 3/4x4 1/2	213	5.7	151	26.3	79-3400	SF	4.18	12.8	55%	20 1/2	43 1/2	36 1/2x1 1/2	51x1 1/2
	M2	1	850	118	118	7100	3215	B6.50/20	B6.50/20	Wau XAH	4-3 3/4x4 1/2	186	4.6	124	21.1	42-2400	SF	6.17	39.5		52 1/2	32 1/2	40x2	46x2 1/2
	C20	1 1/2	575	133	157	8300	3089	B6.00/20	B6.00/20	Wau XAH	4-3 3/4x4 1/2	186	4.6	124	21.1	42-2400	SF	6.17	39.5	94%	52 1/2	32 1/2	40x2	46x2 1/2
	C30	1 1/2	595	133	157	10125	3210	P30x5	P32x6	Own HD3	6-3 3/4x4 1/2	213	5.7	151	26.3	79-3400	SF	6.17	39.5	94%	52 1/2	32 1/2	40x2	46x2 1/2
	C35	1 1/2-2	795	136	175	10400	3629	P30x5	P32x6	Own FAB3	6-3 3/4x4 1/2	223	5.4	160	28.3	78-3400	SF	6.17	39.5	94%	52 1/2	32 1/2	40x2	46x2 1/2
	C40	2-3	1145	145	185	13000	4386	B6.50/20	DB6.50/20	Own FAB3	6-3 3/4x4 1/2	223	5.4	160	28.3	78-3400	SF	6.5	48.9	101 1/2	61 1/2	34	40x2	54x3
	C50	3-4	1795	145	185	16100	5550	P32x6	DP32x6	Own FBB	6-3 3/4x4 1/2	279	4.7	191	31.5	83-3900	SF	6.5	47.8	102 1/2	59 1/2	34 1/2	42x3	54x3
	W2	3 1/2	3300	130	200	24000	8250	P36x8	HS 151	HS 151	6-4 1/4x5 1/2	312	4.0	201	32.4	63-2200	2F	8.40	74.2	88 1/2	55 1/2	34	41 1/2x3	56 1/2x3
	C55	3 1/2-4 1/2	2450	140	210	21500	6606	P34x7	DP34x7	Own FBB3	6-3 3/4x4 1/2	298	5.7	214	33.7	90-2800	SF	7.2	62.9	97 1/2	54 1/2	34 1/2	42x3	56 1/2x3
	C60	4-5	2575	140	210	21500	6885	P34x7	DP34x7	Own FBB3	6-3 3/4x4 1/2	298	5.7	214	33.7	90-2800	2F	8.5	62.9	97 1/2	54 1/2	34 1/2	42x3	56 1/2x3
	A7	5-7 1/2	6200	160	225	37000	11590	B9.75/20	DB9.75/20	Own FDB	6-4 1/4x5 1/2	525	4.5	358	48.6	123-2200	2F	6.38	57.3	106	72	34	48x3	59x3
Mack	BL	1-2	2500	138	192		4300	B6.00/20	DB6.00/20	Own BL	6-3 1/4x5	248	5.6	153	25.4	72-3000	SF	5.20	27.6	120	72 1/2	33 1/2	40 1/2x2 1/2	52 1/2x3
	BG	1 1/2-3	3000	138	192		5200	P32x6	DP32x6	Own BG	6-3 3/4x5	309	5.4	202	31.5	90-3000	SF	5.44	26.8	120	72 1/2	33 1/2	40 1/2x2 1/2	52 1/2x3
	BF	2-3 1/2	3750	156	216		6700	B8.25/20	DB8.25/20	Own BG	6-3 3/4x5	309	5.4	202	31.5	90-3000	SF	6.12	29.7	132	84 1/2	33 1/2	44 1/2x2 1/2	54 1/2x3
	AB	2 1/2-4	4000	156	216		7000	B8.25/20	DB8.25/20	Own BG	6-3 3/4x5	309	5.4	202	31.5	90-3000	SF	7.01	33.9	132	84 1/2	33 1/2	44 1/2x2 1/2	54 1/2x3
	BF	3-5	4000	156	210		6900	P34x7	DP34x7	Own AB	4-4 1/4x5	283	4.8	192	28.9	65-2100	CD	7.72	37.4	120	84 1/2	33 1/2	42 1/2x3	48x3
	AB	3-5	4000	156	210		7300	P34x7	DP34x7	Own AB	4-4 1/4x5	283	4.8	192	28.9	65-2100	2F	7.54	36.6	120	84 1/2	33 1/2	42 1/2x3	48x3
	BM	3-5	4700	157	211		7900	B9.00/20	DB9.00/20	Own CE	6-4 1/4x5 1/2	414	5.2	270	38.4	108-2400	2F</							

CAMIONES Stewart MOTOR TRUCKS

**Camiones honrados
en construcción, en
capacidad y en precio**

Los Camiones Stewart son Vehículos de Fina Calidad—a Precios Moderados

Los camiones Stewart son famosos por su facultad para dar continuo servicio durante muchos años. Los modelos de 1935 comprenden refinamientos mecánicos que propenden a reducir más aún sus gastos de funcionamiento y al mismo tiempo, a aumentar más aún su independencia de innecesarios gastos de reparación. Los camiones Stewart se han hecho famosos porque su explotación es menos costosa.

Los camiones Stewart están sirviendo en más de 600 ciudades de los Estados Unidos y en 86 países. "El sol nunca se oculta del Stewart". Millares de estos camiones se usan en todo el mundo—en la China, el Japón, Africa, España, Portugal, Inglaterra, Australia, Nueva Zelanda, Brasil, Suiza, Holanda, Canadá, Zanzibar y otros países.

STEWART MOTOR CORPORATION

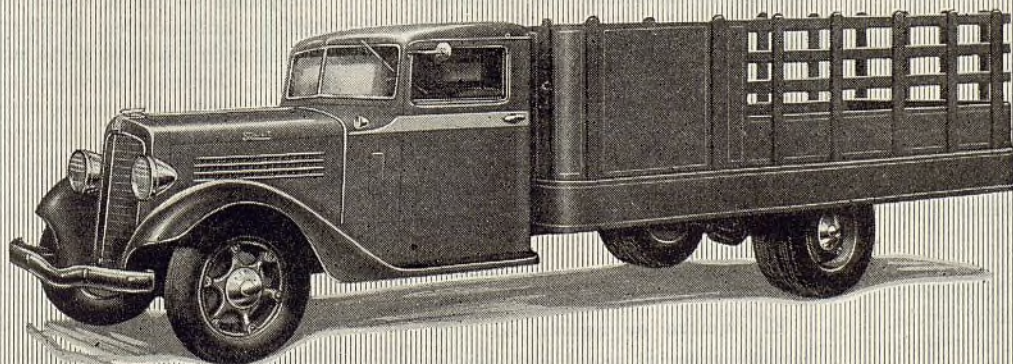
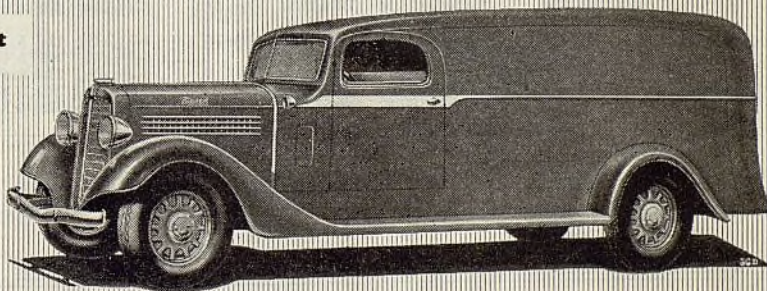
BUFFALO, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: Stewartruk, Buffalo. Claves: Acame, Bentley de frases completas, Bentley de frases secundarias, Clave Comercial Universal, A.B.C. 5a. edición de 5 y de 10 letras.

Precios de \$685 y más. Capacidades de 1 a 10 toneladas. Cajas o carrocerías para todo negocio.

Por introducirse: el "Buddy" Stewart

Un extraordinario camión de reparto de 1/2-tonelada, económico en precio y económico en funcionamiento.



Camiones

Precios de lista, entrega en la fábrica

Los precios aquí anotados son los de lista, al por menor, del chasis corriente, sin compartimiento de conductor ni caja o carrocería, con entrega en la fábrica. Los equipos especiales o a elección se suministran a precio adicional.

MARCA Y MODELO	INFORMACION GENERAL					TAMANOS DE LOS NEUMATICOS		MOTOR							EJE TRASERO		DIMENSIONES DE LA CAJA			MUELLES			
	Capacidad en toneladas	Precio del chasis	Distancia normal entre los ejes	Maxima distancia entre los ejes	Peso bruto del vehiculo	Peso del chasis solo	Delanteros	Traseros	Marca y modelo	No. de cilindros Diam. int. de cil. y carrera de émbolo	Cilindrada	Compresion	Esfuerzo de rotación en piezifibras	Potencia según la A. M. A.	Potencia máxima al freno a las r.p.m. indicadas	Engranaje y tipo	Desmultiplicaciones		De compartimiento al extremo trasero del basidor	De compartimiento al eje trasero	Anchura del basidor	Delanteros	Traseros
																	En alta	En baja					
Stewart.....41H 1	685	134	145	.....	2990	B6.50/18	B6.50/18	Wau	6-3 1/2 x 4 1/4	228	5.0	155	27.3	65-2800 SF	5.1	32.7	88	51 1/2	32	38 1/2 x 2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
.....46H 1 1/2	695	134	176	10750	3310	B6.50/20	B6.50/20	Wau	6-3 1/2 x 4 1/4	228	5.0	155	27.3	65-2800 SF	5.6	35.8	92	51 1/2	32 1/2	38 1/2 x 2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
.....47H 2	895	134	190	12750	4070	B6.50/20	DB6.50/20	Wau	6-3 1/2 x 4 1/4	228	5.0	155	27.3	65-2800 SF	6.37	40.	92	51 1/2	32 1/2	38 1/2 x 2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
.....48H 2 1/2	1395	145	190	14750	4570	B7.00/20	DB7.00/20	Wau	6-3 1/2 x 4 1/4	245	5.4	165	29.4	70-2800 SF	6.37	40.	106 1/2	64 1/2	32 1/2	38 1/2 x 2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
.....49H 3	1695	145	220	16750	5325	B7.00/20	DB7.00/20	Wau	6-3 1/2 x 4 1/4	282	5.4	190	33.7	80-2800 SF	7.16	43.6	109 1/2	64 1/2	32 1/2	38 1/2 x 2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
.....32X 3	2190	165	220	18750	5460	B7.00/20	DB7.00/20	Lyc	6-3 1/2 x 4 1/4	299	5.0	205	33.7	85-2750 SF	7.16	43.6	127 1/2	79 1/2	32 1/2	40 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....48-8 3 1/2	8090	170	241	20750	6750	B8.25/20	DB8.25/20	Lyc	8-3 1/2 x 4 1/4	420	5.2	300	45.0	130-2800 SF	7.25	48.1	128 1/2	73 1/2	32 1/2	40 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....58X 3 1/2	2490	160	235	18750	6250	B7.50/20	DB7.50/20	Wau	6-4 1/2 x 4 1/4	381	5.2	240	41.0	85-2500 SF	7.16	43.6	121 1/2	71 1/2	32 1/2	40 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....18XS 3 1/2	2890	160	235	20750	6800	B7.50/20	DB7.50/20	Wau	6-4 1/2 x 4 1/4	381	5.2	240	41.0	85-2500 WF	7.25	50.7	121 1/2	71 1/2	32 1/2	40 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....38-6 3 1/2-5	4090	170	241	25750	7600	B9.00/20	DB9.00/20	Wau	6-4 1/2 x 5 1/4	462	4.6	300	46.0	100-2000 WF	7.25	48.	128 1/2	75 1/2	32 1/2	40 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....38-8 3 1/2-5	4090	170	241	25750	7600	B9.00/20	DB9.00/20	Lyc	8-3 1/2 x 4 1/4	420	5.2	300	45.0	130-2800 WF	7.25	48.	128 1/2	73 1/2	32 1/2	40 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....31X 5-6	5490	165	235	30750	9340	B9.75/20	DB9.75/20	Wau	6-4 1/2 x 5 1/4	517	4.5	330	51.3	110-2000 WF	8.2	148.	128 1/2	73 1/2	34	40 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
Studebaker....."Ace" 1 1/2-2	565	130	165	11000	3185	B6.00/20	P32x6	Own	6-3 1/2 x 4 1/4	230	4.6	154	25.4	75-3200 SF	5.66	36.2	85 1/2	48 1/2	33 1/2	36 x 2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
....."Boss" 2-3	945	141	165	13500	4130	B6.50/20	DB6.50/20	Own	6-3 1/2 x 4 1/4	230	5.5	162	25.4	80-3200 SF	6.8	43.5	97 1/2	60	34	39 x 2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
....."Mogul" 2 1/2-3 1/2	1545	141	183	16000	.....	B6.50/20	DP32x6	Wau BK	6-3 1/2 x 4 1/4	282	5.1	190	33.7	82-2800 SF	6.8	55.2	97 1/2	60	34 1/2	39 1/2 x 2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
....."Big Chief" 3-4	1845	141	183	18200	5870	B6.50/20	DP32x6	Wau 6-110-358	6-4 1/2 x 4 1/4	358	5.1	254	38.4	110-2800 SF	6.8	55.2	97 1/2	60	34 1/2	39 1/2 x 2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
White.....701 1 1/2-1 1/2	1185	132	156	.....	4020	B7.00/20	B7.00/20	Own SA	6-3 1/2 x 4 1/4	240	4.6	150	26.3	*68-2400 SF	5.88	37.6	98	60	34	39 x 2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
.....701A 1 1/2	1220	132	156	.....	4000	B7.50/20	B7.50/20	Own SA	6-3 1/2 x 4 1/4	240	4.6	150	26.3	*68-2400 SF	5.88	37.6	98	60	34	39 x 2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
.....702 1 1/2-2	1295	132	156	.....	4405	B7.00/20	DB7.00/20	Own SA	6-3 1/2 x 4 1/4	240	4.6	150	26.3	*68-2400 SF	5.88	37.6	98	60	34	39 x 2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
.....702A 2	1340	132	156	.....	4275	B7.50/20	DB7.50/20	Own SA	6-3 1/2 x 4 1/4	240	4.6	150	26.3	*68-2400 SF	5.88	37.6	98	60	34	39 x 2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
.....707 3 1/2-3	1790	156	192	.....	.....	B7.50/20	DB7.50/20	Own SA	6-3 1/2 x 4 1/4	240	4.6	150	26.3	*68-2400 SF	6.38	40.8	128	84	34	39-2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
.....620 2 1/2-3	4350	157	195	.....	7505	B8.25/20	DB8.25/20	Own 7A	6-4 1/2 x 5 1/4	434	4.9	275	42.8	105-2100 SF	6.38	41.8	107 1/2	67 1/2	34	41 x 2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
.....712 3-4	2550	154	190	.....	6400	B8.25/20	DB8.25/20	Own 9A	6-3 1/2 x 4 1/4	303	5.9	204	34.3	85-2400 2F	5.71	43.3	134 1/2	84 1/2	34	41 x 2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
.....621 3-4	4650	157	195	.....	7955	B9.00/20	DB9.00/20	Own 7A	6-4 1/2 x 5 1/4	434	4.9	275	42.8	105-2100 SF	6.29	41.1	107 1/2	67 1/2	34	41 x 2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
.....621K 3-4	4900	168	215	.....	9125	B9.00/20	DB9.00/20	Own 7A	6-4 1/2 x 5 1/4	434	4.9	275	42.8	105-2100 SF	6.29	41.1	160	100	34 1/2	42 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....620K 3-4	4675	168	215	.....	8555	B9.00/20	DB9.00/20	Own 7A	6-4 1/2 x 5 1/4	434	4.9	275	42.8	105-2100 SF	7.32	47.9	160	100	34 1/2	42 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....718 3-4 1/2	2990	154	190	.....	6830	B9.00/20	DB9.00/20	Own 9A	6-3 1/2 x 4 1/4	303	5.9	204	34.3	85-2400 2F	8.15	61.6	116 1/2	84	34	41 x 2 1/2	45 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2	50 1/2 x 2 1/2
.....630 3-4 1/2	5000	168	215	.....	8950	B9.00/20	DB9.00/20	Own 7A	6-4 1/2 x 5 1/4	434	4.9	275	42.8	105-2100 SF	6.29	41.1	144 1/2	84 1/2	34 1/2	42 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....630K 3-4 1/2	5200	168	214	.....	9205	B9.00/20	DB9.00/20	Own 7A	6-4 1/2 x 5 1/4	434	4.9	275	42.8	105-2100 SF	6.29	41.1	160	100	34 1/2	42 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....640 3-4 1/2	6100	180	214	.....	10185	B9.00/20	DB9.00/20	Own 5A	6-4 1/2 x 5 1/4	580	4.6	385	51.3	130-2050 SF	5.18	33.2	156 1/2	91 1/2	34 1/2	42 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....640K 3-4 1/2	6300	180	214	.....	10365	B9.00/20	DB9.00/20	Own 5A	6-4 1/2 x 5 1/4	580	4.6	385	51.3	130-2050 SF	5.18	33.2	172	107	34 1/2	42 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....730 3-4 1/2	6000	162	180	.....	10900	B9.75/20	DB9.75/20	Own 10AB	12-3 1/2 x 6 1/2	465	6.2	317	63.0	128-2600 SF	6.29	.....	236	138	34	46 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....58SS 7 1/2	5390	196	196	.....	9300	B10.50/24	DB10.50/24	Own GRB	4-4 1/2 x 5 1/2	326	4.3	207	28.9	54-1600 2F	11.8	77.5	176	120	38 1/2	42 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....631 3 1/2-6	5750	168	215	.....	9425	B9.75/20	DB9.75/20	Own 7A	6-4 1/2 x 5 1/4	434	4.9	275	42.8	105-2100 2F	8.70	56.9	144 1/2	84 1/2	34 1/2	42 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....631K 3 1/2-6	5950	168	215	.....	9605	B9.75/20	DB9.75/20	Own 7A	6-4 1/2 x 5 1/4	434	4.9	275	42.8	105-2100 2F	8.70	56.9	160	100	34 1/2	42 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....641 3 1/2-6	6450	180	214	.....	10460	B9.75/20	DB9.75/20	Own 5A	6-4 1/2 x 5 1/4	580	4.6	385	51.3	130-2050 2F	7.16	44.5	156 1/2	91 1/2	34 1/2	42 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....641K 3 1/2-6	6650	180	214	.....	10680	B9.75/20	DB9.75/20	Own 5A	6-4 1/2 x 5 1/4	580	4.6	385	51.3	130-2050 2F	7.16	44.5	172	107	34 1/2	42 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....731 3 1/2-6	6800	162	180	.....	11400	B10.50/20	DB10.50/20	Own 10AB	12-3 1/2 x 6 1/2	465	6.2	317	63.0	128-2600 2F	6.66	.....	236	138	34	46 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
.....642 4-7 1/2	6750	180	214	.....	10910	B9.75/24	DB9.75/24	Own 5A	6-4 1/2 x 5 1/4	580	4.6	385	51.3	130-2050 2F	10.2	63.4	156 1/2	91 1/2	34 1/2	42 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3	50 1/2 x 3
Willys.....77 2 1/2-3 1/2	970	165	210	12500	3800	B6.50/20	DB6.50/20	.....	6-3 1/2 x 4 1/4	263	5.4	164	31.5	68-2800 SF</									

La rehabilitación con Productos Perfect Circle tiene la aprobación de los ingenieros de las principales fábricas de automóviles de los Estados Unidos

PARA la correcta rehabilitación de motores, siempre emplee los anillos de émbolos Perfect Circle, y al tratarse de émbolos de aluminio, emplee también los extensores de émbolos Perfect Circle. Este es el moderno método de rehabilitación aprobado por los ingenieros de las principales fábricas de automóviles de los Estados Unidos.

Los anillos o aros de émbolos Perfect Circle de repuesto llevan la recomendación de más fabricantes de automóviles americanos que los de todas las demás marcas combinadas. Y los anillos Perfect Circle van también a la vanguardia como dotación original de fábrica. Los siguientes automóviles de 1935 tienen completo equipo de anillos Perfect Circle:

Auburn	DeSoto	Hupmobile	Packard
Austin	Dodge	LaSalle	Pierce-Arrow
Cadillac	Duesenberg	Nash	Plymouth
Chrysler	Graham	Oldsmobile 6	Studebaker

(Lista revisada hasta el 1.º de mayo de 1935)

El famoso anillo de regulación de aceite Perfect Circle "85" y el sensacional anillo de compresión Perfect Circle "70", están dando resultados admirables en los motores nuevos y en los antiguos. Cuando un motor pierda su fuerza y velocidad, o bien, consuma demasiado combustible, o demasiado lubricante, recobrará su excelente funcionamiento original con la instalación de anillos de émbolos Perfect Circle.

Cada vez que se desarme un motor provisto de émbolos de aluminio, instálense también los extensores de émbolos Perfect Circle. Los nuevos anillos, en combinación con estos extensores, restablecen el ajuste original y la eficacia primitiva de los émbolos de aluminio, mejor que todo otro método.

Rehabilitando con productos Perfect Circle se obtiene la certeza de un trabajo perfecto.

THE PERFECT CIRCLE COMPANIES, HAGERSTOWN, INDIANA, E. U. A., y TORONTO, CANADA

Dirección telegráfica: "PERFICIRCO". Todas las claves.

PERFECT CIRCLE

Anillos de Embolos—Extensores de Embolos

REPRESENTANTES Y CONCESIONARIOS

Argentina
Brasil, Uruguay
Canarias
Chile
Colombia
Costa Rica
Cuba
Rep. Dominicana
Ecuador
Guatemala,
Nicaragua,
El Salvador
Honduras

Mariano Fernández, Buenos Aires
B. R. Rand, Rio de Janeiro
Leoncio Oramas, Santa Cruz de Tenerife
C. T. Doenitz, Santiago
Gilberto Sanchez Gomez, Cali
L. Faccini A. Bogotá
Sres. Koberg & Cía., San José
Red Bar Co. of Cuba, Inc., Habana
Cuso Garfía, Santo Domingo
Alejandro Jaime Salinas, Guayaquil
J. G. Rothschild, San José

James E. Barrett, San Pedro Sula
Walter Brothers, Tegucigalpa

México

Panamá
Perú
Filipinas
Puerto Rico
Portugal

España

Venezuela
Marrueco

La Casa de Refacciones S.A., Ciudad Obregón
Saavedra y Tarditi Sucrs. A., México D.F.
Garza Hermanos, Torreón
Day & Night Garage, Ancon
Alfred Palliser, Lima
Muller, Maclean & Co., Inc., Manila
A. J. DeArrastia, San Juan
Sociedade Portuguesa de Acessorios Lda., Lisboa
Casa Rodriguez Portela, Madrid
Paris Madrid Automóvil, Madrid
Pietro Nencioli, Barcelona
Carlos J. D'Empaire, Maracaibo
Mayorca, Gonzales & Cía., Caracas
Miguel Ortega, Larache



LOS EXTENSORES DE EMBOLOS PERFECT CIRCLE se ofrecen ahora para los automóviles siguientes:

Auburn 8	Essex 6	Nash 6
Chevrolet 4	Terraplane 6-8	Pierce-Arrow 8
Chrysler 4-6-8	Ford A-B-V-8	Plymouth 4-6
DeSoto 6-8	Graham 6-8	Studebaker 6-8
Dodge 4-6-8	Hudson 6-8	Whippet 4-6

Características Mecánicas de

ABREVIACIONES:

- *—Amplificador al vacío
- A elección
- Largo total
- Sedán de 5 pas.
- Sedán de 7 pas.
- Amplificador de freno al vacío
- Se aplica al Std. 7.00 x 15 en el Custom
- Antes la N.A.C.C.
- 2-P—De dos placas
- A-Lite—Auto-Lite
- B&B—Borg & Beck
- Br-L—Brown-Lipe
- C&L—Leva y palanca
- C & R—Leva y rodillo
- CH—Climax
- Col—Columbia
- d—Dual
- D-R—Delco-Remy
- D-L—Detroit Lubricator
- Det—Detroit Gear
- Detrt—Universal Products Co.
- D-M—Acción mecánica directa
- Ex-DS—Fr. ext. en arbol trans.
- Ex-Fw—Fr. ext. en 4 ruedas
- Ex-Rw—Fr. ext. en rue. tr.
- F—Flotante Eje
- FF—Flotante
- Gem—Gemmie
- Hyd—Hidráulico
- In-Fw—Fr. int. en 4 ruedas
- In-F&R—Interiores en la ruedas delanteras y traseras
- In-Rw—Interiores en las ruedas traseras
- Lav.—Lavine Gear Co.
- Lyc—Lycoming
- M—Metal
- Mec—Mechanics
- Mun—Muncie
- M-D—Disco múltiple
- N—De agujas
- Nat—National
- N-B—Cojinete de agujas
- N-E—North East
- N-P—New Process Gear Co.
- O-D—Owen Dyneto
- Own—Propio
- Opt—Opcional
- Pre—Prest-O-Lite
- R & M—Caucho y metal
- Pump—Bomba
- Roc—Rockford
- RC&L—Rodillo, leva y palanca
- REM—Caucho y metal
- Rus—Russell
- Sag—Saginaw
- Sal—Salisbury
- S-P—De una placa
- Strom—Stromberg
- The—Thermoid
- Tim—Timken
- U-M—Universal y Mechanics
- Vac—Vacío o aspiración
- W-C—Warner Corp.
- W-G—Warner Gear
- W&R—Tornillo sin fin y rodillo dentado
- W&S—Tornillo sin fin y sector
- W&W—Tornillo sin fin y rueda
- War—Warner Corp.
- Will—Willard

MODELO Y MARCA	Distancia entre los ejes		Tamaño de los Neumáticos (pulg.)	Peso		Marca	No. de cilindros	No. de cilindros-diámetro interior y carrera de embolo		Potencia (fórmula N. A. C. C.)	Cilindrada	
	Pulg.	Metros		(en lbs.)	Kilogramos			Pulg.	Millímetros		Pulg. Cúb.	Litros
1 Auburn.....653	120	3.04	17x5.50	3287	1431.1	Lyc.....	6 3/4x4 1/2	81x120.7	81x120.7	22.51	209.9	3.44
2 Auburn.....851	127	4.59	16x6.50	3607	1639.5	Lyc.....	8 3/4x4 1/2	81x120.7	81x120.7	30.01	280	4.59
3 Auburn.....Supercharged 851	127	4.59	16x6.50	3607	1639.5	Lyc.....	8 3/4x4 1/2	81x120.7	81x120.7	30.01	280	4.59
4 Buick....."35-40"	117	2.97	6.25/16	3275	1431.1	Own.....	8 3/4x3 1/2	78x98	78x98	30.63	233	3.82
5 Buick....."35-50"	119	3.02	7.00/16	3955	1797.7	Own.....	8 3/4x4 1/2	75x108	75x108	28.2	235.3	3.86
6 Buick....."35-60"	128	3.25	7.50/16	4410	2000.8	Own.....	8 3/4x4 1/2	79x118	79x118	30.63	278.0	4.56
7 Buick....."35-90"	136	3.45	7.50/16	4805	2180.5	Own.....	8 3/4x5	84x127	84x127	35.12	344.8	5.65
8 Cadillac....."Series 10-20-30"	136	3.45	7.00/17	.....	.....	Own.....	8 3/4x4 1/2	86x125	86x125	36.4	353	5.78
9 Cadillac....."Series 40"	146	3.71	7.50/17	.....	.....	Own.....	12 3/4x4	79x102	79x102	46.9	368	6.03
10 Cadillac....."Series 60"	154	3.92	7.50/17	.....	.....	Own.....	16 3/4x4	76x102	76x102	57.5	452	7.40
11 Chevrolet....."EC"	107	2.72	5.25/17	.....	.....	Own.....	6 3/4x4	84x102	84x102	26.3	206.8	3.39
12 Chevrolet....."EA"	113	2.87	5.50/17	.....	.....	Own.....	6 3/4x4	84x102	84x102	26.3	206.8	3.39
13 Chrysler....."C6"	118	3.00	6.25x16	3095	1404	Own.....	8 3/4x4 1/2	85x114	85x114	27.34	241.5	3.96
14 Chrysler....."CZ"	121	3.07	6.50x16	3295	1494	Own.....	8 3/4x4 1/2	83x105	83x105	33.80	273.8	4.49
15 Chrysler....."C1 Airflow"	122 1/2	3.12	7.00x16	3970	1800	Own.....	8 3/4x4 1/2	83x124	83x124	33.80	323.5	5.30
16 Chrysler....."C2 Airflow"	128	3.26	7.50x16	4060	1842	Own.....	8 3/4x4 1/2	83x124	83x124	33.80	323.5	5.30
17 Chrysler....."C3 Airflow"	137	3.48	7.50x16	.....	.....	Own.....	8 3/4x4 1/2	83x124	83x124	33.80	323.5	5.30
18 Cunningham.....V-9	132-142	3.35-3.61	19/7.00	4600	2086.5	Own.....	8 3/4x5	99x127	99x127	48.05	471.0	7.72
19 De Soto....."SF"	116	2.95	6.25x16	3070	1392	Own.....	6 3/4x4 1/2	85x114	85x114	27.34	241.5	3.96
20 De Soto....."SG Airflow"	115 1/2	2.95	6.50x16	3515	1594	Own.....	6 3/4x4 1/2	85x114	85x114	27.34	241.5	3.96
21 Dodge....."DU"	116	2.95	6.00x16	2970	1347	Own.....	6 3/4x4 1/2	83x111	83x111	25.35	217.8	3.57
22 Duesenberg....."SJ St. 8"	142 1/2	3.62	7.50/17	4550	2063.8	Own.....	8 3/4x4 1/2	95x121	95x121	45.00	420.0	6.83
23 Duesenberg....."SJ St. 8"	153 1/2	3.91	7.50/17	4025	2067.7	Own.....	8 3/4x4 1/2	95x121	95x121	45.00	420.0	6.83
24 Duesenberg....."J St. 8"	142 1/2	3.62	7.50/17	4550	2063.8	Own.....	8 3/4x4 1/2	95x121	95x121	45.00	420.0	6.83
25 Duesenberg....."J St. 8"	153 1/2	3.91	7.50/17	4625	2097.7	Own.....	8 3/4x4 1/2	95x121	95x121	45.00	420.0	6.83
26 Du Pont....."G"	141	3.59	6.50/20	.....	.....	Own.....	8 3/4x4 1/2	85x114	85x114	36.45	322.0	5.28
27 Ford....."8"	112	2.84	6.00x16	2826	1167.9	Own.....	8 3/4x3 1/2	78x95	78x95	30.00	221.0	3.62
28 Franklin....."Olympic"	118	3.00	6.00/17	3645	1647.7	Own.....	6 3/4x4 1/2	89x121	89x121	29.40	274.0	4.49
29 Franklin Supercharged Air'n	132	3.35	7.00/17	4520	2050.2	Own.....	6 3/4x4 1/2	89x121	89x121	29.40	274.0	4.49
30 Franklin.....Supercharged 12	144	3.68	7.50/17	5650	2562.8	Own.....	12 3/4x4	83x102	83x102	50.70	398.0	6.63
31 Graham.....6-74"	111	2.81	17x5.25	2655	1194.7	Own.....	6 3/4x4	76x101	76x101	21.6	169.6	2.73
32 Graham.....Deluxe 6-74"	111	2.81	16x6.00	2680	1206	Own.....	6 3/4x4	76x101	76x101	21.6	169.6	2.73
33 Graham.....Special 6-73"	116	2.95	16x6.00	3265	1489.2	Own.....	8 3/4x4 1/2	82x114	82x114	25.35	224.0	3.67
34 Graham.....8-72"	123	3.12	16x6.50	3530	1588.5	Own.....	8 3/4x4	79x102	79x102	31.25	245.4	4.04
35 Graham.....Superch'd 8-75"	123	3.12	16x7.00	3640	1638	Own.....	8 3/4x4	83x102	83x102	33.80	265.4	4.34
36 Hudson....."Six"	116	2.95	16x6.00	.....	.....	Own.....	6 3/4x5	76x127	76x127	21.60	212.0	3.47
37 Hudson....."Spec. & De Luxe"	117	2.97	16x6.25	.....	.....	Own.....	8 3/4x4 1/2	76x114	76x114	28.80	254.0	4.17
38 Hudson....."Custom"	124	3.15	16x6.50	.....	.....	Own.....	8 3/4x4 1/2	76x114	76x114	28.80	254.0	4.17
39 Hupmobile....."518"	118	3.00	16x6.00	3020	1369.9	Own.....	6 3/4x4 1/2	89x108	89x108	29.42	245.3	4.02
40 Hupmobile....."521-0"	121	3.07	16x6.50	3335	1603.5	Own.....	6 3/4x4 1/2	81x121	81x121	32.51	303.2	4.97
41 Hupmobile....."527"	127 1/2	3.23	16x7.00	3805	1725.9	Own.....	8 3/4x4 1/2	81x121	81x121	32.51	303.2	4.97
42 Lafayette (Nash)....."3510"	113	2.87	6.00/16	3030	1366.5	Own.....	6 3/4x4 1/2	83x111	83x111	25.35	217.76	3.57
43 La Salle....."35-50-B"	120	3.048	7.00/16	.....	.....	Own.....	8 3/4x4 1/2	76x111	76x111	28.8	248	4.06
44 Lincoln....."V12-145"	145	3.68	7.50x17	5840 1/2	2628	Own.....	12 3/4x4 1/2	83x114	83x114	46.8	414.0	7.34
45 Lincoln....."V12-136"	136	3.45	7.50x17	5690	2390.4	Own.....	12 3/4x4 1/2	76x114	76x114	46.8	414.0	7.34
46 Marmon....."16"	145	3.68	7.00/18	5360	2431.2	Own.....	16 3/4x4	79x102	79x102	62.50	490.8	8.04
47 Nash....."Advanced 6"	120	3.04	6.25/16	3630	.....	Own.....	6 3/4x4 1/2	85x111	85x111	27.34	234.0	3.83
48 Nash....."Advanced 8"	125	3.18	6.50x16	3750	.....	Own.....	8 3/4x4 1/2	79x108	79x108	31.25	260.8	4.27
49 Nash....."Ambassador 8"	125	3.18	6.50x16	3750	.....	Own.....	8 3/4x4 1/2	79x108	79x108	31.25	260.8	4.27
50 Oldsmobile....."F-35"	115	2.91	6.25/16	.....	.....	Own.....	6 3/4x4 1/2	84x105	84x105	26.3	213.3	3.50
51 Oldsmobile....."L-35"	121	3.07	7.00/16	.....	.....	Own.....	8 3/4x4	76x108	76x108	28.8	240.3	3.94
52 Packard....."120"	120	3.04	16x7.00	3510	1658.2	Own.....	8 3/4x3 1/2	82x98	82x98	33.8	257.1	4.11
53 Packard 8....."1200"	127 1/2	3.23	17x7.00	4780	2151.1	Own.....	8 3/4x5	81x127	81x127	32.50	320.0	5.14
54 Packard 8....."1201"	134 1/2	3.41	17x7.00	4815	2166.7	Own.....	8 3/4x5	81x127	81x127	32.50	320.0	5.14
55 Packard 8....."1202"	139 1/2	3.54	17x7.00	4955	2229.7	Own.....	8 3/4x5	81x127	81x127	32.50	320.0	5.14
56 Packard Super 8....."1203"	132 1/2	3.36	17x7.00	5030	2263.5	Own.....	8 3/4x5	89x127	89x127	39.20	384.8	6.30
57 Packard Super 8....."1204"	139 1/2	3.53	17x7.00	5150	2317.5	Own.....	8 3/4x5	89x127	89x127	39.20	384.8	6.30
58 Packard Super 8....."1205"	144 1/2	3.66	17x7.00	5300	2385	Own.....	8 3/4x5	89x127	89x127	39.20	384.8	6.30
59 Packard 12....."1207"	139 1/2	3.53	17x7.50	5700	2565	Own.....	12 3/4x4 1/2	87x108	87x108	56.72	473.0	7.75
60 Packard 12....."1208"	144 1/2	3.66	17x7.50	5790	2605.5	Own.....	12 3/4x4 1/2	87x108	87x108	56.72	473.0	7.75
61 Pierce-Arrow....."845"	139 & 144	3.45 & 3.6	7.00x17	4964	.....	Own.....	8 3/4x5	89x127	89x127	39.20	385.0	6.29
62 Pierce-Arrow....."1245"	139 & 144	3.45 & 3.6	7.50x17	5233	.....	Own.....	12 3/4x4	89x102	89x102	58.80	462.0	7.57
63 Pierce-Arrow....."1255"	147	3.7	7.50x17	5439 1/2	.....	Own.....	12 3/4x4	89x102	89x102	58.80	462.0	7.57
64 Plymouth....."PJ"	113	2.87	6.00x16	2860	1297	Own.....	6 3/4x4 1/2	79x111	79x111	23.44	201.3	3.11
65 Pontiac....."701-A"	112	2.84	6.00x16	3305	.....	Own.....	6 3/4x3 1/2	86x98	86x98	27.4	208.0	3.41
66 Pontiac....."605"	117	2.97	6.50/16	3455	.....	Own.....	8 3/4x3 1/2	81x89	81x89	32.6	223.4	3.66
67 Reo....."6-A Flying Cloud"	115	2.92	6.25/16	.....	.....	Own.....	6 3/4x4 1/2	85x108	85x108	27.34	228.0	3.77
68 Reo....."75 Royale"	118	2.99	6.50/16	.....	.....	Own.....	6 3/4x5	85x127	85x127	27.34	208.0	3.40
69 Studebaker....."Dictator Six"	114	2.89	6.00/16	3100	.....	Own.....	6 3/4x4 1/2	83x105	83x105	25.4	205.0	3.34
70 Studebaker....."Com'r 8"	120	3.04	6.50/16	3640	.....	Own.....	8 3/4x4 1/2	78x108	78x108	30.00	230.0	4.00
71 Studebaker.....Pres. "8"	124	3.15	7.00/16	3700	.....	Own.....	8 3/4x4 1/2	78x108	78x108	30.00	230.0	4.00
72 Stutz....."SV16"	134 1/2 & 145	3.41 & 3.68	7.00x18	4885	2215.7	Own.....	8 3/4x4 1/2	85x114	85x114	36.45	322.0	5.28
73 Stutz....."DV32"	134 1/2 & 145	3.41 & 3.68	7.00x18	4885	2215.7	Own.....	8 3/4x4 1/2	85x114	85x114	36.45	322.0	5.28
74 Terraplane-Autoplano.....	112	2.84	16x6.00	.....	.....	Own.....	6 3/4x5	76x127	76x127	21.6	212.0	3.47
75 Willys....."77"	100	2.54	17x5.00	2158	971.1	Own.....	4 3/4x4 1/2	79x111	79x111	15.63	134.2	2.20

Automóviles de Pasajeros

Precios de lista al detalle con entrega en la fábrica

Potencia Máxima al freno a las R.P.M. especificadas	Compresiones	Sistema de Combustible		Marca del generador y motor de arranque	Marca del sistema de encendido	Acumulador		Embrague		Marca del cambio de marcha	Universales		Eje Trasero			De Pie		De mano y locación	Marca del eje delantero	Mecanismo de dirección			
		Marca del carburador	Diámetro (pulg.)			Tipo de alimentación	Marca	Voltaje y Amperios-hora	Tipo		Marca	Tipo	Marca	Marca del trasero	Tipo	Desmultiplicaciones de engranajes	Tipo y locación			Aplicación	Marca		Tipo
85-3500	6.2	Strom	1 1/4	Pump.	A-Lite	A-Lite	USL	6-90	S-P	Long	W.G.	N.B.	Mec.	Col.	1 1/2 F	4.44	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Col.	Ross.	C&R.	1
115-3600	6.2	Strom	1d	Pump.	A-Lite	A-Lite	USL	6-105	S-P	Long	Det.	N.B.	Mec.	Col.	1 1/2 F	4 1/12	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Col.	Ross.	C&R.	2
150-4000	6.5	Strom	1d	Pump.	A-Lite	A-Lite	USL	6-105	S-P	Long	Det.	N.B.	Mec.	Col.	1 1/2 F	4 1/12	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Col.	Ross.	C&R.	3
93-3200	5.45	Marvel	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-100	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.33	In-Fw.	D-M	In-F&R	ISFW	Sag.	W&R.	4
88-3200	5.25-1	Marvel	1 1/4d	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-100	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.89	In-Fw.	D-M	In-F&R	ISFW	Sag.	W&R.	5
100-3200	5.25-1	Marvel	1 1/4d	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-120	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.7	In-Fw.	D-M	In-F&R	ISFW	Sag.	W&R.	6
115-3200	4.95-1	Marvel	1 1/4d	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-135	2-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.36	In-Fw.	D-M	In-F&R	ISFW	Sag.	W&R.	7
130-3600	6.25-1	D-L	2	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-130	M-D	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.60	In-Fw.	D-M	In-Rw.	ISFW	Sag.	W&R.	8
150-3600	6.00-1	D-L	1 1/4d	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-160	M-D	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.80	In-Fw.	D-M	In-Rw.	ISFW	Sag.	W&R.	9
155-3800	6.00-1	D-L	1 1/4d	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-190	M-D	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.64	In-Fw.	D-M	In-Rw.	ISFW	Sag.	W&R.	10
74-3200	5.45-1	Carter	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-86	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.11	In-Fw.	D-M	In-F&R	Own	Own	W&S.	11
80-3200	5.6-1	Carter	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-90	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.11	In-Fw.	D-M	In-F&R	ISFW	Sag.	W&R.	12
87-3400	5.40	B & B	1 1/4	Pump.	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-119	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.12	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	ISFW	Gem.	W&R.	13
101-3400	5.77	Strom	1 1/4	Pump.			Wil.	6-119	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	3.91	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	ISFW	Gem.	W&R.	14
105-3400	6.0	Strom	1 1/4	Pump.			Wil.	6-136	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.10	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Own	Gem.	W&R.	15
115-3400	6.0	Strom	1 1/4	Pump.			Wil.	6-136	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.30	In-Fw.	Hyd*	Ex-DS	Own	Gem.	W&R.	16
123-3400	6.0	Strom	1 1/4	Pump.			Wil.	6-136	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.30	In-Fw.	Hyd*	Ex-DS	Own	Gem.	W&R.	17
149-3600	5.00	Strom	1 1/4d	vac.	Delco	N-E	Wil.	6-132	M-D	Own	Own	M	Mec	Tim.	1 1/2 F	4.25	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Tim.	Ross.	C&L	18
87-3400	5.40	B&B	1 1/4	Pump.	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-119	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	3.89	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	ISFW	Gem.	W&R.	19
95-3400	6.0	B&B	1 1/4	Pump.	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-119	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.10	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Own	Gem.	W&R.	20
103-3600	5.60	Strom	1 1/4	Pump.	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-90	S-P	B&B	Own	M	Detrt.	Own	1 1/2 F	4.12	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Own	Gem.	W&S.	21
103-4000	5.20	Strom	1 1/4d	Pump.	D-R	D-R	Exide	6-160	2-P	Own	Own	M	Own	Col.	1 1/2 F	Opt.	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Col.	Ross.	C&L	22
120-4200	5.20	Strom	1 1/4d	Pump.	D-R	D-R	Exide	6-160	2-P	Own	Own	M	Own	Col.	1 1/2 F	Opt.	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Col.	Ross.	C&L	23
125-4200	5.20	Strom	1 1/4d	Pump.	D-R	D-R	Exide	6-160	2-P	Own	Own	M	Own	Col.	1 1/2 F	Opt.	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Col.	Ross.	C&L	24
125-4200	5.20	Strom	1 1/4d	Pump.	D-R	D-R	Exide	6-160	2-P	Own	Own	M	Own	Col.	1 1/2 F	Opt.	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Col.	Ross.	C&L	25
114-3200	5.30	Schebler	1 1/4	Pump.	D-R	D-R	Exide	6-115	M-D	Long	War	M	Chi.	Col.	1 1/2 F	4.00	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Col.	Ross.	C&L	26
90-3800	6.33	Strom	1d	Pump.	Own	Own	Own	6-96	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.11**	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&S.	27
100-3100	5.12	Strom	1 1/4	Pump.	D-R	D-R	Wil.	6-102	S-P	Long	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.3	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Own	Ross.	W&R.	28
100-3100	5.12	Strom	1 1/4	Pump.	D-R	D-R	Wil.	6-135	S-P	Long	War	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.72	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Own	Ross.	W&R.	29
92-3400	5.20	B&B	1 1/4	Pump.	D-R	D-R	Wil.	6-117	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.30	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Own	Gem.	W&W.	30
70-3500	7.00	Strom	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Wil.	6-86	S-P	Ill.	W-G	N.B.	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.55	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Spicer	Ross.	C&L	31
70-3500	7.00	Strom	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Wil.	6-86	S-P	Ill.	W-G	N.B.	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.55	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Spicer	Ross.	C&L	32
85-3400	6.50	Strom	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Wil.	6-86	S-P	Long	W-G	N.B.	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.27	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Spicer	Ross.	RC&L	33
85-3400	6.70	Strom	1d	AC Pump.	D-R	D-R	Wil.	6-100	S-P	Long	W-G	N.B.	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.27	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Spicer	Ross.	RC&L	34
140-4000	6.70	Strom	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Wil.	6-100	S-P	Long	W-G	N.B.	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.27	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Spicer	Ross.	RC&L	35
93-3600	6.25	Carter	1 1/4	AC Pump.	A-Lite	A-Lite	Nat.	6-105	S-P	Own	Own	N	Spicer	Own	1 1/2 F	4.11	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&S.	36
113-3600	6.00	Carter	1 1/4	AC Pump.	A-Lite	A-Lite	Exide	6-125	S-P	Own	Own	N	Spicer	Own	1 1/2 F	4.11	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&S.	37
113-3600	6.00	Carter	1 1/4	AC Pump.	A-Lite	A-Lite	Exide	6-125	S-P	Own	Own	N	Spicer	Own	1 1/2 F	4.11	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&R.	38
101-3600	5.75	Strom	1 1/4	Pump.	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-110	S-P	B&B	W-G	N.B.	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.45	In-Fw.	Hyd.	In-Fw.	Spicer	Ross.	C&L	39
120-3500	5.80	Carter	1d	Pump.	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-121	S-P	Long	W-G	N.B.	Detrt.	Spicer	1 1/2 F	4.27	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Own	Gem.	W&R.	40
120-3500	5.80	Strom	1 1/4d	Pump.	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-121	S-P	Long	W-G	N.B.	Detrt.	Spicer	1 1/2 F	4.45	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&R.	41
90-3200	5.54	Marvel	1 1/4	AC Pump.	A-Lite	A-Lite	Globe	6-110	S-P	B&B	Own	M	Mec	Own	1 1/2 F	4.7	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&R.	42
105-3600	6.25-1	Strom	1d	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-110	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.55	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	ISFW	Sag.	W&R.	43
150-3400	6.58-1	Strom	1 1/4	Pump.	A-Lite	A-Lite	Exide	6-135	S-P	Long	Own	M	Spicer	Tim.	FF	4.58	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Tim.	Own	W&R.	44
150-3400	6.58-1	Strom	1 1/4	Pump.	A-Lite	A-Lite	Exide	6-147	S-P	Long	Own	M	Spicer	Tim.	FF	4.58	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Tim.	Own	W&R.	45
300-3400	5.75	Strom	1 1/4d	Pump.	D-R	D-R	Exide	6-153	2-P	Rus	Mun	M	Spicer	Sal.	1 1/2 F	3.78	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Sal.	Ross.	C&L	46
102-3200	5.25	Strom	1 1/4	AC Pump.	A-Lite	A-Lite	USL	6-115	S-P	B&B	Own	R&M	Tim	Own	1 1/2 F	4.44	In-Fw.	Hyd.	In-Fw.	Own	Gem.	W&R.	47
102-3200	5.25	Strom	1 1/4d	AC Pump.	A-Lite	A-Lite	USL	6-133	S-P	B&B	Own	R&M	Tim	Own	1 1/2 F	4.1	In-Fw.	Hyd.	In-Fw.	Own	Gem.	W&R.	48
102-3200	5.25	Strom	1 1/4d	AC Pump.	A-Lite	A-Lite	USL	6-133	S-P	B&B	Own	R&M	Tim	Own	1 1/2 F	4.1	In-Fw.	Hyd.	In-Fw.	Own	Gem.	W&R.	49
90-3400	6-1	Strom	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-100	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.44	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	ISFW	Sag.	W&R.	50
100-3400	6.2-1	Strom	1d	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-114	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.44	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	ISFW	Sag.	W&R.	51
110-3800	6.50	Strom	1	Pump.	A-Lite	A-Lite	Delco	6-114	S-P	Long	Own	M	Detrt.	Own	1 1/2 F	**	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.				

Willys Modelo 77

(Continuación de la página 27)

pedal. Ajústense las tres palancas de desembrague de modo que hagan contacto simultáneo con el cojinete de desembrague y que la distancia desde la cara delantera del cojinete de desembrague hasta la cara trasera de la placa de reverzo del embrague sea de 13/16", como se ve en el grabado, cuando se baje el pedal como $\frac{3}{4}$ ". Este ajuste se hace por medio del tornillo estriado en cada una de las palancas de desembrague. Cuando se suelta el pedal y se embraga, la distancia entre la cara delantera del cojinete de desembrague y el extremo de las palancas de desembrague ha de ser de 1/16".

Frenos

Frenos Bendix de dos zapatas de funcionamiento mecánico, con tambores de 9" de diámetro. Forro de freno, por rueda, 19 3/16 x 1 3/4 y 3/16". Para ajustar los frenos, levántense las ruedas, aflójese la contratuerca de la excéntrica de cada rueda y gírese el tornillo de la excéntrica en el sentido de la rotación hacia adelante de las ruedas, hasta que se sienta cierto arrastre o tensión al moverse la rueda con la mano. Luego gírese la excéntrica lentamente en sentido contrario, hasta que el tambor quede libre de tensión. Apriétese la contratuerca de la excéntrica. Quítese la tapa del orificio de ajuste en la placa de refuerzo y gírese la rueda muescada de ajuste hasta que la rueda del automóvil se sienta pesada. Luego muévase esa rueda de ajuste en sentido contrario hasta que el tambor pueda girar sin dificultad. Verifíquense las cua-

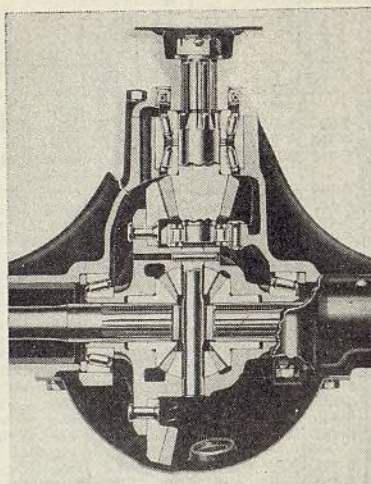
tro ruedas para ver si están bien compensadas.

Eje delantero

De marca propia. Inclinação, 1 1/2 grado. Combadura, 2 grados. Convergencia, 3/32". Inclinação del pivote, 7 1/2 grados. Vía, 50 pulgadas.

Eje trasero

De marca propia, semiflotante. Vía, 51 pulgadas. Desmultiplicación normal



de engranajes, 4,3 a 1. Piñón y cojinete de piñón ajustables mediante laminillas. Reacción entre el piñón y la corona, de 0,005 a 0,010".

Lubricación

Motor, 4 cuartos de galón. Para el invierno, aceite 20W. Para el verano, S.A.E. 30. Presión del aceite, 30 libras a 30 millas por hora. Cambio de marcha, una pinta. Diferencial, una pinta. Empléese un aceite semifluido.

Auburn Modelo 653

(Continuación de la página 25)

ros de inspección de los tambores y las tapas de los agujeros de ajuste de las placas de refuerzo. Aflójese la contratuerca de la excéntrica y gírese la excéntrica lentamente en la dirección de la rotación hacia adelante de la rueda, hasta que se sienta cierto arrastre, al girar la rueda con la mano. Aflójese ahora un tanto la excéntrica hasta que la rueda pueda girarse fácilmente con la mano. Apriétese ahora la contratuerca de la excéntrica. Extiéndanse las zapatas de los frenos, girando la rueda muescada de ajuste "D" hasta que se sienta arrastre al girar la rueda. Ajústese el cable de los frenos de estacionamiento, de modo que los pasadores puedan introducirse bien en las palancas del eje transversal. Aflójese ahora

lo necesario la rueda muescada. Siete muescas es generalmente lo necesario. Ensáyense los frenos para ver si están bien compensados y aflójese el ajuste "D" lo que sea necesario, en la rueda que se sienta un tanto apretada.

Dirección

Tipo de leva y palanca, de marca Ross. Para ajustar el juego horizontal, aflójese la contratuerca 4 arriba de la caja y aflójese el tornillo de presión 5 de la tuerca de ajuste. Aflójese también el tornillo de ajuste 10 de la palanca dentro de la placa. Apriétese la tuerca de ajuste de leva 6 encima del mecanismo hasta que se sienta cierto arrastre al girar el volante de dirección. Aflójese la tuerca de ajuste de

leva como 1/6 de vuelta y ciérrese el ajuste por medio del tornillo de presión 5 de la tuerca de ajuste 4. Para compensar el juego de la palanca o del eje transversal, apriétese el tornillo de ajuste de la palanca 10 hasta que se sienta cierto arrastre en la posición central del volante de dirección. Apriétese la contratuerca 9.

Eje delantero

Inclinação, 3 1/2 a 4 grados. Comba, 1 1/2 grado. Convergencia de 1/8 a 3/16". Inclinação de pivote, 7 1/2 grados. Vía, 59" (1,49 m.).

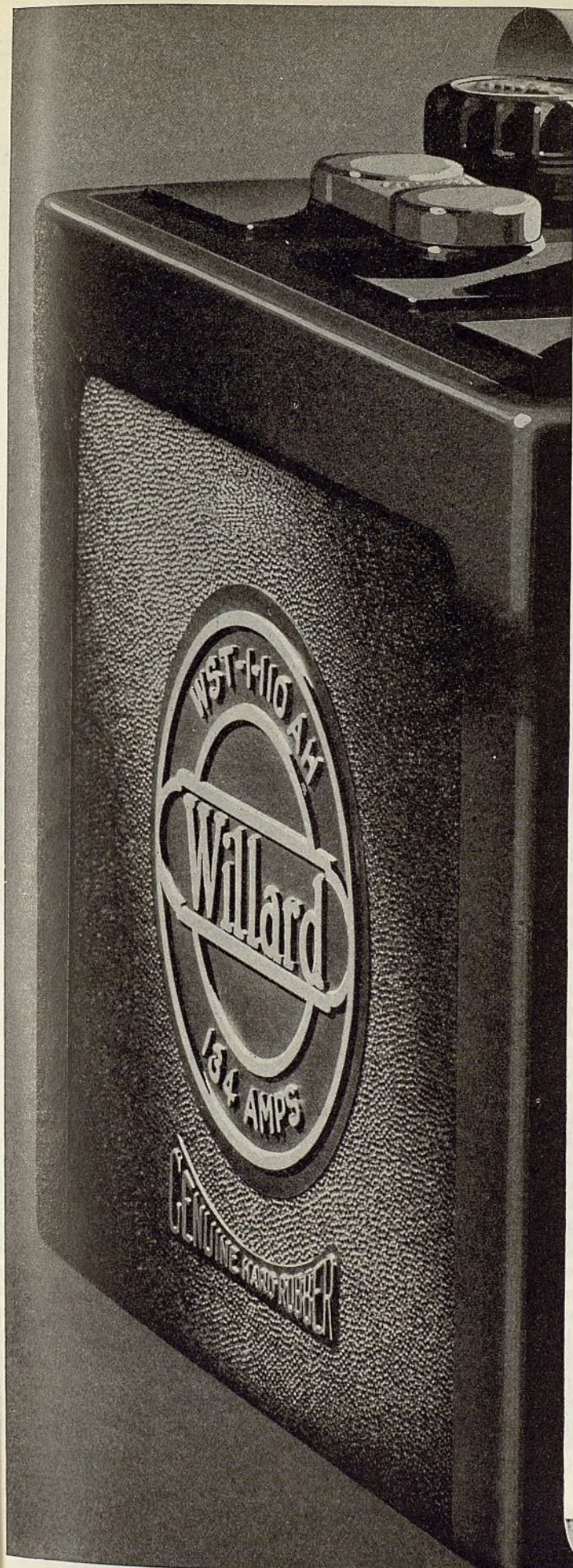
Un Hupmobile de Ocho en Lugar del de Seis Cilindros

Al surtido Hupmobile se ha agregado una nueva serie de modelos de ocho cilindros, en estilos corrientes y de luxe. Los modelos de estilo corriente se ofrecen a un precio de lista de \$1.195 y los de estilo de luxe, a \$1.245. Esta nueva serie de ocho cilindros viene a reemplazar la serie de seis cilindros, cuyo modelo 521J, en estilo corriente, se ofrecía a \$1.095 y en estilo de luxe a \$1.170.

Las características del nuevo Hupmobile de ocho cilindros muestran que no se diferencia del modelo de seis cilindros sino en el número de cilindros y otros detalles secundarios. El motor tiene igual diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo, respectivamente de 3 3/16 y 4 3/4 pulgadas, al del modelo 527. La cilindrada es de 303,2 pulgadas cúbicas (casi 5 litros) y la potencia, 120 caballos de fuerza a 3.500 r.p.m. La desmultiplicación del eje trasero es de 4,273 a 1 contra la de 4,45 a 1 del anterior modelo de seis cilindros. La distancia entre los ejes es de 121 pulgadas (3,07 m.). La nueva serie se ofrece en los siguientes estilos de carrocería: sedán de cuatro puertas de seis pasajeros, victoria de cuatro puertas de cinco pasajeros y cupé de dos puertas para tres pasajeros.

Roberto Berlingieri, agente del Chevrolet en Buenos Aires, partió de esta ciudad con destino a Nueva York el 11 de mayo. Viene a los Estados Unidos a conferenciar con los jefes de la General Motors y durante su estadía en el país su oficina será la de esa compañía en 1775 Broadway, Nueva York.

J. Truman Steinko ha sido nombrado gerente de promoción de ventas de la Ray Day Piston Corp. El Sr. Steinko fué, en un tiempo, miembro del departamento de anuncio y ventas de la Kelvinator Corp.



EVIDENCIA

**de mayores ventas y
ganancias . . . produci-
das por la satisfacción
de la clientela**

EL SESENTA Y CUATRO (64) por ciento de los dueños de automóviles que compraron acumuladores Willard con *aislamiento de caucho entretejido* en 1934, estuvo representado por antiguos **COMPRADORES** de estos productos—por personas que, por experiencia personal, estaban bien al corriente de la gran duración y servicio irreprochable que se obtienen únicamente del acumulador Willard con aislamiento de caucho entretejido.

Por estar convencidos, por experiencia personal, de la economía y del servicio extraordinario del acumulador Willard con aislamiento de caucho entretejido, todos estos dueños volvieron a comprar otro Willard cuando necesitaron un acumulador nuevo para sus vehículos. A millares subieron las ventas adicionales y sus consiguientes ganancias en beneficio de los comerciantes que vendieron el Willard y todo debido directamente a la satisfacción de la clientela.

Los acumuladores Willard dan a los dueños de automóviles esa clase de servicio seguro, satisfactorio y de gran duración, que los mantiene contentos y los hace regresar a comprar otro Willard cuando necesitan un acumulador nuevo. A esto se debe el que el comerciante que lo vende tiene en su beneficio un creciente círculo de amigos y la seguridad de un negocio permanente y lucrativo.

Si Ud. se interesa en esta clase de negocios, pídanos por carta o por telegrama, información detallada sobre la representación del Willard. Esta información le será suministrada incondicionalmente.

**Cuando Ud. vende un Willard....obtiene
una buena ganancia y un buen amigo**

Willard

WILLARD STORAGE BATTERY COMPANY

Departamento de exportación

CLEVELAND, OHIO, E. U. A.



Cortesía de la Lopes Cardoso, Limitada, Oporto, Portugal

Exposición de automóviles, celebrada hace poco en Oporto, organizada por la Camara Sindical dos Agentes Importadores de Automoveis. Tuvo gran éxito

Comerciantes de Neumáticos

(Continuación de la página 21)

nos gradualmente y lo menos que se pueda, para proteger los neumáticos. Y bueno es estar seguro de que todos los frenos están debidamente compensados. La falta de compensación produce un desgaste indebido al neumático de la rueda fuera de equilibrio. Las presentes máquinas para ensayar frenos son generalmente más precisas en sus resultados que el ojo del mecánico más experto.

7. Muy en especial se recomienda ensayar periódicamente la alineación de las ruedas. Para esto, es bueno llevar el automóvil a un establecimiento provisto del equipo ensayador más moderno. La alineación de las ruedas delanteras comprende ciertos ángulos muy bien definidos en tres planos diferentes. Por esta razón, este es un trabajo que no puede hacerse al tanteo. Al tratarse de un automóvil viejo, si el ensayo muestra que tiene piezas muy desgastadas, que permiten al vehículo moverse con alguna trepidación, lo mejor es instalarle piezas nuevas, como cojinetes, bujes o pivotes. La rueda que funciona con trepidación o descentrada es un verdadero peligro, pues puede desprenderse o saltarse de un momento a otro. Por otra parte, produce mucho desgaste al neumático. Cuando se deja de quitar el juego libre excesivo y se descuida rectificar la alineación de las ruedas, no tardará mucho en presentarse la necesidad de no sólo hacer todo este trabajo, sino también la de comprar un nuevo juego de neumáticos. El movimiento irregular o vibratorio im-

parte al neumático una acción raspan- te sobre el camino y no se ha construi- do todavía un neumático que pueda so- breponerse a este efecto sin dañarse.

8. Examine los neumáticos, de vez en cuando, para ver cómo están. Las piedrecillas alojadas en las ranuras de la rodadura antideslizante probablemente se desprenderán de este punto cuando la rueda empiece a girar de nuevo, pe- ro muy bien puede suceder que una de esas piedrecitas se adhiera muy firme- mente a la ranura y se introduzca, po- co a poco, hasta llegar a dañar la tela acordonada de la cubierta. Esto condu- ce finalmente a reventazón y un tra- bajo de vulcanización. Lo mejor es, por lo tanto, desprender, con un destorni- llador, por ejemplo, todas estas piedre- citas alojadas en las ranuras de la ro- dadura antideslizante y completar esta atención examinando todo el neumático para ver si hay clavos, tachuelas u otros objetos metidos en el caucho. "No quite ese clavito, porque dejará un hoyo en el neumático" es una verdadera su- perstición entre muchos dueños de au- tomóviles. Lo más acertado es quitar el clavito, examinar la cubierta y la cá- mara de aire del neumático y reparar ambas cosas en seguida en caso de que tengan alguna perforación, por leve que ella sea. Cuando no se da inmediata atención a la reparación, sino que se continúa corriendo con un clavito u otra cosa metida en el neumático, el resultado final inevitable será que el neumático perderá su inflación y se formará una seria incisión en la cu- bierta y la cámara de aire. Entre tan- to, el hoyo, por pequeño que sea, per-

mite la introducción de agua, etc., dete- riorando la cubierta. Cuando el clavito se quita, el hoyo o agujero se cierra por sí mismo, pero en su interior que- dan materias extrañas que, con el ca- lor, atacan interiormente al núcleo de la cubierta, dañando su tela acordona- da y llegando a derretir el caucho, de lo cual resulta la separación de las ca- pas. Cada vez que se vea alguna raspa- dura o incisión en el neumático, examí- nese la cubierta y la cámara con cui- dado y de no estar seguro del posible efecto de semejante daño, acúdase a un especialista en neumáticos, para que dé su opinión. Muchos defectos son super- ficiales e inofensivos. Otros son serios, pero pueden corregirse fácil y económi- camente con parche o vulcanización. Conviene estar siempre alerta a todos estos defectos, no sólo en beneficio de la seguridad personal sino también en beneficio de la economía en gastos, etc.

9. La velocidad alta genera calor en el interior de los neumáticos. El cau- cho, tan pronto como queda expuesto a cierta temperatura, se deteriora con mayor rapidez que sometido a desgaste ordinario. En tiempo frío y en caminos húmedos, este calor se disipa de los neumáticos. A esto se debe que los neu- máticos duren más en el invierno que en el verano. En día muy caluroso, yendo por caminos secos, a gran ve- locidad, los neumáticos se recalientan mucho. Bajo estas condiciones, cuando un neumático ha sufrido algún daño, el calor generado en su interior por la alta velocidad, llega a reventarlo con muy serias consecuencias.

EL SURTIDO COMPLETO



Son
MEJORES
porque están
proyectadas y construidas
PARA TRABAJAR JUNTAS

Se emplean como piezas de equipo original por importantes fabricantes de automóviles y desde hace 25 años han sido las piezas normales de repuesto en todas partes del mundo automovilista.

COMPRE LAS LEGITIMAS

McQUAY-NORRIS

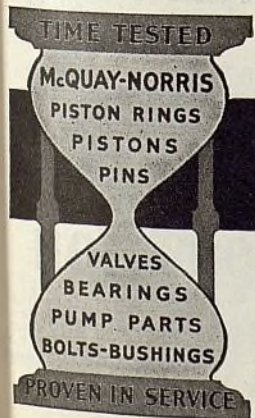
PIEZAS

ANILLOS O AROS DE EMBOLOS • EMBOLOS • PASADORES DE EMBOLOS • VALVULAS • COJINETES • PERNOS
BUJES • MANGUITOS PARA CILINDROS • PIEZAS PARA BOMBAS DE AGUA • GEMELOS SILENCIOSOS EN U

McQUAY-NORRIS MANUFACTURING COMPANY

Oficinas principales: St. Louis, Mo., E. U. A.

Departamento de Exportación: 39 Water St., Nueva York, N. Y., E. U. A.



AMERICAN BRAKEBLOK

Produce instalaciones mejores



● El caracter sólido e incompresible de este forro de freno de *seguridad*, añadido al correcto grado de flexibilidad tan necesario para su forma en rollo, asegura instalaciones fáciles y satisfactorias. La excelencia de la correcta instalación del AMERICAN Brakeblok se confirma por la manera segura en que los frenos conservan su ajuste. En la mayor parte de los casos, no hay necesidad de ajuste secundario.

El AMERICAN Brakeblok produce paradas más rápidas con menos presión al pedal de enfrenamiento. El automóvil se pára suavemente, sin desviarse, reduciéndose a un mínimo la posibilidad de patinaje. La grasa, aceite o agua, que pueden depositarse en el AMERICAN Brakeblok, se desprenden de él rápidamente. Es un forro que no sufre alteración por la edad o por el clima, ya esté almacenado, ya en servicio activo. El AMERICAN Brakeblok se ofrece en una sola calidad — la mejor — y se vende bajo su propio nombre y a un sólo precio. Cuando Ud. vende el AMERICAN Brakeblok satisface al cliente y obtiene una buena ganancia.

En la forma de rollo, una pequeña existencia de solo diez rollos de AMERICAN Brakeblok sirve para 125 marcas y 400 modelos de automóviles y camiones livianos, permitiendo satisfacer el 90% de los requisitos de los frenos interiores.

El AMERICAN Brakeblok se suministra no sólo en la conveniente nueva forma de rollo sino también en tipo Keeper, en juegos de recubrimiento completo y en tipo de recubrimiento completo empernado. Además de este moderno forro de freno, fabricamos excelentes revestimientos de embrague, en tipos de tela y moldeados, de gran flexibilidad, exentos de protuberancias, que no requieren afinación preliminar. Por carta o por telegrama, sírvase pedirnos detalles y precios del AMERICAN Brakeblok—el moderno y seguro material de freno.

AMERICAN BRAKEBLOK CORPORATION
4660 Merritt Ave., Detroit, Michigan, E. U. A.

Nueva York, Cleveland, Chicago, St. Louis, Los Angeles, San Francisco

Departamento de Exportación:

39 Water Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Una división de la American Brake Shoe and Foundry Company



Sólo las legítimas piezas Bendix pueden verdaderamente rehabilitar los equipos Bendix

MÁS de cincuenta millones de vehículos automóviles se han equipado con Productos Bendix. Toda marca de automóvil americano de 1935 lleva uno o más Productos Bendix.

Cuando Ud. necesite piezas para la reparación o rehabilitación de cualquier producto Bendix, emplee sólo las legítimas de repuesto Bendix. La organización Bendix está profundamente interesada en satisfacer a todo dueño de automóvil, lo mismo que en el porvenir comercial de todos los representantes de sus productos y muy en particular vela por la buena reputación universal de todo producto Bendix.

La representación de los Productos Bendix y piezas de repuesto para los mismos es un negocio que exige muy poco capital, brindando al representante una ganancia creciente, a causa de los millones de automóviles provistos de productos Bendix que circulan en todas partes del mundo.

BENDIX PRODUCTS CORPORATION

401 Bendix Drive, South Bend, Ind., E.U.A.

(Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation)

REPRESENTANTES DE VENTAS PARA LA AMERICA LATINA

AMERICAN STEEL EXPORT CO., INC.,

347 Madison Ave., Nueva York, N.Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: Amsta

PRODUCTOS BENDIX — Frenos mecánicos de acción compensada y frenos hidráulicos Bendix — Sistema de enfrenamiento Bendix por fuerza de vacío — frenos neumáticos automáticos Bendix-Westinghouse—gobierno automático de embrague Bendix—arranque automático Bendix Startix—propulsión de arranque Bendix—carburadores Stromberg—forros de freno Eclipse—zapatas de repuesto Bendix forradas en la fábrica—herramientaje y elementos Bendix-Feragen para rectificar y reparar chasis.

Servicio BENDIX

DUCKWORTH

CADENAS DE DISTRIBUCION

Las cadenas de distribución Duckworth aseguran satisfacción permanente porque funcionan sin ruido, duran más y son más fáciles de instalar.

Concesionarios en todas partes.

BALDWIN-DUCKWORTH CHAIN CORPORATION

Fábricas en Springfield y Worcester, Mass. E. U. A.

Departamento de Exportación:
39 Water Street,
Nueva York, N. Y.,
E. U. A. Dirección
telegráfica:
Widbloco

Más durables
de un

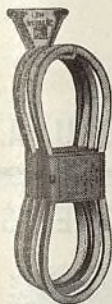


que la piel
elefante

PRODUCIENDO GANANCIAS

para los comerciantes de accesorios de
automóviles en todas partes del mundo

Desde hace más de 30 años, el surtido Vitalic de productos de caucho para automóviles, ha ayudado a importantes firmas en el extranjero, a desarrollar un negocio permanente y lucrativo. La segura calidad de los productos Vitalic y el espíritu de cooperación de la compañía Continental y sus representantes, han establecido las más cordiales relaciones con el comercio de automóviles y sus anexos, en todas partes del mundo. Estudie el popular surtido de productos Vitalic, para que se dé cuenta de las ventajas que hay en su venta.



Correas de Ventilador
Mangueras de Aire
Mangueras de Agua
Mangueras Para Radiador
Mangueras Para Lavar
Mangueras de Soldadores Autógenos
Mangueras Para Lavadoras de
Automóviles
Mangueras de Combustible
Tubería Para Bombas
Tubería Para Limpiadores de Parabrisa
Tapetes Para Estribos
Neumáticos Para Bicicletas
Cajas Para Acumuladores
Accesorios Miscelaneos

CATALOGO
A
SOLICITUD

CONCESIONARIOS

Por carta o por telegrama, pídanos información detallada sobre la representación y plan de venta de los productos Vitalic. Estudie esta oportunidad de buenas ganancias.

VITALIC

PRODUCTOS
PARA
DE CAUCHO
AUTOMOVILES

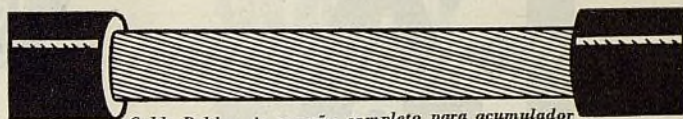


CONTINENTAL RUBBER WORKS

ERIE, PA., E.U.A.

Departamento de exportación: 461 Eighth Ave., Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Bafilet" New York

Este cable arranca el automóvil



Cable Belden de tamaño completo para acumulador

y este cable



Cable de tamaño menor

lo deja paralizado

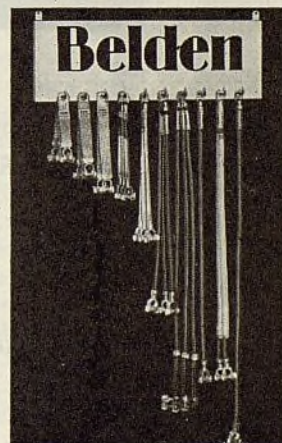
Los cables de acumuladores Belden hacen bien el trabajo a que se les destina porque se hacen de tamaño completo de acuerdo con las características de los fabricantes de automóviles. Los cables de tamaños menores dejan de hacerlo porque no pueden llevar toda la fuerza que se necesita para accionar el motor de arranque. También se desgastan pronto, se enmohecen y se rompen con facilidad.

Los rasgos de calidad de todos los alambres y cables Belden para automóviles deben ser de particular interés para Ud. no sólo desde el punto de vista del servicio, sino también desde el punto de vista de las ganancias.

Súrtase de todos los alambres y cables que necesite de este completo surtido Belden y disfrute de la conveniencia en embarques y buen servicio, lo mismo que del prestigio y buenas ganancias que se derivan de la venta de estos productos tan famosos en todas partes del mundo por su irreproachable calidad.

Un completo servicio de cables de acumuladores

Esta lindo tablero de exhibición Belden se suministra gratuitamente con el presente surtido de cables de acumuladores Belden. En él se incluyen 10 números para servir el 90% de todos los automóviles. Pídanos ahora mismo información completa.



BELDEN MANUFACTURING COMPANY

Establecida en 1902

4653-B W. Van Buren St., Chicago, Ill., E.U.A.

Dirección telegráfica: "BELDENITE" Chicago

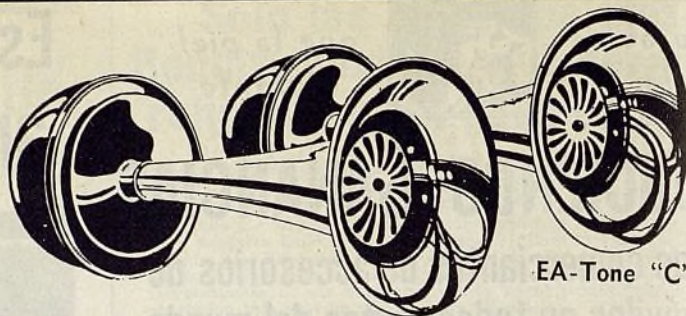
Belden

Alambre en Carretes, Cable para Acumulador y Cable Belden para el Encendido

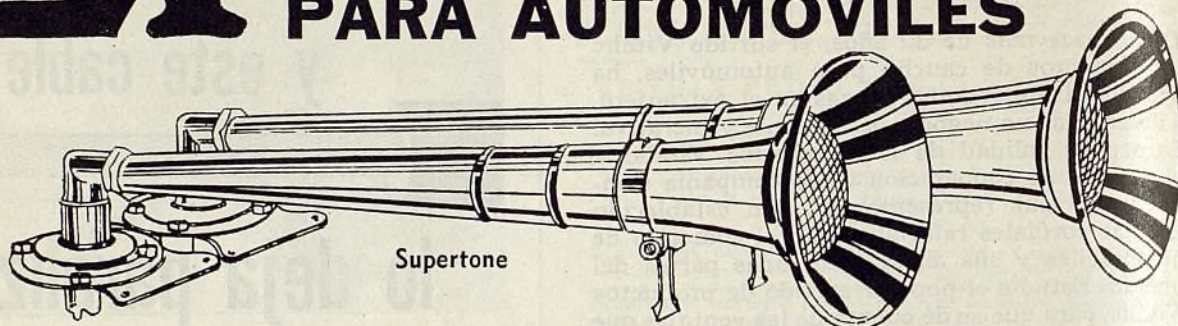
BOCINAS

EA

PARA AUTOMOVILES



EA-Tone "C"



Supertone

Las señales de advertencia más finas y más bonitas del mercado. Las hace una compañía que fué establecida en 1908 y que ha inventado muchos de los tipos más conocidos de bocinas modernas. Escala completa de modelos y precios. Fabricamos también un surtido completo de calefactores, ventiladores, limpiadores de parabrisas y otros accesorios para automóviles. Sírvese pedirnos información detallada y precios de exportación.

E. A. LABORATORIES, INC.,

BROOKLYN, NEUVA YORK, E. U. A.



Edison SPARK PLUGS

BUJIAS de ENCENDIDO

Proyectadas como un producto de laboratorio.

★ ★ ★ ★

Un surtido completo de tipos para motores americanos y europeos.

★ ★ ★ ★

Un surtido perfecto para todo establecimiento del ramo dedicado a la venta de productos de fina calidad.

★ ★ ★ ★

Pídanos información detallada
THOMAS A. EDISON INCORPORATED
División Internacional
261 Fifth Avenue, Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: Zymotic, New York

Las fabrica la

EDISON-SPLITDORF CORP.
West Orange, N. J., E.U.A.

Pistolas de pulverización ANDREWS

Las de mayor valor
intrínseco por el precio

Mostramos aquí el modelo de servicio pesado S-84 de pistola de pulverización Andrews, el más moderno de la actualidad. De forma perfilada. Se suministra completa para uso inmediato. El tornillo de reducción de presión neumática es sólo una de las varias ventajas exclusivas que hacen que esta pistola sea la más eficaz y económica del mercado. Nuestro surtido comprende también: separador de aire Andrews; pistola de taller y fundición, modelo A-7; pistola de baja compresión, modelo P-1; y la válvula Andrews para la reducción automática de la presión. Sírvese pedirnos, por carta o por telegrama, información completa y precios de estos productos.



ANDREWS SPRAY EQUIPMENT CO.

West 9th and Superior Ave., Cleveland, Ohio, E.U.A.
Dirección telegráfica: "SPRAYGUN" Cleveland. Todas las claves.

FORRO de FRENO ROBOT

NINGUNO MEJOR, NO
IMPORTA A QUÉ PRECIO



Necesitamos representantes en ciertos importantes mercados. Sírvese pedirnos información detallada, incluyendo precios y muestras.

ARMOR PRODUCTS, INC.

44 Whitehall St., Nueva York, N.Y., E.U.A. Dirección telegráfica: Robotarmor, New York

Los frenos y no los motores determinan las velocidades del vehículo

No hay substituto para el ESMERILADO EXCENTRICO



ECCENTRIC

del asiento de válvula

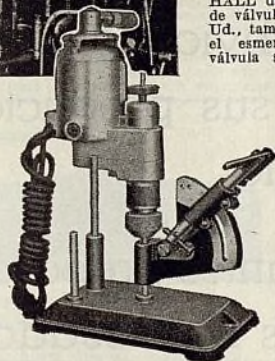
Desde todo punto de vista... exactitud, acabado, velocidad y economía, no hay substituto para el esmerilado excéntrico del asiento de válvula. Más de veinte fabricantes importantes lo han reconocido adoptando a su producción normal el sistema HALL de esmerilado excéntrico de asiento de válvula.

Ud., también, puede implantar en su taller el esmerilado excéntrico de asiento de válvula seguido en las grandes fábricas.

El nuevo modelo E-J de esmeriladora HALL, que mostramos aquí, es idéntico en funcionamiento al equipo Hall de fábrica. Esmerila con suma precisión todo asiento, hasta de 2 1/2" de diámetro, de acero endurecido, de estelita o de hierro fundido. ¿Para que pagar más por menos? Para información detallada, comuníquese con su abastecedor o con nuestro representante más cercano.

Modelo E-J de
esmeriladora
HALL
para asiento
de válvula

Se suministra
con aderezador de
piedra amoladora,
todo muy bien
dispuesto en caja
metálica.



Hall Mfg. Co.

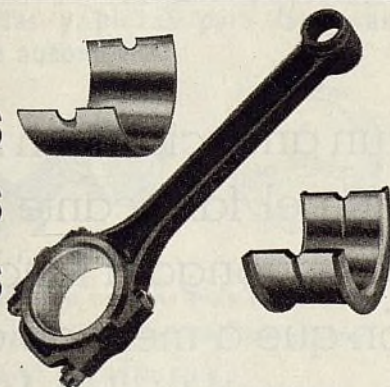
Toledo, Ohio, E. U. A.
460 Richmond St., Toronto,
Canadá

Gerente de Ventas en Cuba:
SR. E. M. GONZALEZ,
Calle 21, No. 450
Habana

Gerente de Ventas en la Argentina:
SR. OTTO EBERSON
Casilla de Correo 127
Buenos Aires

Gerente de Ventas en Europa:
MORRIS & INGRAM
25 Finsbury Square
Londres, E.C. 2
Inglaterra

COJINETES PARA BIELAS Y CIGUEÑALES



El Más Completo Surtido de Cojinetes de Repuesto Para Todos Los Motores de Marcas Americanas

Ofrecido por una de las fábricas más grandes de cojinetes y de metales para cojinetes, el surtido de cojinetes de repuesto Federal-Mogul es no sólo el más completo de todos, sino también el más notable de la industria por la calidad de sus materiales y la precisión de su manufactura. A solicitud le enviaremos gustosamente ejemplar gratuito de nuestro catálogo general de 100 páginas, en el cual se comprenden todos los cojinetes y bujes que se necesitan para todos los automóviles, camiones, omnibus, tractores, autobuses y aviones del mercado. Es el catálogo más completo del ramo.



Federal Mogul

EL SURTIDO FEDERAL-MOGUL comprende: bielas; cojinetes con respaldo de bronce o con respaldo de acero y forro de metal Babbitt y cojinetes fundidos en moldes para bielas y cigueñales, en dimensiones normales y subdimensiones; bujes para pasadores de émbolos; pernos y tuercas para bielas; laminillas Laminum; bronce en barras y metales Babbitt; soldadura. También fabricamos hélices marinas e industriales.

"Los cojinetes desgastados de las bielas y cigueñales son la causa principal del consumo excesivo de aceite."

Dirección telegráfica: Fed-Mog, Detroit

FEDERAL-MOGUL CORP., Detroit, Mich., E.U.A.

ESPECIALMENTE PARA SERVICIO RECIO



Cuando necesitan de repuestos los Omnibus y los Autocamiones que están sujetos a horarios rígidos o que tienen que transportar cargas muy pesadas, instálense los ARBOLES INTERIORES TRUSS GRAIN de SPENCER. La Compañía SPENCER usa aceros de aleación, como de Cromo - Manganeso, Cromo - Níquel, Cromo-Molibdeno y Cromo-Níquel-Molibdeno, eligiéndose la aleación más adecuada para cada árbol y para el servicio que de él se espera. La Compañía SPENCER produce sus propios tejuelos de forja laminada y ahusada, con ambas extremidades de forja recalcada para obtener una estructura lisa y de grano entero, a la vez que resistencia máxima. La Compañía SPENCER es la única que puede suministrar árboles TRUSS GRAIN, los cuales han comprobado a través de centenares de pruebas que tienen doble resistencia a la fatiga que los árboles ordinarios. La Compañía SPENCER emplea un tratamiento térmico continuo, regulado eléctricamente, para que cada árbol resulte uniforme de acuerdo con las más rígidas especificaciones sobre dureza y a los árboles destinados a servicio recio los somete a las pruebas Brinell en ambas extremidades. La Compañía SPENCER comprueba que se han cumplido todas las especificaciones de sus árboles en todas las dimensiones de superficies acabadas, haciéndose en total diecisiete inspecciones durante todo el período de la fabricación. Recomiéndense los ARBOLES INTERIORES TRUSS GRAIN de SPENCER, "Especialmente para Servicio Recio."

THE SPENCER MANUFACTURING CO.
SPENCER, OHIO, E. U. de A.

Dirección Cablegráfica—SPENCERAX

Arboles Interiores
SPENCER

"Pida catálogos"

LOS fabricantes de los productos que se anuncian en esta revista, no pueden, por obvias razones, dar una exposición detallada de sus productos en el limitado espacio de un anuncio.

Por regla casi invariable, los fabricantes preparan especialmente para el uso de los interesados, catálogos en que detallan minuciosamente sus productos. Estos catálogos contienen siempre información muy interesante e importante para los comerciantes del ramo.

"Pida catálogos" al fin de un anuncio, es en realidad, una invitación cordial que el fabricante extiende al interesado para que se imponga a fondo de sus productos—una invitación que a menudo conduce a negocios mutuamente agradables y lucrativos.

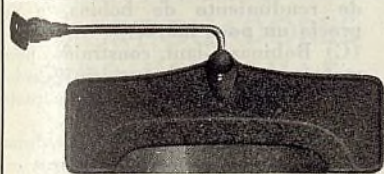
Más de una gran empresa comercial ha resultado de la lectura de un catálogo.

Pida catálogos. Le conviene mucho.



Aletas de Ventilación FULTON tipo de bisagra

para automóviles Chrysler, DeSoto, Dodge, Ford, Plymouth y de otras marcas conocidas. Ofrecen al automovilista TODAS las ventajas de una completa regulación de ventilación, más una construcción a prueba de vibración, sin obstrucción alguna a la vista. Aparecen como accesorios integrantes del vehículo. Ajustan perfectamente quedando casi invisibles desde la parte delantera del vehículo. Dan gobierno de ventilación con las ventanas parcialmente abiertas o cerradas. La parte delantera o la parte trasera de la aleta gira hacia adentro para recoger el aire; la parte superior gira hacia afuera para facilitar la limpieza. Vidrio de seguridad, con guarniciones de latón con enchape de cromo.



Visera Fulton No. 20
con lámina de 5 1/2"x15"

Inserción de pirulina de color ahumado, para difundir la luz fuerte. Da al conductor una vista COMPLETA Y CLARA. Sujeción por articulación universal. Puede moverse hacia la derecha, izquierda, arriba y abajo. Se esconde cuando no se usa. Fino acabado.



De fácil
alcance

Extensión
Fulton para
palanca de
freno

Para todos los frenos con botón central. A fácil alcance, en punto en que no estorba. Fácil manipulación. Lindo acabado de cromo.

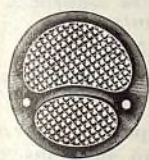
THE FULTON CO.

1912 S. 82nd St.,

Milwaukee, Wis., E.U.A.

Dirección telegráfica: "Fulton". Todas las claves.

Lámparas completas y piezas para lámparas de automóviles



Lentes



Lámparas



Puertas

Para los automóviles de marcas más conocidas

Sírvase pedirnos ejemplar de nuestro catálogo general.

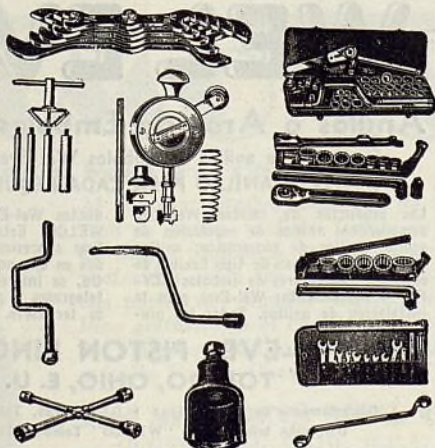
DORAY LAMP CO.

1458 So. Michigan Avenue, Chicago, Ill., E. U. A.

Las herramientas de calidad Duro cuestan menos que los mecánicos mal equipados.

Un surtido completo de herramientas para automóviles, a precios atractivos, con buenos descuentos comerciales sobre pedidos al por mayor.

Las fabrica la
DURO METAL PRODUCTS CO.
2649 N. Kildare Ave.
CHICAGO, ILL.,
E. U. A.

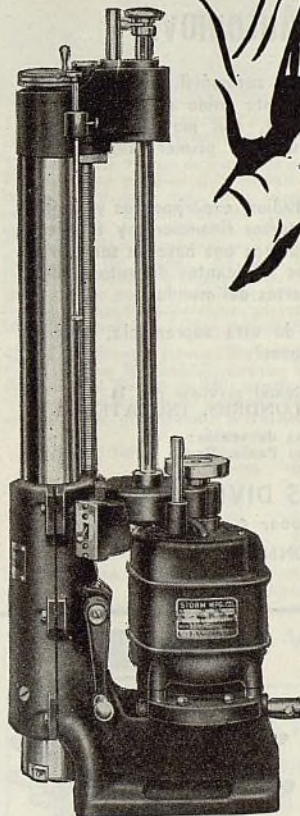


No hay sustituto para el PROCEDIMIENTO STORM



CUANDO los cilindros del motor están desgastados más de cinco milésimas de pulgada, deben rectificarse por el procedimiento Storm, para su completa rehabilitación. Las piezas nuevas como anillos, extensores de émbolos y otras, no pueden servir de sustituto a un buen trabajo de perforación.

El procedimiento Storm produce un nuevo diámetro interior de cilindro, a escuadra con el cigüeñal, perfectamente circular y recto, en el cual pueden instalarse y ajustarse con toda precisión, émbolos, anillos y pasadores nuevos. De esta manera, el motor desarrolla su fuerza original, su funcionamiento rítmico, sin aspiración de aceite, sin pérdida de compresión y sin dificultad en el arranque. Queda así habilitado para dar al dueño millares de kilómetros de transporte económico. Semejante trabajo constituye lo mejor que se puede dar al cliente... y sirve para aumentar la reputación y las ganancias de su propio negocio. El procedimiento Storm es sorprendentemente exacto, sencillo y seguro. Es tan rápido que permite hacer el trabajo a un precio reducido para el dueño y con buena ganancia para su taller. Con un solo corte produce un acabado terso y suave, como un espejo, sin quitar el motor del chasis.



¿Puede Ud. servirse del procedimiento Storm?

Cuesta menos de lo que Ud. imagina pueda valer un equipo de su excelente calidad y eficacia... Todas las rectificadoras de cilindros Storm son sencillas, en construcción y compactas en tamaño. Representan el triunfo culminante de un cuarto de siglo de progresos técnicos, basados sobre incesantes estudios, innovaciones y simplificaciones.

STORM modelo N-S

un tamaño para cada requisito

Modelo NS, de 2 1/2" a 4 1/2" de diámetro, 12" de profundidad, 2 velocidades de husillo. (Para todos los automóviles de pasajeros y camiones livianos.)

Modelo NS Special, de 2 1/2" a 5 1/4" de diámetro, 15" de profundidad, 2 velocidades de husillo. (Para todos los automóviles, camiones y tractores livianos.)

Modelo 2 NS, de 2 1/2" a 4" de diámetro, 10" de profundidad, 2 velocidades de husillo. (Para motores de diámetro interior de cilindro pequeño.)

Modelo NK, de 3 1/4" a 7 1/4" de diámetro, 18" de profundidad, 3 velocidades de husillo. (Para tractores y motores marinos grandes.)

Para la completa rehabilitación de motores, se recomienda tener también los equipos siguientes:

Rectificador de bielas STORM U-30

El "Ritertest" rápidamente verifica las bielas unidas al émbolo o separadas de éste. Un puntero indica instantáneamente el resultado directo. Sirve para ensayar bielas de automóviles, camiones y tractores, que tengan cojinetes de 1 1/2" y más. Capacidad: longitud de biela, de 6" a 18"; émbolos de 2 1/2" a 7"; pasadores hasta de 1 1/4".

Prensa hidráulica STORM UV-40 para enderezar bielas

Un método de gran fuerza y conveniencia para enderezar bielas dobladas o torcidas, sin ejercer indebida tensión sobre la biela. Un indicador de cuadrante da gobierno completo sobre la presión. Un equipo completo. Pídanos información detallada y precios.

STORM MFG. CO., Departamento de Exportación:

39 Water Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Claves: Bentley, A.B.C. 5a. edición, Western Union. Dirección telegráfica: Widdloco, New York

STORMIZING

El método EXACTO para rehabilitar cilindros

Raybestos

El Primer Forro De Freno Para Servicio De Automóvil

Desde la introducción del vehículo automóvil, el nombre de "Raybestos" ha estado inseparablemente unido a forro de freno de superior calidad. Y actualmente, con mayor razón que nunca, la marca "Raybestos" retiene su primer rango en la industria automotriz.

Más de un cuarto de siglo de estudios, experimentos y experiencia, facilitados por amplios recursos financieros y fabriles, imparte a todos los productos Raybestos una base de servicio y satisfacción muy del agrado de los fabricantes de automóviles y de los automovilistas en todas partes del mundo.

¿Por qué no saca Ud. provecho de esta supremacía, permitiéndonos servir a Ud. y a sus clientes?

Mercados del hemisferio oriental servidos por la
RAYBESTOS-BELASCO, LTD., LONDRES, INGLATERRA
Oficina sudamericana de ventas:
Caixa postal 2895, Sao Paulo, Brasil

THE RAYBESTOS DIVISION
de la Allied Asbestos & Rubber Co. (Export), Inc.
BRIDGEPORT, CONN., E.U.A.

*El surtido de muelles mas
lucrativo del mercado*

MUELLES TUTHILL

*A precios racionales
Calidad irreproachable*

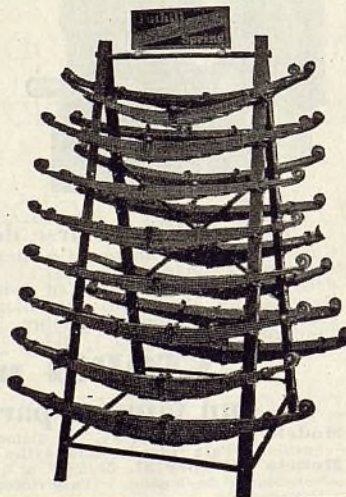
Los MUELLES TUTHILL son extraordinariamente lucrativos para los vendedores y compradores, por las tres razones siguientes:

1. Calidad. Son los mejores, sin consideración de precio.
2. Amplios descuentos, que permiten al comerciante sobreponerse a la competencia de precio.
3. Un surtido completo de muelles. Cada uno se garantiza que ajusta exactamente al automóvil, camión u ómnibus para el cual se construye.

Cada MUELLE TUTHILL se apoya sobre 53 años de experiencia en la fabricación de muelles. Esta vasta experiencia práctica es su mejor garantía de seguridad y éxito. Pídanos catálogo, incluyendo precios e información sobre nuestro interesante programa de ventas.

Tuthill Spring Company

Dirección telefónica: Tuthill, Chicago
760 W. Polk Street, Chicago,
Illinois, E. U. A.



TUBULAR RIVET & STUD CO.
BOSTON, MASSACHUSETTS, E. U. A.
Dirección telefónica: Rivet, Boston.
Claves: Bentley y A.B.C. 5a edición.
La fábrica más grande del mundo de todas las dedicadas
a la construcción de remaches

Unicamente las legítimas PIEZAS DE
ENCENDIDO **Mapco** le dan a
DETROIT

Ud. todas estas ventajas



1. Contactos de tungsteno 100% puro.
(A) Brazos equipados con baquelita.
Bloques de rozamiento de lino impregnado y bujes de baquelita impregnados.
2. Condensadores de lámina de estaño y con todas las conexiones soldadas. Cada condensador está herméticamente cerrado contra la humedad. Cada condensador tiene la capacidad correcta para el vehículo en que se instala.
3. Bobinas de tres clases:
(A) Bobinas Hi-Way que responden a las características de las bobinas de precio bajo empleadas de dotación original.
(B) Bobinas Speedway, construidas de acuerdo con la más elevada norma de rendimiento de bobina, a un precio un poco mayor.
(C) Bobinas Giant, construidas para motores grandes de servicio pesado, que tienen encendido por magneto para economizar combustible.
4. Escobillas para Generador y Motor de Arranque, con características ensayadas en laboratorio.
5. Tapas y Rotores de Distribuidor, moldeados y debidamente tratados para evitar prematuras irregularidades.

The Machined Parts Corporation
Detroit, Michigan, E.U.A.

"Fabricante del surtido de piezas de encendido especialmente proyectadas"

VAN NORMAN "INSERTO"



Juego completo No. SB-7000 en estuche metálico portátil.

Ud. puede siempre confiar en la seguridad de todo equipo

VAN NORMAN

Funciona con cualquier taladro eléctrico de 1/4".

El equipo más moderno y exacto para insertar asientos de válvula.

Para información detallada, comuníquese con

THE VAN NORMAN MACHINE TOOL CO.
Springfield, Mass., E.U.A.

Representantes de exportación: The Stanley Electric Tool Co.
100 Lafayette Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.

Representantes en Europa: E. P. Barrus
35-36-37 Upper Thames Street, Londres, E.C. 4, Inglaterra

WEL-EVER

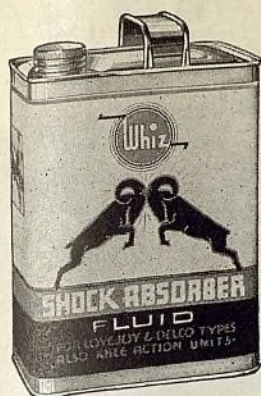
Anillos o Aros de Émbolos Inoxidables

El surtido de anillos de émbolos Wel-Ever es completo—
UN TIPO DE ANILLO PARA CADA REQUISITO DE MOTOR

Los productos de calidad Wel-Ever comprenden: anillos de regulación de aceite, anillos de compresión, anillos Flexo y Super-Flexo de tipo flexible de extensión, extensores de émbolos EYZ-FIT y herramientas Wel-Ever para la instalación de anillos. Todos los productos Wel-Ever tienen el ACABADO WELCO. Estamos interesados en nombrar concesionarios en aquellos mercados en que no los tenemos todavía. Si Ud. se interesa, sírvase avisarnos por telegrama o por carta, para reservarle su territorio.

THE WEL-EVER PISTON RING COMPANY
TOLEDO, OHIO, E. U. A.

Departamento de Exportación: P.O. Box 785, Toledo, Ohio, E.U.A.
Dirección telefónica: "WELCO" Toledo. Todas las claves



ANUNCIANDO

FLUIDO PARA UNIDADES DE ACCION DE RODILLAS Y AMORTIGUADORES DELCO-LOVEJOY

Se vende en latas litografiadas de 64 onzas fluidas según ilustración a la izquierda.

ASI COMO **Whiz** FLUIDO

PARA AMORTIGUADORES TIPO HOUDAILLE

Se vende en latas litografiadas de 32 onzas fluidas según ilustración a la derecha.

Los envases contienen instrucciones para su uso en inglés, español y francés.

Gustosamente enviaremos muestras y cotizaremos precios a importadores y mayoristas reconocidos.

R. M. HOLLINGSHEAD CORP.
CAMDEN, N. J., E.U.A.



\$75.00

Sin Transmisión Por Motor

(Recargo por Encargamiento para Exportación \$12.00 ca da uno.)



POR ESTE TORNO SOUTH BEND DE PRECISION

VOLTEO DE 9 PULGADAS Y CAMA DE 3 PIES

UN TORNO PARA CORTAR ROSCAS Y TRABAJAR METALES

Torno de 9" de volteo por 3' de cama con unidad motriz horizontal de \$94 1/4 de C. F. motor reversible e interruptor reversible, como se indica.

EL torno de 9" que se muestra arriba es uno de los 96 tamaños y tipos que varían en precio desde \$75 hasta \$1500 cada uno para impulsión directa y por contraeje. Recomendado para la reparación y servicio de automóviles por la General Motors, Chrysler, Reo, Studebaker y otros principales fabricantes de autos. Se usan en más de 10,000 talleres de servicio y reparación. Más de 38 accesorios disponibles para reparación de volantes, tambores de frenos, aparatos eléctricos, pistones, cojinetes, válvulas, diferenciales, bielas y cigüeñales.

SOLICITE estos libros: Boletín No. 5-ES que describe el Torno Workshop, gratis; Boletín No. 16-S que describe el Torno de 16", gratis y libro "Manual del Tornero" No. 28 de 80 páginas, franqueo libre, remitiendo 25 cts. en moneda o timbres.

Tamaño del Torno	Distancia entre puntas	Sin con-traeje	Con unidad motriz	Peso Lbs. empacado
9" x 3'	Workshop... 18	\$ 75.00	\$ 98.25	426
9" x 4'	Workshop... 30	99.00	122.25	496
9" x 4 1/2'	Workshop... 36	116.00	139.25	531
16" x 8'	Tipo Corriente 58	489.00	662.00	3400
16" x 10'	Tipo Corriente 82	533.00	706.00	3800

Se necesitan distribuidores y representantes activos en territorios disponibles.

Dirección Cablegráfica "Twins" South Bend. Todas Claves Comerciales

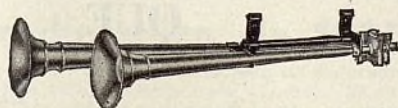
South Bend Lathe Works

212 E. Madison St.
South Bend, Ind., E.U.A.



Obtenga éstos libros

Una nueva señal de advertencia, de completo tipo al vacío, con sonido musical de media milla de alcance



Las trompetas gemelas Trico Claireon

EL más reciente modelo de Trico Claireon posee una agradable nota musical armonizada de extraordinaria intensidad. No requiere ninguna conexión eléctrica. Puede instalarse con facilidad en todo automóvil. Pídanos información sobre la Claireon y catálogo descriptivo de los afamados limpiadores de parabrisa Trico.



TRICO PRODUCTS CORPORATION
811 Washington Street, Buffalo, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: "TRICOPROD" Buffalo

Los coches más finos del mundo son acabados con las lacas



Para Autobuses, Camiones, Tranvías y Coches de segunda mano no hay mejor acabado que el que imparten los esmaltes



KEM TRANSPORT ENAMELS

THE SHERWIN-WILLIAMS CO.
NEWARK, NEW JERSEY, E. U. A.

Por Cable: SHERWIN, Newark, N. J.

SIMMONS

Piezas para el Ford y el Chevrolet



Al comprar piezas, asegúrese de que sean de buena calidad. Insista en las de marca Simmons, que son las más preferidas entre los mecánicos en todas partes del mundo. Pídanos catálogo gratuito, en el cual hallará todas las piezas que Ud. necesita para automóviles Ford y Chevrolet.

The SIMMONS MFG. Co.
CLEVELAND, OHIO, E.U.A.



NECESITAMOS AGENTES

en ciertos importantes mercados. Pídanos, ahora mismo, información completa.

The Shaler Company, fabricante de los famosos parches Shaler para cámaras o tubos de neumáticos, necesita todavía representantes o concesionarios de acreditada responsabilidad en ciertos importantes mercados. La representación de esta compañía significa un negocio permanente y lucrativo, por basarse sobre productos de reconocida excelencia y un método comercial absolutamente equitativo.

El Servicio Mundial de Reparación de Neumáticos y Cámaras de Aire de Shaler cuenta con más de 65 000 "miembros autorizados" en los Estados Unidos, que están obteniendo muy buenas ganancias vendiendo los famosos parches Shaler de aplicación por calor. En todo caso, los comerciantes en otros países, que están siguiendo este plan comercial, han aumentado sus negocios y ganancias. Aproveche Ud. esta oportunidad de dedicarse a uno de los negocios más lucrativos de la industria automotriz. Escribanos ahora mismo.

THE SHALER COMPANY
Milwaukee, Wisconsin, E. U. A.
Dirección telegráfica: Shalerize

MIMAX

Long Life Auto Finish

El Acabado de Larga Vida Para Automóviles

Las Lacas MIMAX siempre han tenido muchas ventajas en su servicio, pero hoy, con el Sistema MIMAX, ofrecen ventajas adicionales de gran valor. El Sistema MIMAX de Entremezclas permite llevar una existencia compacta, disponer pronta y fácilmente del material, quedando omitidos los colores "que no se mueven", y aumentar las ganancias, debido a que se requieren solamente quince Colores Básicos.

Para camiones, autobuses, ruedas y guardafangos,—donde se requiera rapidez, economía y buen servicio, úlese

LAVAX

El Acabado Sintético de Brillo Excepcional
Para más detalles diríjanse a:

Pittsburgh Plate Glass Co.
Paint & Varnish Division Newark, N. J., E. U. de A.
Dirección Cablegráfica: SUNPROOF

PIDANOS ESTE CATALOGO

Las herramientas eléctricas Stanley para talleres de reparación de automóviles se describen detalladamente en este catálogo No. 64-M.

En este famoso surtido de herramientas eléctricas portátiles para talleres de reparación de automóviles se comprenden taladros, esmeriladoras, lijadoras, destornilladoras y otras de uso diario. Se hacen por la misma fábrica de las HERRAMIENTAS STANLEY famosas en todo el mundo.



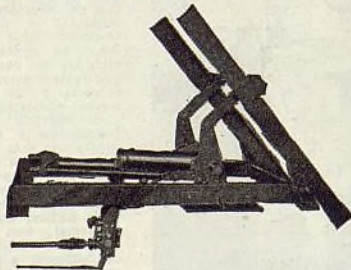
THE STANLEY ELECTRIC TOOL COMPANY
100 Lafayette St., Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: Staruleco

GRÚAS HIDRÁULICAS St. Paul GRÚA de gran duración

MODELO 4-6UBS

grúa de servicio pesado para cajas hasta de 2 yardas de capacidad y 8 pies de longitud. Baja altura de montaje. Construida especialmente para pesado servicio y larga duración. Pídanos información detallada. Necesitamos concesionarios de equipos.



St. Paul Hydraulic Hoist Co., 292 Walnut St., St. Paul, Minn., E.U.A.

ACUMULADORES

Thot



provistos de

PLACAS DE PRECISION Thot

Estas placas, internacionalmente famosas por su uniformidad, prolongada duración y fuerza extraordinaria, se ofrecen a los comerciantes, talleres de reparación y fabricantes de acumuladores, para fines de repuesto y de montaje.

Sírvase pedirnos información detallada.

PRICE BATTERY CORPORATION

fabricante

Departamento de Exportación: Trenton Ave. & Ontario St.,
Filadelfia, Pa., E.U.A.

Dirección telegráfica: "Price" Philadelphia



¡MEJOR

QUE

LACA!

Pregunte a la

GENERAL PAINT CORPORATION

P. O. BOX 3427

SAN FRANCISCO, CALIFORNIA, EE. UU. A.

Lo Mejor en Pinturas

EL subscriptor deseoso de comunicarse con fabricantes, por nuestro conducto, debe suministrar información detallada sobre su propio negocio, indicando los ramos que actualmente está representando, el territorio en que opera, referencias bancarias y otros datos que crean prudente agregar para el mejor entendimiento del fabricante.

Los subscriptores quedan cordialmente invitados a valerse de nuestros servicios y cooperación.

El Automóvil Americano

330 W. 42nd St.

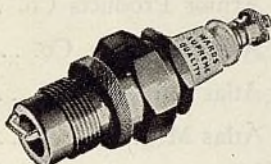
Nueva York, E. U. A.

WARDS

Una Fuente Confiable de
Aprovisionamiento de Piezas
y Accesorios Automovilísticos

BUJIAS WARDS

Las bujías Wards Supreme Quality se ajustan con exactitud micrométrica a todos los rigurosos requisitos de la S. A. E. ¡No se ofrece otra bujía mejor en los E. U. A.—ni por precio doble del de la Wards!



CERAS LIMPIADORAS Y LUSTRADORAS WARDS

Las ceras limpiadoras y lustradoras Wards Supreme Quality son iguales a cualquier otra marca—en calidad, cantidad, rapidez y resultados! Y sus precios están a cubierto de toda competencia.

Estos artículos se venden en el extranjero SÓLO por el comercio del ramo y concesionarios importadores. Todavía quedan disponibles representaciones en muchas partes. Escriba o cablegráfíe ahora mismo.



MONTGOMERY WARD

Establecida en 1872

División Fabril de Exportación—Chicago, U. S. A.
Cablegramas—Thornward

Al encontrarse Ud. en Chicago, visite la oficina central de exportación. Situada en el 618 West Chicago Avenue.

EL HUPMOBILE aerodinámico de 1935

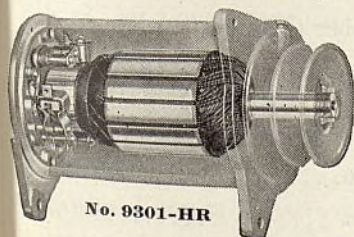
Ud. sabe que el Hupmobile ha sido un automóvil de irreproachable calidad desde hace 27 años. El surtido de 1935 representa lo mejor que hemos hecho hasta ahora. Ofrece ventajas extraordinarias, pero se vende a precios mucho más bajos que los que Ud. anticipa pagar por semejantes ventajas. Y está protegido por la forma de representación más equitativa y racional que se haya freído hasta ahora a sus concesionarios. Por telegrama o por carta, sírvase pedirnos ahora mismo información detallada.

HUPP MOTOR CAR CORPORATION

Detroit, Mich., E.U.A.

Dirección telegráfica: "HUPP" Detroit

Convierta El Generador De Tipo Normal En Uno De Gran Capacidad Efectiva



No. 9301-HR

Departamento de Exportación

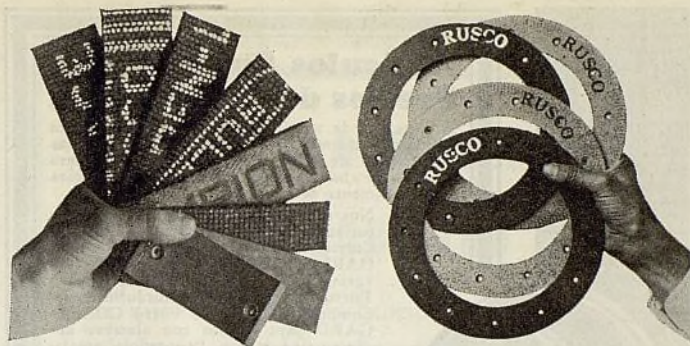
GENERAL ARMATURE CORP.

1526 So. Wabash Ave.

Chicago, Ill., E. U. A.

Nuestro grupo No. 9301-HR consiste de un inducido de gran firmeza, con arrollamiento especial y un nuevo tipo de placa rígida de extremo provista de escobillas. Suministra con toda seguridad un régimen de carga de 18 amperios.

Sirve para automóviles de marcas populares, como el Chevrolet de 1926-34, Chrysler de 1928-34, Dodge de 1930-34, Oldsmobile de 1931-33, Pontiac de 1926-34 y otros.



RUSCO

• FORROS DE FRENOS • REVESTIMIENTOS DE EMBRAGUE

Conocidos en todo el mundo como
**PRODUCTOS DIGNOS
DE TODA CONFIANZA**

Desarrollan un negocio permanente y lucrativo para los compradores en el extranjero que insisten en lo mejor.

The Russell Manufacturing Co.

Incorporada en 1834

Middletown, Conn., E.U.A.

Depósito de fábrica en Europa: 83-85 Rue Lamorinière, Amberes, Bélgica.

OVERMAN

"EL MEJOR NEUMATICO DEL MUNDO"

En lo tocante a neumáticos y llantas meizas de caucho, siga el ejemplo de los numerosos comerciantes que venden los de marca Overman. Introduzca a su mercado estos lucrativos neumáticos y verá que tienen mayor y mejor aceptación que la que Ud. anticipa.

En los neumáticos Overman se aúnan los elementos de mayor recorrido, lindo aspecto y correcto proyecto, en combinación con una construcción irreproachable, que es el resultado de muchos años de experiencia en el ramo.

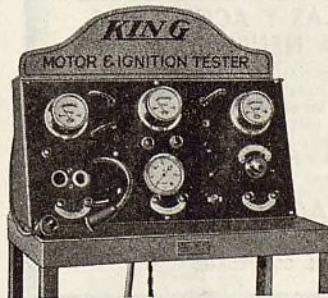
"EL MEJOR NEUMATICO DEL MUNDO" y "OVERMAN" son marcas protegidas por patentes en los Estados Unidos. La proximidad de nuestra fábrica a los muelles de líneas de vapores y la excelente organización de nuestro departamento de exportación, aseguran al comprador en el extranjero un servicio irreproachable en todo sentido. Sírvase estudiar el plan de ventas del Overman. Le desarrollará un negocio permanente y lucrativo.

OVERMAN CUSHION TIRE COMPANY

Departamento de exportación

50 ROCKEFELLER PLAZA, NUEVA YORK, N.Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: "Overcushion," New York



Ensayador KING MT-75

Afinación de motor por el famoso "Sistema KING"

Nuestro surtido de ensayadores de motor y de encendido es completo y se comprende en una amplia escala de precios. Se caracteriza por varios rasgos KING exclusivos, entre los cuales se incluye el indicador KING de indicación directa, que EVITA toda suposición. Ofrecemos también un surtido completo de ensayadores o rectificadores de acumuladores de funcionamiento insuperable. Sírvase pedirnos información detallada.

THE ELECTRIC HEAT CONTROL CO.

9115 INMAN AVE.

CLEVELAND, OHIO, E.U.A.

APROVECHE ESTE SERVICIO DE ALCANCES INTERNACIONALES

Una sola fuente de
abastecimiento



Todo lo que Ud.
puede necesitar

Permítanos enviarle primero información completa sobre el servicio y los productos que ofrecemos, incluyendo explicación de las ventajas especiales que se comprenden en la representación exclusiva de nuestra firma. Luego puede Ud. empezar con uno o dos pedidos de ensayo.

Esta es la manera más lógica de convencerse de la sobresaliente importancia de nuestro servicio de alcances internacionales, en el cual se comprende todo lo siguiente:

1. Productos de la más alta calidad, que gozan de aceptación universal en todo lugar donde hay automóviles americanos.
2. Cooperación técnica de primer orden.
3. Métodos equitativos y de inviolable permanencia.
4. Servicio de embarque rápido e inteligente.

Muchas firmas están sacando provecho de nuestra representación. Ud. también puede hacerlo. Por carta o por telegrama, sírvase pedirnos, ahora mismo, información detallada.

BORG-WARNER INTERNATIONAL CORPORATION

310 South Michigan Ave.

Dirección telegráfica: BORGWARNER

Chicago, Ill., E. U. A.

COMPAÑÍAS CONSTITUYENTES DE LA BORG-WARNER

The Borg and Beck Company
Borg-Warner International Corporation
Borg-Warner Service Parts Company
Detroit Gear and Machine Company
Ingersoll Steel and Disc Company
Long Manufacturing Company

Long Manufacturing Company, Ltd.
Marvel Carburetor Company
Mechanics Universal Joint Company
Morse Chain Company

Morse Chain Company, Ltd.
Rockford Drilling Machine Company
Warner Gear Company
Wheeler Schebler Carburetor Co.
Norge Corporation
Detroit Vapor Stove Company

Cadenas para neumáticos Weed American con barras de refuerzo



Más del
doble del
recorrido

—
Mayor
tracción

Chavetas
CAMPBELL
Hammerlock



La chaveta más práctica del mercado.
La más fácil de insertar. La más fácil de cerrar.
La más fácil de quitar.



American Chain Company, Inc.,
and Associated Industries

Departamento de Exportación

230 Park Avenue, Nueva York, N. Y., E. U. A.

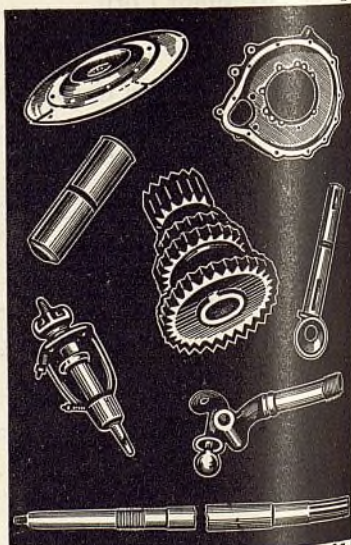
ATLAS

Piezas de repuesto para el
FORD, CHEVROLET y PLYMOUTH
Nuestro surtido es completo

De laminita a bloque de cilindro, la ATLAS ofrece todo lo que se necesite en piezas de repuesto para automóviles y camiones Ford, Chevrolet y Plymouth.

Nuestras bodegas están repletas de piezas de repuesto para vehículos Ford, Chevrolet y Plymouth, listas para inmediato embarque. Estas piezas son de excelente calidad. Producen mejores trabajos y mayores ganancias. Son piezas que dan completa satisfacción al cliente porque su funcionamiento se garantiza que igualará al de las originales o resultará mejor aún que el de éstas.

Impóngase del surtido Atlas, para que vea lo conveniente y lo económico que son todas estas piezas.



Importante—Las piezas Atlas son de fabricación independiente, es decir, no son productos de ninguna compañía fabricante de automóviles.



ATLAS MANUFACTURING CO., INC.

Una división manufacturera de THE GIBSON COMPANY
123-33 West Michigan Street, Indianapolis, Ind., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Atlasparts" Indianapolis, U.S.A.

ES

PORQUE LAS ANUNCIAMOS,



las Bujías *Champion*

La publicidad no interrumpida de las Bujías Champion que realizamos en periódicos de todo el mundo ayuda a Ud. — vendedor de Champions — tanto como a nosotros—los fabricantes. ¿Desea Ud. obtener el mayor provecho posible de esta publicidad? Pues tenga existencias completas de Champions, suficientes para equipar

todo automóvil. Pero, además, exponga las Champions; explique sus puntos de superioridad y fomente su venta. Esta aumentará, ofreciendo una mercancía tan superior como las Bujías Champion. Para más detalles diríjase a Champion Spark Plug Company, Toledo, Ohio, E.U.A. Dirección Cablegráfica: "Champion" Toledo.

SE VENDEN MÁS FÁCILMENTE.

By Automóvil Americano
 Ayuntamiento de Madrid

Aquí tiene al neumático que todo el mundo

APLAUDE

El éxito más sensacional en la historia de los neumáticos

● ¡Entusiasmo! Las ventas del gran All-Weather "G-3" nuevo de Goodyear son como nunca. El público sabe que da un 43% de más recorrido sin patinaje y seguro porque le hizo frente á los ensayos viales más fuertes jamás concebidos.

Hé aquí lo que posee: ¡Una banda más ancha! !!Una Banda más plana!! !!!Una banda más segura!!!—tiene más cubos anti-patinadores en el centro. Una banda que mantiene su agarre el DOBLE de más tiempo que cualquier otro neumático ensayado con ella.

Y debajo de esta poderosa banda está el único material de telas que puede resistir á esta banda más ancha y más gruesa, la cuerda Supertwist, exclusiva de Goodyear, que da un máximo de protección contra reventones en cada tela.

¡No en balde las ventas son como nunca! Si aún no vende el "G-3," AHORA es la hora de cambiarse á Goodyear. Si vende el "G-3"—haga todos los esfuerzos posibles para venderlo. Una oportunidad como ésta para hacer más ventas y más ganancias puede ser que no vuelva á presentarse en mucho tiempo.

GOODYEAR

G-3

Ayuntamiento de Madrid

