

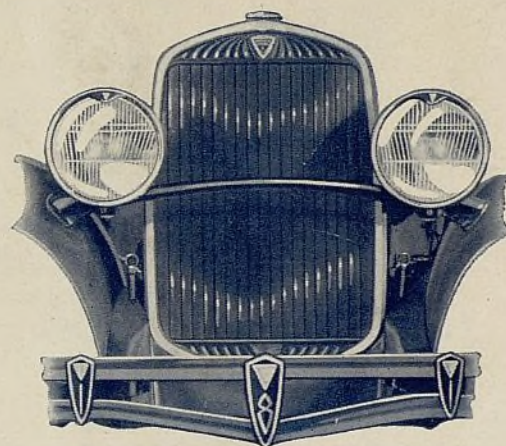
El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES · CAMIONES · MOTO-CICLETAS · AEROPLANOS · TRACTORES

Año 14, No. 10

NUEVA YORK, OCTUBRE, 1930

Precio \$2.00 el año



EL HUDSON *Gran* OCHO

El Ocho de Mayor Venta Mundial

A los meros meses de su introducción el Hudson Gran Ocho ha venido a ser el carro de ocho cilindros de mayor venta mundial. Esta distinción le ha sido acordada al Hudson por el público automovilista en reconocimiento a su mérito conspicuo entre los Ochos. Con la victoria obtenida en la prueba Tour de France, en la Prueba Internacional celebrada en Polonia y en otras pruebas de velocidad, economía, aceleración y potencia, el Hudson Gran Ocho pone de relieve una performance tan distintiva como su belleza atractiva y mérito sin igual.

Grandes como son estas victorias del Hudson, el Nuevo Essex Perfeccionado las asemeja. En estas mismas pruebas el Essex ha conquistado honores que tan solo el Hudson Gran Ocho ha sobrepasado. En sus respectivas categorías de precios estos dos carros ofrecen el mayor valor intrínseco y las mejores oportunidades de venta, hechos que comprueban la magnífica oportunidad de lucro para comerciantes Hudson-Essex año tras año. Para informes detallados diríjase al distribuidor Hudson-Essex más cercano o cablegráfíe a la fábrica directamente.

HUDSON MOTOR CAR COMPANY

Dirección Cablegráfica: Hudsoncar, Detroit, E. U. A.

HUDSON-ESSEX

Ayuntamiento de Madrid

Saque provecho de la universal preferencia por PIEZAS DE EQUIPO ORIGINAL



El surtido Thompson de piezas de automóviles ofrece extraordinarias oportunidades de ventas. Los Productos Thompson son equipo original de los principales vehículos automóviles americanos y de los motores de los aviones americanos más populares.

Por esta razón, en cada país del mundo hay activa demanda . . . una evidente preferencia . . . por los Productos Thompson, las piezas de equipo original.

"Más fáciles de vender"



**THOMPSON PRODUCTS
INCORPORATED**

Oficinas principales: Cleveland, Ohio, E. U. A.
Fábricas en Cleveland y Detroit
Dirección telegráfica: "Thompro-Cleveland"

Los distribuidores en el extranjero que venden los Productos Thompson se benefician también por la adicional prontitud y eficacia del especial servicio de exportación ofrecido por la organización Thompson.

Gustosamente suministraremos información completa acerca de la representación de los Productos Thompson para ese mercado.

REPRESENTANTES

ARGENTINA Y URUGUAY
WILL L. SMITH, INC.
443 Luz Sáenz Peña 447
Buenos Aires, Argentina

BRAZIL
B. R. RAND
Rua S. Pedro 14
Rio de Janeiro, Brasil

CHILE
L. H. FERRARI
Casilla 513
Santiago, Chile

COLOMBIA Y GUATEMALA
ULTRAMARES CORP.
82 Beaver St.
Nueva York, N. Y.

CUBA
GONZALEZ DEL REAL

Apartado 1296
Habana, Cuba

REP. DOMINICANA
SANTO DOMINGO MOTORS CO.
Santo Domingo, R. D.

MEXICO
MR. J. E. ESTRADA
Apartado 676
México D. F., México

PERU
ALFRED PALLISER
Correo 150
Lima, Perú

ESPAÑA Y PORTUGAL
L. SOBOTKA & COMPANY
IV Gussausstrasse 14
Viena, Austria

VALVULAS Y GUIAS, PERNOS
Y BUJES, EMBOLOS DE HIERRO
FUNDIDO, EMBOLOS CON
REFUERZO INVAR, EMBOLOS
LYNITE

Productos Thompson

PASADORES DE EMBOLO
MANIVELAS DE ARANQUE
GATOS HANDY
TENSORES EXCENTRICOS

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ayuntamiento de Madrid

Lea lo que el Sr. Raúl Aldecoa, uno de los principales comerciantes de neumáticos de Montevideo, ha dicho acerca de su éxito con el surtido Goodrich. El Sr. Aldecoa, cuyo establecimiento está en Zabala 1583, Montevideo, ha sido representante del Goodrich desde hace cinco años.



“Cinco años de éxito . . . han justificado ampliamente mi elección del Goodrich”

Por RAUL ALDECOA

Agente de Linn & Compañía, distribuidores exclusivos de Goodrich en Uruguay

MI casa está situada en el mismo centro del distrito bancario y comercial de la ciudad, por lo que la mayor parte de mi clientela la constituyen altos empleados de los bancos e importantes casas de comercio. Esta clientela es particularmente exigente en lo que respecta a calidad de los artículos que compra y a buen servicio.

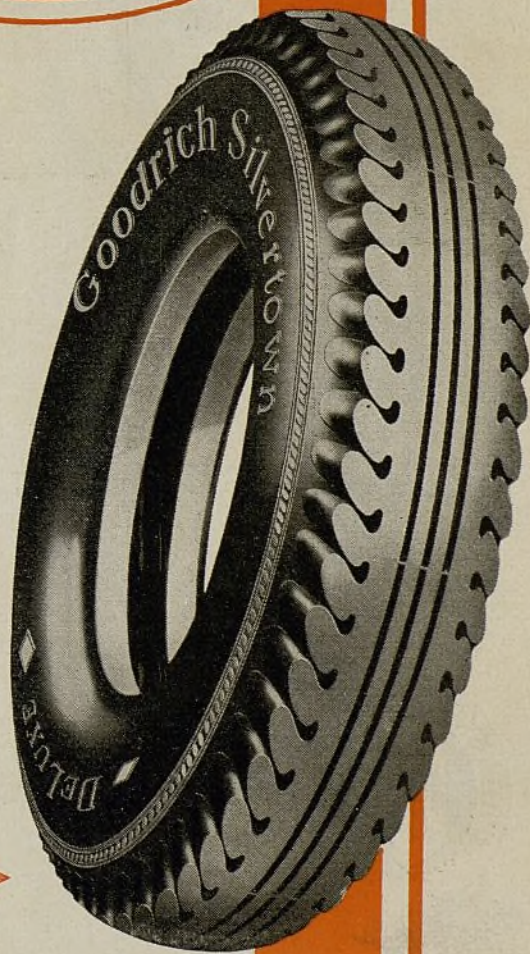
La circunstancia anotada me obligó a estudiar y observar cual sería el neumático más adecuado para servir a mi clientela y opté por el Goodrich. Desde aquella época van transcurridos cinco años, y el éxito que desde entonces me acompaña, ha justificado ampliamente mi elección. Hoy día cuento con una clientela satisfecha, que consume exclusivamente neumáticos Goodrich, pues éstos la rinden

un servicio a toda prueba con recorridos realmente notables.

Así mismo me es grato dejar constancia de la cooperación que a sus distribuidores dispensa la organización Goodrich, la cual, año tras año, viene preocupándose por el mejoramiento de sus servicios.

* * *

En todas partes, los representantes del Goodrich están gozando de similar experiencia. La casa Goodrich ofrece un surtido completo de neumáticos, cámaras de aire y accesorios de reconocido valor entre los automovilistas de todas partes del mundo. El plan que la casa Goodrich ha preparado para sus representantes, asegura buenas ganancias en beneficio del comerciante de neumáticos emprendedor. Sírvese ver al distribuidor local de los productos Goodrich, o bien, pida información detallada escribiendo directamente a la International B. F. Goodrich Corp., 342 Madison Avenue, Nueva York, E. U. A.



Goodrich 
Silvertowns

Octubre, 1930

Ayuntamiento de Madrid

ROYAL
Balón de
Servicio
Pesado Para
Camiones



A la VANGUARDIA de la creciente
popularidad de los neumáticos Royal

Desde el día de la introducción de este firme neumático, se hizo evidente que los ingenieros de la "U. S." habían descubierto nuevos secretos acerca de incorporar una mayor duración a los neumáticos de baja presión destinados a servicio pesado. Sobre la base de recorrido solamente, este nuevo neumático ha reducido notablemente los gastos de funcionamiento de los camiones. Además de esta ventaja, aumenta el término medio de la velocidad sobre todo camino, produce mayor recorrido y permite el transporte diario de una mayor carga comercial, con una protección sin paralelo en beneficio de los cargamentos, menores gastos de conservación mecánica y una comodidad de automóvil de pasajero a favor de los conductores. Ningún otro neumático de la industria ha hecho tanto por la modernización del transporte por camión y la satisfacción de las necesidades actuales.

El balón Royal de servicio pesado es sólo una de las razones por qué los comerciantes previsores del ramo estudian detenidamente el completo surtido de neumáticos Royal. A solicitud suministraremos información detallada.

United States Rubber Export Co., Ltd.

1790 Broadway — Departamento 901 — Nueva York, E. U. A.

Habana
Calles Morro y Genios
México D.F.
Humboldt No. 44

Santiago de Chile
Catedral 1213-1217
Buenos Aires
Calle Victoria 1582

Montevideo
Calle Uruguay 901
Rio de Janeiro
Largo de Lapa No. 51-53
San Juan
Edificio Ochoa

Representante en Madrid
Oscar Snurmacher—Príncipe de Vergara 29—Madrid, España



El Automóvil Americano

Años 14, No. 10

Nueva York, E. U. A.

Octubre, 1930

En esta edición

LOS agraciados en el Concurso de Ideas de Ventas, organizado por EL AUTOMOVIL AMERICANO y su revista hermana en inglés THE AMERICAN AUTOMOBILE (*Overseas Edition*), fueron comerciantes establecidos en Finlanda, la Argentina y España.



EN la página 30 publicamos un interesante artículo acerca de la construcción y equipo de grandes establecimientos de automóviles. Se presenta profusamente ilustrado.



“EL Enfriamiento del Motor” es el título del artículo de este mes de la serie escrita especialmente para esta revista por el distinguido ingeniero P. M. Heldt.



NUEVOS modelos. Entre éstos se comprenden los de la Packard, Cadillac y Studebaker. La Cadillac presenta su nueva serie V-12. La Packard anuncia su surtido de 1931. El nuevo Dictator de la Studebaker se ofrece con el cambio de marcha de giro libre de ruedas.



¿SE construyen las cajas de camiones de acuerdo con las exigencias de su chasis? Lea este interesante artículo en la página 14.

Para tarifas de suscripción, agentes y manera de enviar el pago, véase la página 84.

Director
GEORGE E. QUISENBERRY

Redactor Técnico,
LUIS CHAVEZ

Sub-Director,
JAY S. TUTHILL

Redactor Consultor,
WALLACE THOMPSON



INDICE

Los Agraciados en el Concurso de Ideas de Ventas.....	9
Adaptación de la Carrocería a los Requisitos del Transporte	14
Rectificación del Automóvil en la Fábrica.....	16
Packard Introduce Modelos de 1931 a Precios más Bajos...	17
La Nueva Serie Cadillac V-12.....	19
El Nuevo Dictator Studebaker de Ocho Cilindros.....	20
La Vialidad en Europa.....	21
Venta de Aeroplanos.....	22
Ford Adopta un Típico Sistema de Desmontaje.....	23
Enfriamiento del Motor.....	24
Un Nuevo Gardner de 8 Cilindros.....	28
La Durant Construirá el Mathis.....	29
Construcción de Establecimientos de Automóviles.....	30
Sección de Características:	
Precios y Estilos de Carrocería de los Automóviles.....	40
Características de los Automóviles.....	42
Series de Camiones.....	44
Series de Omnibus.....	46
De Todas Partes—En el Aire.....	47
Indice de los Anunciantes.....	Penúltima Página

Publicado mensualmente por

BUSINESS PUBLISHERS INTERNATIONAL CORP.

460 West 34th St., Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: Intertrade, Nueva York

Afiliada a la United Business Publishers, Inc., y McGraw-Hill Publishing Co., Inc.

También editores de

The American Automobile (<i>Overseas Edition</i>)	Ingeniería International
Electricidad en América	La Revista Mercantil
Mercantile Review (<i>Overseas Edition</i>)	El Farmacéutico

Gracias a sus compañías afiliadas, EL AUTOMOVIL AMERICANO está asociado a las siguientes revistas Automotive Industries, Bus Transportation, Automobile Trade Journal and Motor Age, Aviation, Motor World Wholesale, Commercial Car Journal and Operation and Maintenance, Automotive Industrial Red Book, Chilton Automotive Multi-Guide, and Chilton Aero Directory.

Copyright 1930 by Business Publishers International Corporation

James F. Downey
Avenida Roque Sáenz
Peña 501, Buenos Aires.
Argentina.

Representantes

Harry Chemidlin
Apartado 892
Habana, Cuba

ADMINISTRACION

MASON BRITTON, Presidente	JOHN ABBINK, Vicepresidente y Administrador	J. L. GILBERT, Vicepresidente
GEORGE E. QUISENBERRY, Secretario	C. A. MUSSELMAN, Tesorero	J. L. FITZSIMMONS, Subtesorero

JUNTA DIRECTIVA

MASON BRITTON, JOHN ABBINK, J. L. GILBERT, C. A. MUSSELMAN, A. C. PEARSON, MARGOLYN MUIR, GEORGE E. QUISENBERRY Y WALLACE THOMPSON

Ayuntamiento de Madrid

**Aumente su contacto
con la clientela
mediante un Pasillo**

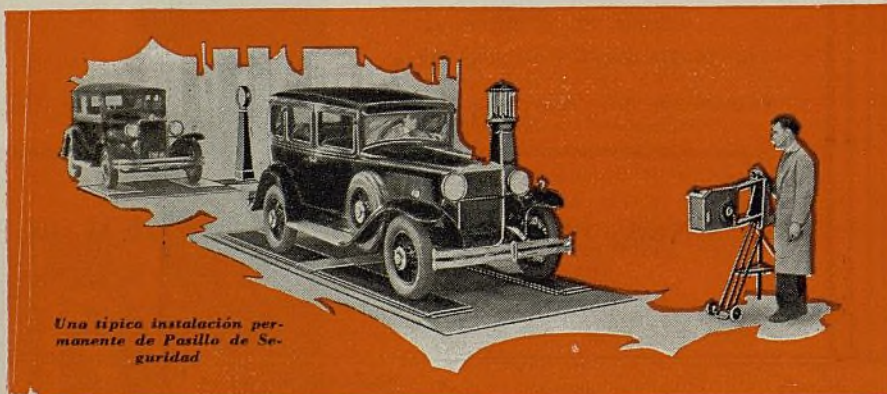
WEAVER

de Seguridad

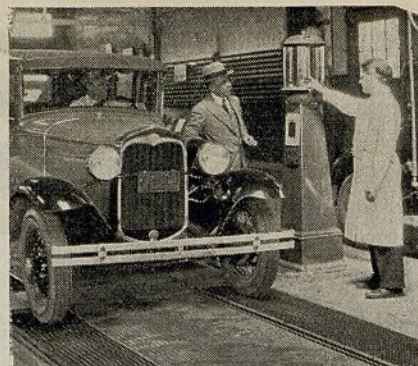
El Pasillo de Seguridad es una nueva idea para aumentar las ventas de servicio de frenos, alineación de ruedas y rectificación de faroles delanteros

Aumentando su contacto con los dueños de automóviles de su localidad—atrayendo nuevos clientes y haciendo que sus presentes clientes vengan con más frecuencia a su establecimiento—el Pasillo de Seguridad le ayuda eficazmente a multiplicar sus ventas de servicio, y si Ud. es comerciante de automóviles, le ayuda a desarrollar interesados en la compra de automóviles nuevos. También le ayuda a mantener a los presentes dueños de sus automóviles siempre satisfechos de sus vehículos y del servicio de su establecimiento

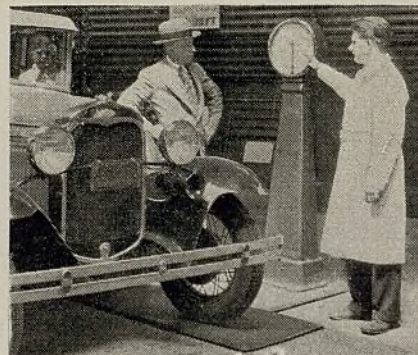
El Pasillo de Seguridad está constituido por un nuevo ensayador automático de frenos Weaver y por un indicador de alineación de ruedas, lo cual permite que los mismos dueños averigüen el estado de los frenos y de las ruedas en un instante y sin la ayuda de los empleados del establecimiento, cada vez que entran en este último en sus automóviles. El tercer elemento del Pasillo de Seguridad es el nuevo ensayador de faroles delanteros Weaver, el cual habilita a cualquier mecánico para verificar los faroles delanteros y ajustarlos mientras el dueño está esperando. Semejantes servicios desarrollan confianza y prestigio



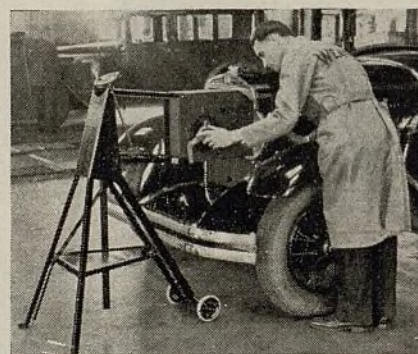
Una típica instalación permanente de Pasillo de Seguridad



El ensayador automático de frenos Weaver ensaya simultáneamente todos los frenos.



El indicador de alineación de ruedas Weaver muestra instantáneamente la cantidad de desviación lateral del neumático.



El ensayador de faroles delanteros permite ensayos exactos en plena luz del día.

Nuestro Servicio de Proyectos le ayudará a instalar su Pasillo de Seguridad de la manera más ventajosa para su negocio

Si Ud. quiere sugerencias para arreglar de nuevo la presente distribución de su establecimiento, o si desea una disposición completamente nueva, para poder colocar el Pasillo de Seguridad en un punto accesible, recuerde que los servicios del Departamento de Proyectos de la casa Weaver están a su inmediato alcance. No cobramos nada por este servicio—sencillamente pídanos nuestra cooperación por intermedio del distribuidor o representante de la Weaver en ese mercado.

Pregúntele al vendedor, o bien escribanos directamente, acerca de la instalación de un Pasillo de Seguridad Weaver, ahora mismo—y saque provecho del creciente interés en seguridad.

WEAVER MANUFACTURING COMPANY

Springfield, Illinois, E. U. A.

Dirección telegráfica—"Weaver." Claves—Acme, Bentley, Western Union

Equipos Weaver para todo requisito. Lavado de automóviles. Lubricación. Servicio de camino. Servicio de neumáticos
Reparación de motores. Alineación de ruedas. Servicio de frenos. Ensayo de faroles delanteros

REO

La fundación, en el 1904, de la Reo Motor Car Company se debe a un grupo de hombres que creen que con un buen producto; con normas equitativas; con tratamiento honrado tanto para la clientela como para sus empleados y suministradores de material puede crearse y cimentarse la confianza pública vital para el éxito.

En 26 años, y paralelamente con la industria de más rápido desarrollo que conocemos, han creado una institución que ha ganado la profunda fé que se le tiene por su bien probada integridad y estabilidad.

Durante todos esos largos años la empresa que han desarrollado ha florecido sin "reorganización" alguna.

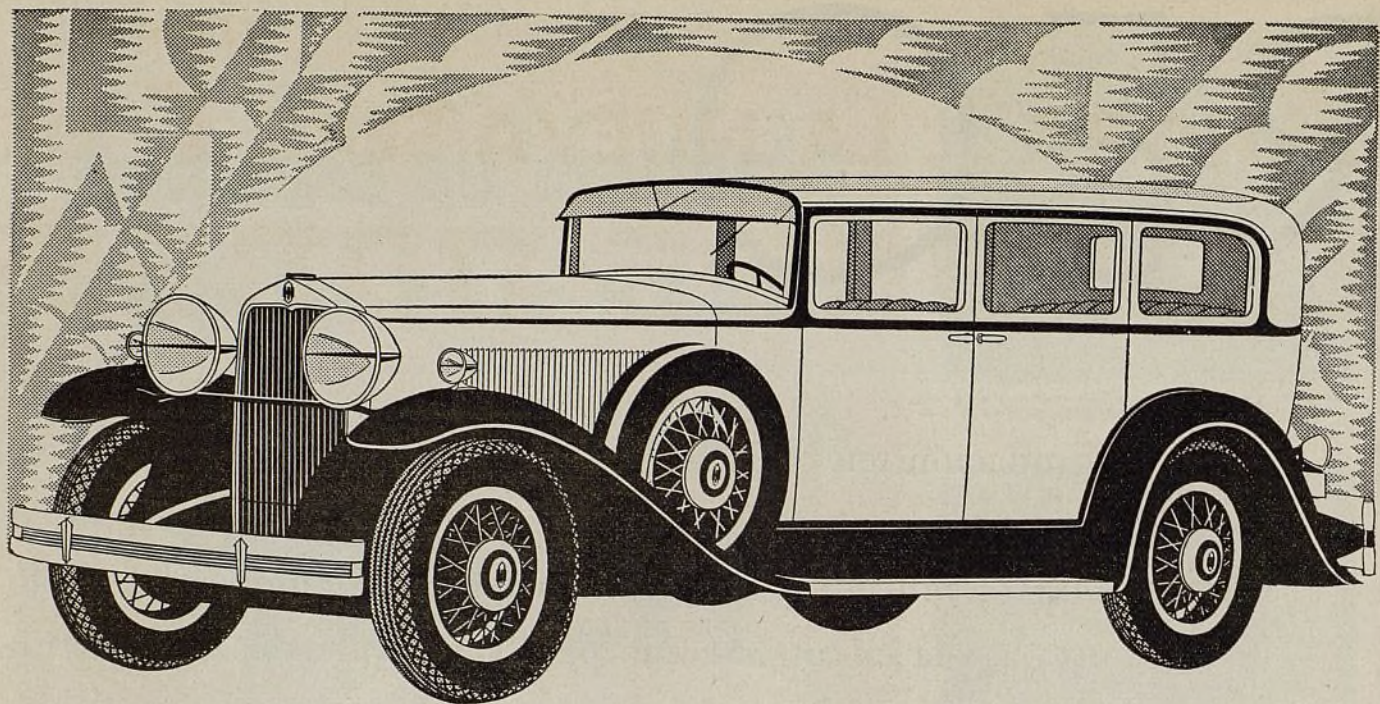
Los agentes Reo saben bien lo que significa verse respaldados por una fabrica con tal hoja de servicios.

Esa experiencia técnica, fabril y mercantil, tan notable como ventajosa, revela en mucho la razón del interés que en obtener la concesión exclusiva de la Reo tienen, por todas partes del mundo, comerciantes de recursos, idóneos y progresistas.

REO MOTOR CAR COMPANY

LANSING, MICHIGAN, E. U. A.

Dirección Cablegráfica: "REOCO"



FORTIFICADO *POR DENTRO* **▲ ▲ ▲ ▲ *Y POR FUERA.***

LA industria automovilista reconoce en la representación de Hupmobile una fortaleza que emana del prestigio conquistado por los merecimientos mecánicos y el valor inherente de su producto.

Pero el concesionario de Hupmobile disfruta además de una fortaleza *interna*, que descansa en la fe que tiene en la justicia inquebrantable y en el trato deferente que invariablemente le dispensa la fábrica. Esa lealtad y esa cooperación sincera ahuyentan de la mente de sus representantes todo recelo sobre el porvenir de sus actividades y les permiten consagrar todas sus energías al desenvolvimiento lucrativo de su negocio, con la convicción íntima de que están respaldados por la más absoluta buena fe.

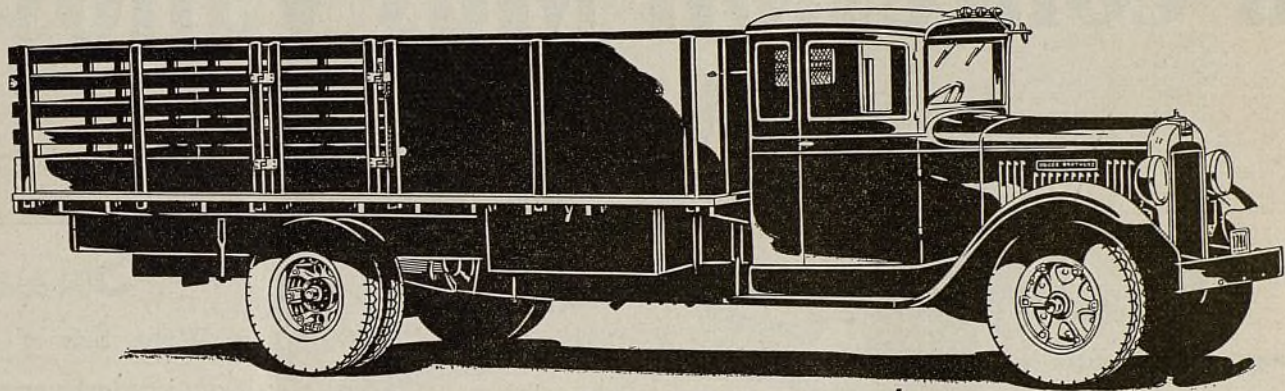
Con las nuevas series que Hupmobile ha presentado al público—integradas por los hermosos modelos “del Siglo” de seis y de ocho cilindros para 1931, y por los espléndidos modelos “de luxe” de ocho cilindros de 100 y 133 HP—los agentes de Hupmobile disfrutaban de oportunidades jamás igualadas en la brillante historia de esta marca.

Los comerciantes avisados a quienes interese una representación lucrativa y de sólido prestigio pueden dirigirse al distribuidor de Hupmobile más próximo a su domicilio, o directamente a la fábrica.

DIRECCIÓN CABLEGRÁFICA: “HUPP” DETROIT

HUPMOBILE

AHORA . . LA NUEVA SERIE "F" DE CAMIONES DODGE



MODELO F-62 CON BASTIDOR DE DOBLE CAÍDA

Dodge Brothers anuncia la serie más completa de camiones que haya jamás ofrecido fabricante alguno.

Los dos nuevos camiones de servicio, de alta potencia y equipados con motores de cuatro cilindros con capacidad para cargas de 1200 a 4000 libras, representan los camiones de mayor valor intrínseco que haya fabricado la Dodge hasta la fecha.

Hay también camiones rápidos de seis cilindros de igual capacidad, y los de seis cilindros para trabajos pesados de la nueva serie "F" pueden acomodar cargas hasta de 11.800 libras. De todo se ha provisto a esta nueva y admirable serie de camiones Dodge: distancias entre ejes de diversos tamaños, equipo para neumáticos, puente posterior de desmultiplicación

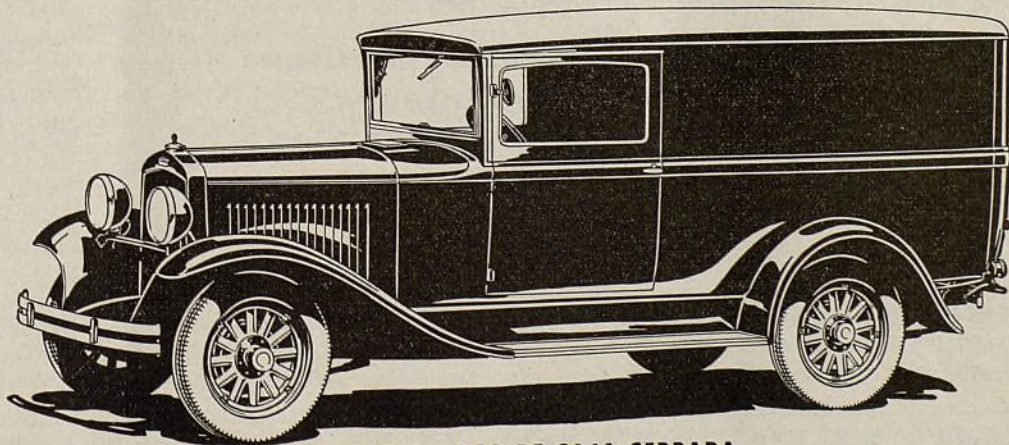
opcional, equipo especial para cada modelo, y bastidores de doble caída — la última palabra en la construcción de chasis para camiones.

La seguridad de estos camiones — tan característica de los productos Dodge — aumenta considerablemente y queda decisivamente garantizada por un sistema de transmisión de cuatro velocidades para servicios pesados, motores potentes, puentes posteriores de tipo flotante, frenos hidráulicos de expansión interna en las 4 ruedas, lubricación por presión, bastidores de mayor espesor y de diseño avanzado.

Cada una de las características de esta famosa serie de camiones es una garantía adicional de seguridad, larga duración, potencia, fuerza y capacidad para rendir utilidades.

El contrato de ventas de los automóviles y camiones Dodge ofrece a todo agente de automóviles grandes posibilidades de adquirir pingües ganancias. Escribanos solicitando detalles completos. Su correspondencia será objeto de nuestra mayor reserva.

CHRYSLER EXPORT CORPORATION, DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.



MODELO UF-10 DE CAJA CERRADA

Que DICEN Los CONCESIONARIOS Respecto La Concesion Mas Valiosa

"SU política siempre ha sido justa y a favor del concesionario, y nuestros problemas de servicio han sido muy pocos y de costo reducido."

"LOS automóviles y camiones de este año aumentan el valor de la concesión y el concesionario adquiere mayor abarcamiento del mercado."

"DESDE el Whippet al Willys-Knight Gran Seis, los vehículos a nuestra disposición representan el mayor valor intrínseco jamás ofrecido."

"SIN duda, el Willys Seis es el mejor producto en su clase que haya ofrecido algún fabricante. No solo se vende por su calidad sino también por su actuación inmejorable."

"SU esfuerzo constante para ayudar al concesionario a que venda y economice en sus gastos además de mejorar su servicio, es verdadera cooperación práctica."

"Los automóviles excelentes que satisfacen toda demanda, el costo ínfimo de servicio y su política liberal son factores vitales que garantizan al concesionario una ganancia justa por su inversión y esfuerzo."

"CREO que el Willys Seis es uno de los automóviles más grandiosos jamás construido. Su funcionamiento es superlativo entre los automóviles de su clase."

"SINCERAMENTE recomiendo la concesión Willys-Overland a cualquiera que desee progresar con la venta de automóviles y camiones."

Estas son unas cuantas de las opiniones contenidas en miles de cartas escritas por los concesionarios WILLYS-OVERLAND

WILLYS EXPORT CORPORATION
TOLEDO, OHIO, E. U. A.
Dirección Cablegráfica: "Willysexco"

WILLYS-OVERLAND CROSSLEY, Ltd.
STOCKPORT, INGLATERRA
Dirección Cablegráfica: "Flying," Manchester

AUTOMOVILES FINOS WILLYS-OVERLAND

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ayuntamiento de Madrid



Una Esperanza Realizada

*Resultados del Concurso de Ideas de Ventas Organizado por
EL AUTOMOVIL AMERICANO*

ESTA revista se complace en anunciar en las páginas siguientes, el nombre de los agraciados en el Concurso de Ideas de Ventas, División de Automóviles. Este Concurso estuvo abierto a todos los lectores de esta revista y de su compañera en inglés THE AMERICAN AUTOMOBILE (Overseas Edition) durante varios meses. Los agraciados son: Ragnar Fernberg, Helsingfors, Finlanda, primer premio de \$75 oro; Bernardo Faure, Rivera, F.C.S. provincia de Buenos Aires, Argentina, segundo premio de \$40 oro, y T. Reyzabal, de Vitoria y Bilbao, España, tercer premio de \$25 oro.

EL Concurso fué dividido en dos secciones: la una sobre automóviles de pasajeros, y la otra de camiones y ómnibus. El tema del concurso fué: "Mi Mejor Idea de Ventas." No se fijó ninguna limitación a la "idea," pues pudo ser un plan normal lo mismo que un plan extraordinario o de novedad sensacional. Lo único que se pidió fué que se tratara de un plan lícito, y por supuesto, factible. Los resultados de la sección de camiones y ómnibus del Concurso se anunciarán en nuestro próximo número. Los agraciados por el momento se comprenden nada más que en la sección de automóviles de pasajeros. Las bases del Concurso estipularon que los concurrentes al mismo fueran comerciantes de automóviles y sus anexos establecidos afuera de los Estados Unidos y el Canadá. La contribución de cada concurrente fué limitada a 750 palabras en cualquier idioma. El concurso fué cerrado el primero de septiembre.

ADEMAS de los directores y redactores de EL AUTOMOVIL AMERICANO, formaron parte del Jurado los señores siguientes: R. C. Graham, director del Comité de Exportación de la National Automobile Chamber of Commerce; C. A. Vane, administrador general de la National Dealers Association; A. W. Childs, jefe de la División Automotriz del Departamento de Comercio de los Estados Unidos; George F. Bauer, secretario del Comité de Comercio Extranjero de la National Automobile Chamber of Commerce; M. L. Hemingway, administrador general de la Motor & Equipment Association; E. P. Chalfant, vicepresidente y administrador de la National Standard Parts Association, y P. F. Baillet, presidente del Overseas Automotive Club, Inc.

EL Concurso fué, en realidad, de caracter internacional. Casi todos países del mundo se representaron en este Concurso. No fué tarea fácil elegir los victoriosos. Como lo anunciamos, nuestra empresa pagará \$10.00 al autor de cada contribución que decidamos publicar en nuestra revista. Oportuno es repetir aquí lo que dijimos en conexión con la presentación del presente Concurso a los lectores: "EL AUTOMOVIL AMERICANO cree que en el mundo iberoamericano se ha desarrollado un alto grado de habilidad comercial entre los comerciantes de automóviles. Cree que en esos países no hay otro negocio mejor organizado que el de automóviles y sus anexos. . . ." El presente Concurso ha confirmado nuestra impresión. Los artículos premiados reflejan una extraordinaria habilidad comercial.

El Jurado del Concurso



Arriba

Izquierda a derecha: George F. Bauer, secretario del comité de comercio extranjero de la National Automobile Chamber of Commerce; y E. P. Chalfant, vicepresidente y administrador de la National Standard Parts Association.

Al centro

Izquierda a derecha: M. L. Heminway, administrador general de la Motor and Equipment Association; A. W. Childs, jefe de la División Automotriz, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Departamento de Comercio de los Estados Unidos, y C. A. Vane, administrador general de la National Automobile Dealers Association.

Abajo

Izquierda a derecha: P. F. Baillet, presidente del Overseas Automotive Club, Inc., y R. C. Graham, director del comité de exportación de la National Automobile Chamber of Commerce.

"MI MEJOR IDEA DE VENTAS"

Primer Premio (\$75.00 Oro) Otorgado a

RAGNAR FERNBERG

*Unionsgatan 45 and 69 Helsingfors,
Finlandia*

DESPUES de tratar muchas ideas de ventas, he podido hallar que la expuesta a continuación es la mejor de poner en práctica, especialmente porque el gran porcentaje de ventas realizadas algo más tarde, algunas veces hasta nueve meses después, se deben principalmente a las buenas cualidades de este sistema:

1. Preparación del vendedor, primero en el taller de reparaciones por dos semanas; luego, por una semana, en el departamento de vehículos usados; una semana con un antiguo vendedor, y, por último, una semana en el salón de ventas y oficina.

2. Se familiariza al vendedor con su propia marca de automóviles, comparándola con las competidoras dentro de la misma categoría de precios.

3. Tener agentes de información en todas las villas del distrito, previamente instruidos, sobre los detalles de nuestros automóviles, por el mismo gerente de ventas.

4. Estos agentes, tan pronto saben de que alguna persona en su localidad respectiva está interesada en la compra de un vehículo a motor, nos pasan el informe inmediatamente.

Por este servicio se paga una comisión como sigue:

Por el primer automóvil vendido, 1 por ciento.

Por el segundo, 2 por ciento y 1 por ciento extra por el primero.

Por el tercer automóvil vendido, 2 por ciento.

Por el cuarto, 3 por ciento y 1 por ciento extra por los tres anteriores.

Por ventas sucesivas, 3 por ciento.

5. Tan pronto como se recibe el informe del agente, se envía un vendedor a la villa a efectuar la venta. Este vendedor lleva una tarjeta con el nombre de todos los clientes en perspectiva en la misma localidad, para visitarlos al mismo tiempo.

6. El gerente de ventas viajó por todo el distrito, de

modo que todos los agentes de información fueron visitados regularmente cada seis semanas; además, se les telefona una vez a la semana en días determinados.

7. En tales viajes, el gerente de ventas va acompañado de un vendedor en un camión. Este es demostrado en lugares donde no lo habían visto antes, y el número de clientes en perspectiva obtenidos en tales viajes supera en mucho a los obtenidos cuando el vendedor sale solo.

8. Entonces el gerente de ventas visita el mercado para obtener informes sobre la personalidad de los clientes en perspectiva, con lo cual se pone en condiciones de poder discutir mejor con el vendedor los puntos de venta y cómo cerrar cada transacción individual.

9. A los clientes en perspectiva se les da siempre un paseo en el automóvil y se les permite conducirlo ellos mismos, y después se les demuestra como actúa el mismo conducido por persona que lo conoce de un extremo a otro.

10. Se tiene continuamente un vendedor ambulante en cada distrito. Este vendedor conduce un automóvil usado, el cual puede vender (sin estar permitido para vender automóviles nuevos). Estos vendedores han conseguido de 8 a 10 clientes en perspectiva diariamente. Ellos tienen la costumbre de dejar un anuncio, como representa la copia que acompaña, solicitando del comercio local colocarlo en un lugar prominente de su establecimiento. Al comerciante se le promete una comisión si mediante su ayuda consigue venderse un automóvil usado.

El vendedor de automóviles usados comparte la comisión por vehículos nuevos con el vendedor regular que tiene asignado su distrito, percibiendo el 1 por ciento en todas las ventas llevadas a cabo dentro de seis semanas a partir de la fecha de la tarjeta del cliente en perspectiva.

11. La obligación de los vendedores era visitar la villa una vez al mes, sin tener tiempo que perder, porque constantemente se les presentaban negocios urgentes en otros lugares. Como el 60 por ciento de las ventas se debían a la ayuda de los agentes de información. Si dentro de un mes alguno de estos agentes no pasaba informaciones de algún valor, era inmediatamente reemplazado.

En un pequeño lugar donde no se efectuó venta alguna el año anterior, pudimos vender mediante esta forma de trabajo 7 vehículos nuevos y 15 usados. Este año ninguna otra marca ha sido introducida en tal lugar puesto que la demanda se presenta solamente por nuestros automóviles.

12. Teniendo con nosotros el camión alrededor del distrito, recibimos pedidos de constructores de carreteras y conseguimos excelentes clientes en perspectiva por ómnibus. Nuestros camiones y ómnibus se vendieron más que los de toda otra marca.

13. Usamos tarjetas con el nombre de compradores posibles y cada vendedor recibía diariamente 10 direcciones y nombres a quienes debía visitar. Las tarjetas tenían que presentarse a la mañana siguiente con el informe respectivo.

14. Uno de los vendedores ofrecía solamente automóviles usados y al mismo tiempo actuaba como gerente del departamento de vehículos usados.

15. Cada sábado de 4 a 5 de la tarde se celebraba una reunión de vendedores.

16. Este sistema requiere vendedores activos y un gerente de ventas que tenga la habilidad de hacerlos producir lo más posible y al mismo tiempo que les guíe el entusiasmo y espíritu del trabajo. Este gerente de ventas no tendrá tiempo que perder desde el primero hasta el fin de año.

Lo anterior no es un motivo de venta que despierte de momento la atención e interés del público, pero por el procedimiento expuesto, tanto el vendedor como la marca de su automóvil se hacen conocer de todos los interesados y los pedidos se aseguran si el precio es correcto.

Los automóviles nuevos siempre se venden de alguna manera. El problema existe en cómo disponer de los vehículos usados. Es el negocio de automóviles usados en el que fracasan la mayoría de los vendedores.

Los vendedores de automóviles deben siempre tener en cuenta de no aceptar un vehículo usado mientras no haya sido probado por el gerente de ventas y avaluado por el mismo.

El automóvil usado debe aceptarse por el precio a que se pueda vender o por menos, pero nunca debe dársele mayor valor. Es entonces cuando el comerciante estará asegurado. Cuando teníamos en almacén un número mayor de 40 automóviles, deteníamos la venta de automóviles nuevos y toda la organización se dedicaba de lleno a trabajar la venta de vehículos usados hasta haber vendido una buena parte de ellos. Los clientes no deben ver más de 10 automóviles usados, porque si ven 40, comienzan a solicitar gangas mayores.

Segundo Premio (\$40.00 Oro) Otorgado a

BERNARDO FAURE

*Rivera F. C. S. Provincia de Buenos Aires,
Argentina*

ME limitaré a exponer los métodos utilizados en mi agencia FORD, que funciona en RIVERA F. C. S. provincia de Buenos Aires, Argentina. Comprenderá la venta de automóviles.

Aprovechando mi conocimiento de la región, al ser nonbrado agente FORD formulé una lista de todas las personas de significación y posición, que, a mi juicio, podrían ser futuros clientes, y la aumenté después con todos los poseedores de automóviles de mi distrito. Esta nómina la obtuve en la oficina recaudadora de patentes. Envié a todos una circular anunciando la próxima inauguración de mi agencia. Posteriormente invité a un número selecto a los festejos inaugurales, que comprendieron: carreras de sortija en automovil, exhibición de películas FORD, lunch y baile. Se exhibieron varios modelos y recibí dos pedidos.

La elección de vendedor fué cuidadosa y dimos preferencia a un joven activo, muy culto y conocedor de la región. Un modelo bien equipado y vistoso, era su aliado. Dividimos nuestra zona en diez grupos comprendiendo en cada uno un pueblo o colonia importante. Le dimos a nuestro vendedor una lista de las personas de nuestra relación, en cada grupo, para que lo informasen y prestasen cooperación. La consigna era sencilla.

Visitará todos los pobladores, casa por casa. Al llegar a un pueblo o colonia se entrevistaba primero con las personas que le habíamos recomendado, las que le informaban sobre las características de los vecinos, su capacidad económica, moralidad, forma de trabajar, posibilidades de venderles un automóvil.

Visitada que fué toda la zona, pudimos iniciar nuestro fichero "Kardex" con tarjetas que especificaban:

a) Interesados inmediatos, con especificación de profesión, domicilio, dirección postal, modelo de su preferencia, resultado de la entrevista y fecha oportuna para la próxima.

b) Posibles interesados en plazo no mayor de un año, con datos análogos a los anteriores.

c) Ampliación de la nómina de poseedores de automóviles, con especificación del modelo, marca y en muchos casos, número del motor.

Aproximadamente, al fin de cada mes quedaba visitada toda la zona de nuestra agencia y se volvía a empezar por el grupo No. 1, salvo que algún negocio inminente justificase una modificación.

Vinculado ya el vendedor a sus futuros compradores, utilizaba en lo sucesivo la buena voluntad de algunos

para que le sirvieran de acompañantes en las visitas a candidatos indecisos, sobre los que aquellos tenían influencia. Este método dió buenos frutos. Dió también resultados buscar el apoyo de aquella persona de la familia del candidato, que demostraba más interés en la compra del automóvil. Estos aliados se reclutan preferentemente entre los hijos varones jóvenes y las niñas casaderas. Ocasionalmente, la dueña de casa.

Conocido el modelo preferido por el futuro comprador, se le ofrece una demostración y si es posible se le hace tomar el volante. La próxima etapa será una visita a la agencia, taller mecánico y departamento de repuestos. Se le envían periódicamente folletos interesantes y todos los meses "El Mundo Ford", revista indispensable para todo agente.

Muy buena impresión causó siempre el album que llevaba nuestro vendedor con las fotografías de todos los adquirentes de automóviles en nuestra agencia, tomadas, en lo posible, en compañía de su familia. En la exhibición de esas fotografías se recalcan aquellas de personas de posición, médicos, políticos destacados y personas que por su profesión sometían los vehículos a rudo trabajo.

Cuando la venta por realizarse obligaba a tomar un automóvil usado, tratábamos de no dar precio hasta que el interesado había probado el nuevo. El mejoramiento de este sistema lo hemos conseguido con buen "servicio" de taller, buenos vendedores permanentes y propaganda continuada en periódicos, folletos y exhibición de películas.

Tercer Premio (\$25.00 Oro) Otorgado a

T. REYZABAL

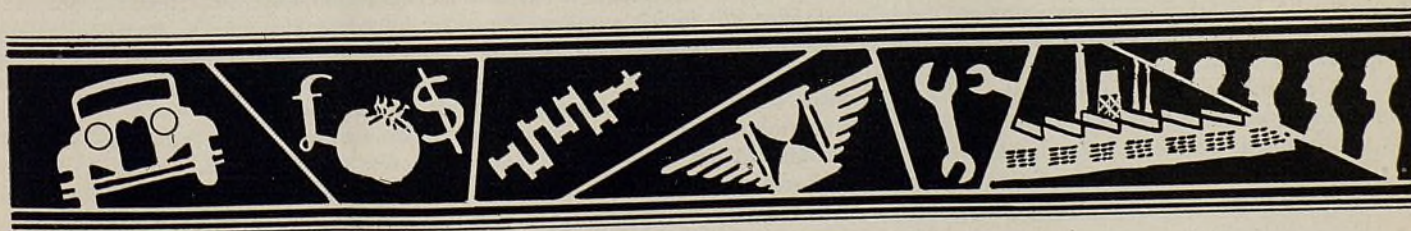
Vitoria y Bilbao, España

MI plan de ventas está basado principalmente en la estación de servicio y en el buen servicio que exijo se de en la misma a los automóviles vendidos. Todos los automóviles que yo vendo, me preocupo yo mismo de que el nuevo propietario, antes de hacerse de su nuevo vehículo, vea cómo se le prepara y cómo se le engrasa. Después, cada 15 días aproximadamente vuelvo a visitar al nuevo dueño, probándole el automóvil, con él a mi lado y preguntándole me diga las cosas que ha notado en el mismo. Con todo esto le hago ir a la estación de servicio y en la misma mando le hagan en su presencia, las cosas que el mismo diga.

Este nuevo propietario de automóvil, en los ratos que se pasa viendo cómo le preparan su automóvil me da nombres de amigos suyos que han peseado en su coche y

la impresión que les ha hecho, si se han interesado por el mismo, si le han preguntado precio o lo que le hayan dicho. Y con todos estos datos me presento en casa de estos nuevos probables compradores y les doy todos los detalles y les invito de paso a que visite la estación de servicio. Los presento al jefe de la misma, como futuro cliente, después los paso al salón exposición y les invito a que elijan su modelo y me digan si les gusta el color que ven u otro. Una vez hecho eso, les invito a pasar a la oficina, les estiendo el contrato, el cual ellos no tienen más que firmar.

Por este procedimiento han sido muchos los automóviles que he vendido, siendo por lo tanto esta "Mi Mejor Idea de Ventas".



Adaptación de la Carrocería a los Requisitos del Transporte

Estilos y capacidad de carga de las cajas de camión

Por JOHN WALKER

International Motor Co.

HOY en día, las carrocerías de vehículos comerciales están principiando a recibir la consideración que necesitan en lo que se relaciona con su construcción en armonía con el chasis del camión para satisfacer requisitos específicos. Sin embargo, aun tenemos por delante los problemas de la adecuada distribución del peso, montajes flexibles y buen aspecto.

En los camiones livianos de entrega equipados con carrocerías corrientes, encontramos buen equilibrio, distribución correcta de la carga, carrocería liviana y aspecto atractivo. Sin embargo, estas carrocerías se construyen a base de producción en grande escala y naturalmente, los departamentos de ingeniería les dieron una distribución adecuada, peso liviano y proporciones atractivas.

En las carrocerías construídas a la orden, sin embargo, estas cosas no están bien definidas. Los constructores locales de carrocerías reciben una llamada del cliente para fabricar una carrocería de ciertas especificaciones dadas. A menudo, la distribución de la carga no recibe mucha consideración y a veces ninguna, y con el uso casi universal de neumáticos, esta situación se torna más seria. Además, el peso de las carrocerías construídas a la orden es generalmente excesivo y el método de montaje permanece aún sin mejorarse.

Consideremos por un momento la manera cómo se venden muchos camiones. Por ejemplo: el vendedor ha convencido al cliente de los méritos de su camión y decide que dicho cliente ha de obtener un modelo de 2½-3 toneladas de capacidad. El cliente pregunta acerca del tamaño de neumático que tendrá el camión y se le informa que es de 38 x 7 pulgadas, sencillos adelante y dobles atrás. En vista de que la carrocería no debe pesar más

de 3.500 libras, el camión 6.800 libras y la carga 7.000 libras, o sea un peso bruto total de 16.300 libras, se decide que los neumáticos son adecuados, puesto que seis de ellos de 38 x 7 pulgadas tienen una capacidad bruta para 19.200 libras. En este caso, el peso bruto calculado corresponde con la capacidad de los neumáticos; pero, ¿sabemos si el cliente va a comprar una carrocería que distribuya la carga de manera adecuada sobre los seis neumáticos? Si compra un chasis corriente de 164½ pulgadas de distancia entre los ejes con una plataforma de 12 pies y le pide al constructor de carrocerías que le haga una de 13 pies de largo, la distribución de la carga será muy mala, porque las ruedas traseras tendrán una sobrecarga de 17 por ciento. Los únicos remedios serían el uso de neumáticos más grandes, o la reducción de su carga en 2.100 libras. En cualquiera de los casos, el cliente tendrá que hacer gasto extraordinario, perderá tiempo y quedará descontento con su compra.

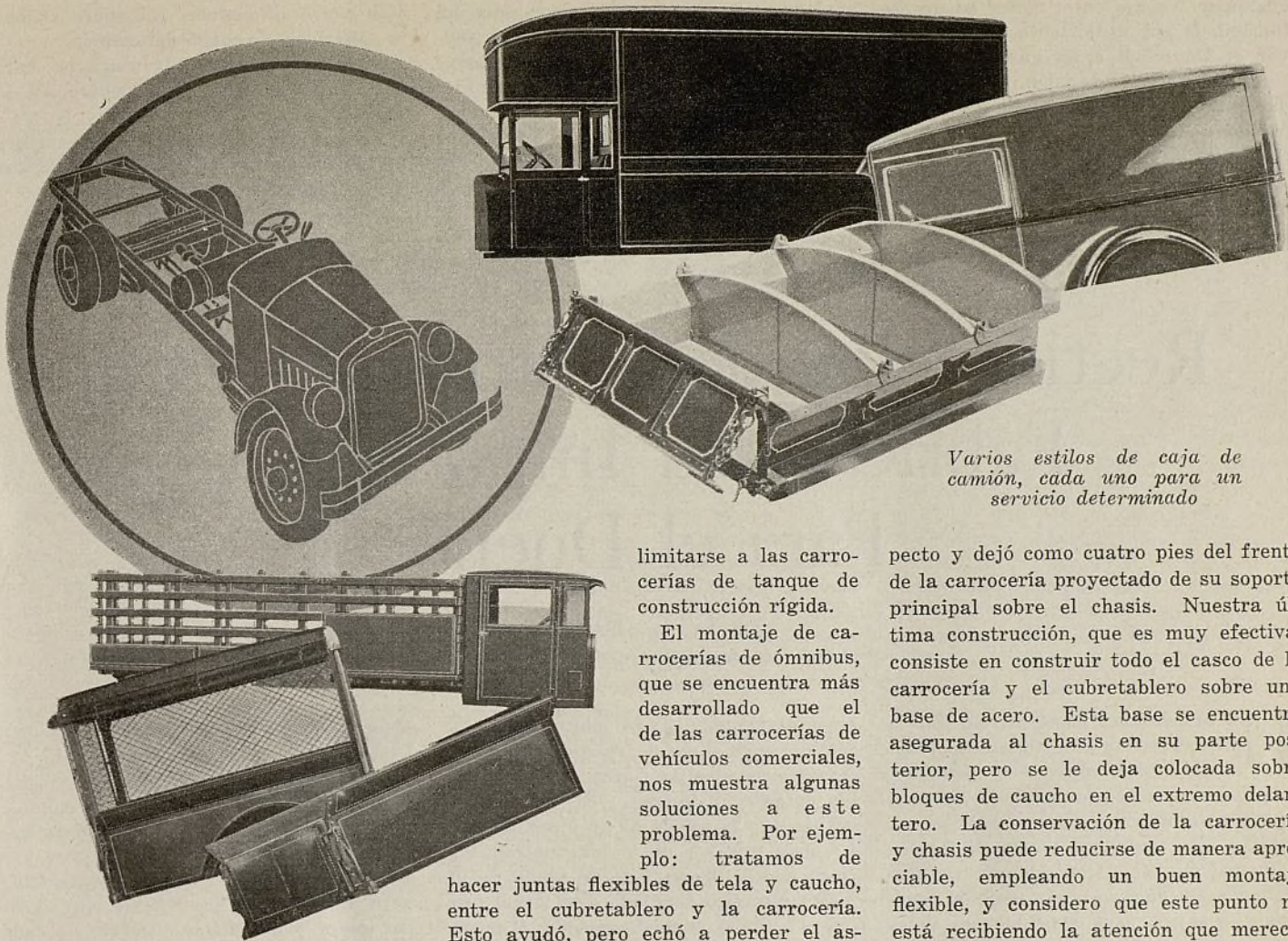
SI el vendedor de camiones y el cliente hubiesen discutido el peso y el tamaño de la carrocería y hubiesen pensado en la distribución de la carga, habrían visto que se necesitaba un chasis de 200½ pulgadas de distancia entre los ejes para poder obtener las ventajas completas de la capacidad de los neumáticos. Antes de decidir cuál es la distancia entre los ejes correcta, debieron tomar en consideración otro punto: Decidirse a cargar los neumáticos de igual manera empleando una distancia entre los ejes de 200½ pulgadas, o transigir en la distancia entre los ejes y sobrecargar un poco los neumáticos traseros. Es evidente que una distancia entre los ejes tan larga hace que el vehículo sea más difícil de manejar. El hecho de sobre-

cargar un poco los neumáticos, si el máximo queda dentro del 10 por ciento, no es siempre un asunto serio, pero el vendedor de neumáticos debe ser consultado en tales casos. Por esta razón consideramos que la última manera de pensar es la que sin duda alguna produciría mejores resultados y permitiría el uso de una distancia entre los ejes más o menos entre las dos mencionadas.

Naturalmente, todos estos cálculos se basan en una carga uniforme, que puede o no existir en todos los casos, pero debemos principiar por algún punto. A lo que me refiero es que, al vender camiones debiéramos primero determinar la carrocería y carga que se desea y vender el tamaño de chasis y distancia entre los ejes adecuados para aquellas. Por último, y aunque no de menos importancia, los neumáticos deben ser adecuados. Para realizar, esto, es necesario que exista mayor cooperación entre el departamento de ingeniería y el de ventas. Es fácil suministrar al vendedor datos y fórmulas, pero muy pocos se atreverán a usar una fórmula de ingeniería. Después de todo, el trabajo del vendedor es el de vender camiones, y toca al departamento de ingeniería ayudarle a venderlos de manera adecuada.

Los límites de los pesos brutos varían en las diferentes secciones de tal manera que es difícil a veces construir una carrocería liviana y fuerte para llevar las cargas que se desean. Sin embargo, debemos respetar estas leyes, y además, es importante desde el punto de vista económico, que los vehículos lleven una carga de pago, en vez de un peso excesivo de la carrocería.

Las carrocerías de aluminio son los mejores ejemplos que tenemos de las ventajas que ofrecen las carrocerías de peso liviano. Puede decirse a grandes



Varios estilos de caja de camión, cada uno para un servicio determinado

limitarse a las carrocerías de tanque de construcción rígida.

El montaje de carrocerías de ómnibus, que se encuentra más desarrollado que el de las carrocerías de vehículos comerciales, nos muestra algunas soluciones a este problema. Por ejemplo: tratamos de

hacer juntas flexibles de tela y caucho, entre el cubretablero y la carrocería. Esto ayudó, pero echó a perder el as-

pecto y dejó como cuatro pies del frente de la carrocería proyectado de su soporte principal sobre el chasis. Nuestra última construcción, que es muy efectiva, consiste en construir todo el casco de la carrocería y el cubretablero sobre una base de acero. Esta base se encuentra asegurada al chasis en su parte posterior, pero se le deja colocada sobre bloques de caucho en el extremo delantero. La conservación de la carrocería y chasis puede reducirse de manera apreciable, empleando un buen montaje flexible, y considero que este punto no está recibiendo la atención que merece.

rasgos, que la construcción de carrocerías de aluminio significa una economía de 40 a 50 por ciento en peso y de 1,6 a 1,9 más del costo de la construcción toda de acero. La duración de estas carrocerías es tan larga como la de otras carrocerías y su valor de reventa o intrínseco después de haberse usado es considerablemente más elevado. Considero que para carrocerías a la orden, la combinación de aluminio, madera y acero reduce el costo inicial y aun permite una buena economía en el peso.

El montaje flexible de las carrocerías y garitas de conductores, requiere un desarrollo considerable. Considero que gran parte de las molestias que se experimentan con la rotura de bastidores se debe a la sobrecarga. Sin embargo, parece que cuando las carrocerías están aseguradas de manera adecuada al chasis, la molestia es más pronunciada que cuando los pernos se encuentran flojos. Una carrocería rígida sobre un bastidor flexible, ocasionará molestias. El montaje de depósitos o tanques sobre caucho ha dado resultados muy satisfactorios, aunque es un poco caro y no es tan fácil aplicarlo a todos los tipos de carrocería. Los tanques también se han llegado a montar sobre tres puntos, pero la aplicación con éxito de éste, parece

Espléndida Idea de Servicio

Por ARTHUR A. LLOYD

Hislop, Lloyd, Ltd., Sydney, N. S. W.

LO mismo que a todas las firmas, llegó una época para nosotros en que, comprendiendo la necesidad de más negocios, tuvimos que decidir dónde y cómo íbamos a obtenerlos.

La primera parte de la cuestión no era difícil de contestar, pues durante los ocho años de existencia nuestros negocios habían sido—más o menos—limitados a la ciudad y suburbios; así que, decidimos penetrar en el interior del país.

¿Pero cómo hacerlo? Este era el problema. Otras casas más importantes de accesorios estaban firmemente establecidas en el interior del país. Ellas tenían los artículos y prestaban buen servicio—visitas regulares de agentes viajeros, embarques rápidos y condiciones

favorables. Los precios eran más o menos normales y todas las casas vendían a los mismos precios los mismos artículos. ¿Qué aliciente quedaba entonces para que el dueño de un garaje abandonara la firma o firmas que le habían estado sirviendo por años y transfiriese parte de los negocios a nuestra firma?

Este era un problema loco. Decidimos tratar de resolverlo ofreciendo a nuestros clientes en perspectiva algo nuevo en materia de servicio.

La lectura de una revista norteamericana sobre automóviles nos facilitó el núcleo de la idea de "darles algo nuevo". Dicha revista publicaba la fotografía de un taller ambulante—un camión lleno de herramientas poderosas, capaces de ha-

cer en el camino o en la casa de campo cualquier trabajo en el motor de un automóvil, lo que usualmente demanda llevar el automóvil a un garaje.

Llegó nuestra decisión. "Acondicionaríamos una tienda ambulante, exhibiríamos nuestros artículos y los entregaríamos en la puerta del cliente".

Compramos un camión de velocidad, un

Reo de tres cuartos de tonelada, y cuidadosamente lo acondicionamos como un cuarto de muestras ambulante; un vendedor y cierta cantidad de existencias se instalaron en el mismo, y comenzamos nuestro ataque. Resultó inmediatamente un éxito y un fracaso. La paradoja es fácil de explicar—La exhibición fué un éxito, pero el haber llevado existencias

fué un fracaso, puesto que la exhibición consiguió pedidos que sobrepasaban la capacidad de carga del camión.

Para hacer de esta aventura un éxito completo, tomamos en consideración la parte de llevar existencias.

Compramos un camión mayor—un Reo de 1½ toneladas. Hicimos construir una
(Continúa en la página 37)

Rectificación del Automóvil en la Fábrica—Su Importancia Para el Dueño

POR G. C. PATRICK

Ingeniero jefe de la Gardner Motor Company, Inc.

LOS automóviles modernos no sólo se construyen de acuerdo con métodos de precisión muy bien definidos, empleando en ellos materiales de primer orden y siguiendo en todo las prácticas fabriles que contribuyen a la perfección del producto, sino que después de terminados, se someten a una serie de pruebas y ensayos, para averiguar si todas sus piezas constituyentes se hallan coordinadas en forma debida, a fin de poder contar con la certeza de que el vehículo ha de funcionar a la completa satisfacción del comprador.

Durante las últimas dos décadas, la rectificación general del vehículo automóvil ha dejado de ser un trabajo a la lijera para convertirse en una labor sistemática que exige particular atención por parte del fabricante.

Los ingenieros que se dedican con especialidad al trabajo de rectificar, probar y ensayar automóviles se guían por la predominante idea de cerciorarse de que los automóviles por ellos revisados sean, por lo menos, mecánicamente perfectos.

La rectificación general del automóvil moderno demanda los servicios profesionales de hombres profundamente versados en ingeniería automotriz, hombres que, por vasta experiencia práctica pueden con facilidad averiguar el más leve defecto mecánico o eléctrico del vehículo, hombres preparados para corregir acertadamente las faltas o defectos que perturben el funcionamiento exacto de los varios mecanismos del producto.

El primer ensayo a que se somete el motor se conoce bajo el nombre de en-

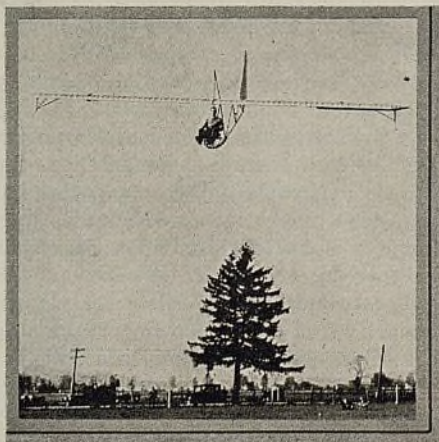
sayo al bloque. Todo motor, antes de instalarse en el chasis, es sometido a este importante ensayo. Hay dos métodos de ensayo al bloque. El primero se realiza con la ayuda de un dinamómetro. En este ensayo, el motor funciona de cinco a ocho horas, con la ayuda de un motor eléctrico acoplado a su árbol propulsor. En el segundo método, el motor funciona bajo su propia energía, durante el número de horas que las circunstancias exijan. En ambos casos, el rendimiento del motor se estudia con cuidado con la ayuda de instrumentos especiales de gran exactitud.

Viene en seguida el ensayo del motor sobre el chasis, es decir, la prueba práctica del motor y de todos sus órganos auxiliares. Para este ensayo, el más importante de todos, el chasis se coloca sobre una plataforma de rodillos, que representa la última palabra en aparato ensayador, de la industria. El chasis se

coloca sobre estos rodillos y el motor funciona con su propia energía. El ensayo sobre estos rodillos equivale a un recorrido de quince millas a razón de diez y ocho millas por hora. Esta importante prueba sirve no sólo para ensayar nuevamente el motor, sino también para afinar todos los órganos auxiliares del motor y del chasis. Debajo de cada rueda de las cuatro del vehículo, hay un juego de dos rodillos grandes de acero de peso adecuado para probar bien la fuerza de tracción del vehículo mientras este corre, bajo energía propio, sobre los rodillos. Esta plataforma de rodillos impone sobre el motor, árbol propulsor, diferencial y otros órganos del chasis, condiciones análogas a las que el vehículo ha de enfrentar en la práctica, al correr por caminos planos, subir cuestas empinadas y pasar por carreteras escabrosas.

Después de haber pasado la prueba anterior, la carrocería se monta sobre el chasis y el automóvil completo queda listo para el ensayo de camino. En esta prueba, el vehículo corre quince millas o más, a distintas velocidades. Durante la prueba, bajo distintas condiciones de camino, los ingenieros o ensayadores estudian su funcionamiento, consumo de combustible, fuerza de tracción, velocidad y otros detalles.

Después del ensayo de camino, el automóvil recibe un repaso general por los ingenieros de la fábrica. En este repaso se le hacen todos los ajustes menores que necesite. Finalmente, el ingeniero jefe le pone su visto bueno y el vehículo queda entonces listo para ser embalado y despachado.



PACKARD *Introduce* Modelos de 1931

a Precios más Bajos



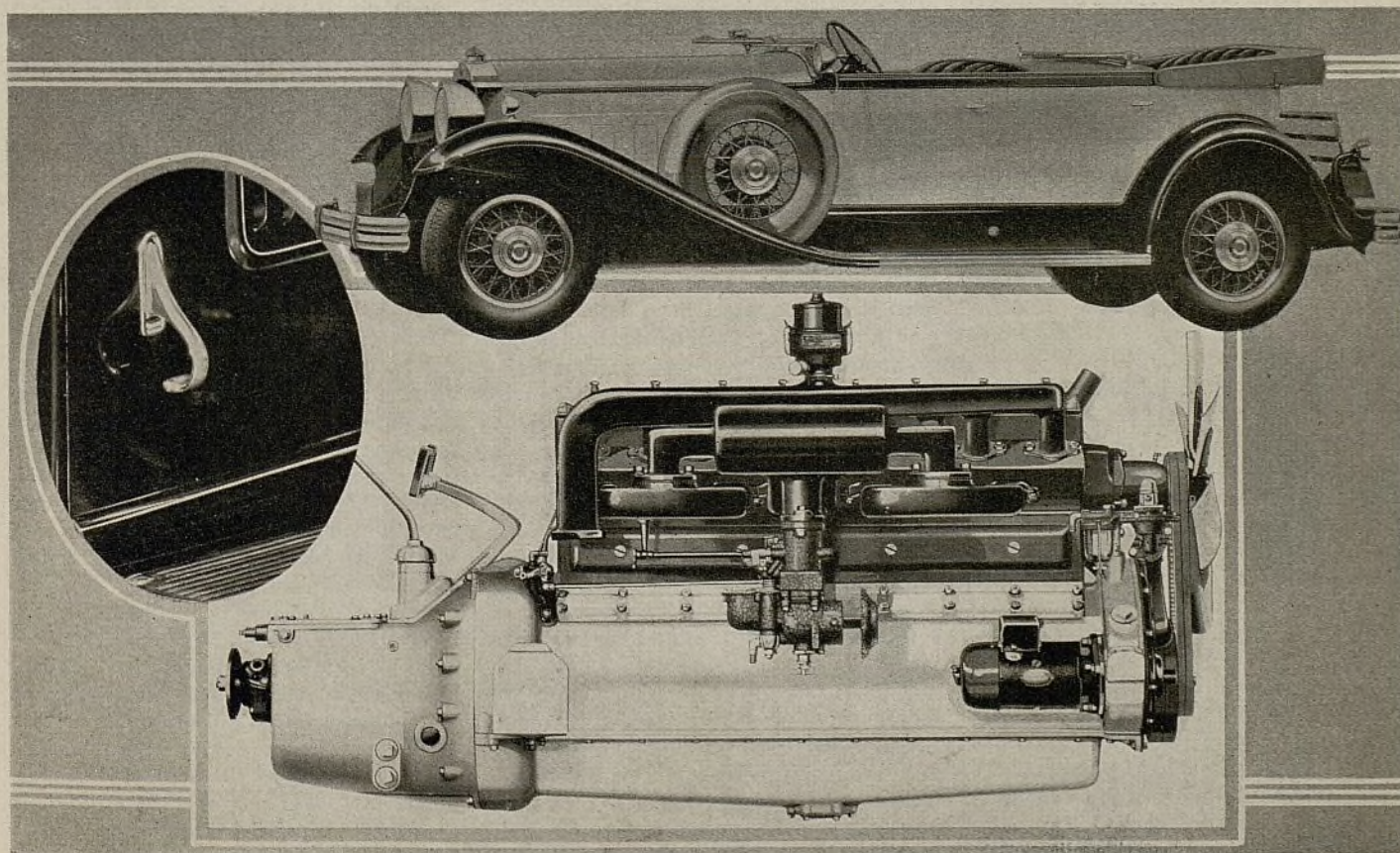
A PRIMERA vista, parece que el rasgo principal de la serie Packard de ocho cilindros de 1930, fuera la ausencia de todo cambio o innovación de caracter fundamental. Las formas y aspecto general de las carrocerías de los nuevos modelos son casi lo mismo que el año pasado. En los órganos del chasis no se observa ninguna alteración importante. Sin embargo, a pesar de esta aparente igualdad en aspecto y características mecánicas, no dejan de haber varios cambios interesantes. Por ejemplo, el interior de las carrocerías ha sido refinado, y el chasis está ahora provisto de un sistema de lubricación completamente automático. Otras novedades interesantes son la instalación de una bomba de combustible de funcionamiento mecánico, muelles más largos y más anchos, amortiguadores de nuevo tipo para

la marcha, nuevo modelo de amortiguador de vibraciones torsionales en el cigüeñal, nueva disposición de los múltiples de admisión y de escape, pestillos ocultos para el capó del motor, nueva bomba de agua, volante de motor más pesado y otros refinamientos de menor importancia. Además de estas innovaciones mecánicas, la instalación de varios órganos ha sido dispuesta de modo de facilitar más aún el servicio de conservación, prolongar la duración completa del vehículo y obtener mejores resultados generales de su funcionamiento.

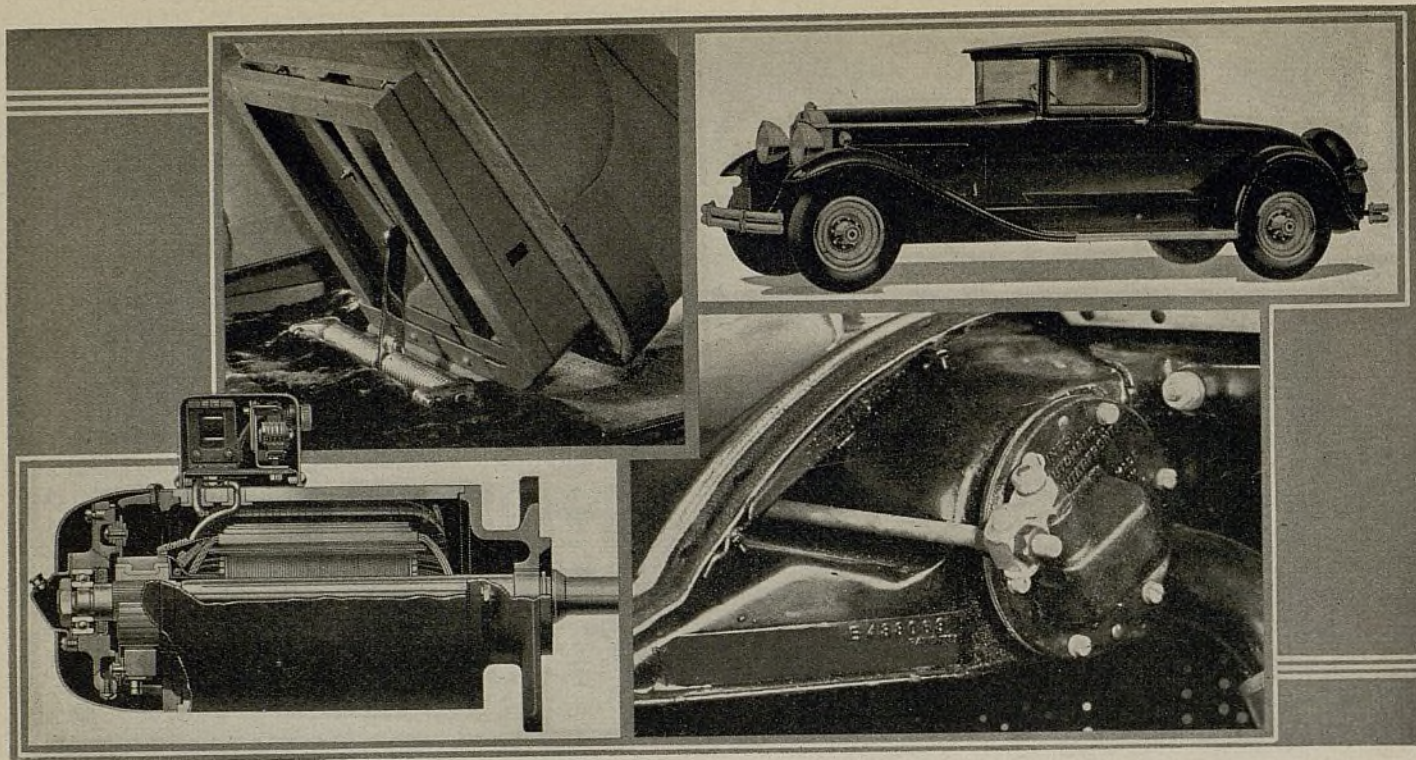
Los precios de los nuevos modelos son más bajos que los de los del año pasado. El 826 y el 833 de la serie Standard de ocho cilindros valen ahora \$100 menos. Fué abolida la designación de Custom del modelo de 140 pulgadas de distancia entre los ejes, y tanto el 840 como el 845

se llaman ahora modelos DeLuxe de ocho cilindros. La rebaja de precio del más costoso de estos modelos ha sido hasta de \$1000. Creemos oportuno manifestar aquí que la casa Packard posee ahora su propia fábrica de carrocerías donde se dedica con especialidad a la construcción de las que usa en su serie De Luxe.

A pesar de que los motores continúan fundamentalmente lo mismo que antes, el bloque de cilindros ha sido, sin embargo, reformado, para perfeccionar la instalación y forma de los conductos de admisión y de escape y para facilitar una nueva disposición de sistema de conductos múltiples. Como en el modelo speedster Packard del año pasado, una extensión angular del lado derecho del bloque de cilindros permite una conexión de dos planos para el conducto ramificado de la admisión y escape. Permite también



Faetón, cerradura escondida de capó y motor del nuevo Packard



Entre las nuevas ventajas del nuevo Packard se hallan un asiento delantero ajustable, un generador más grande y un termostato instalado atrás del núcleo del radiador. Mostramos aquí el nuevo cupé Packard

agrandar las vías de admisión de acuerdo con los orificios de admisión. El múltiple de admisión mismo es igual en tipo al empleado en la serie Speedster, y tiene una cámara calefactora de forma cilíndrica dispuesta en posición horizontal, en el centro, alimentada por dos tubos provenientes de los orificios de escape de los dos cilindros centrales, hallándose estos últimos colocados de tal modo que la corriente de gases calientes entra en el calefactor o calentador en lugar de entrar en el múltiple de escape. La nueva disposición de los conductos múltiples y sus orificios es responsable, según los ingenieros de la Packard, por 10% más de potencia en los motores de la serie Standard de ocho cilindros, los cuales desarrollan ahora 100 H.P. y 120 H.P. en la serie más grande.

También es de especial importancia la instalación en estos nuevos motores de un nuevo tipo de amortiguador de vibraciones torsionales, en que se combinan la aplicación de discos de caucho vulcanizado y elementos de frotación gobernados por resortes. Este nuevo dispositivo es, en efecto, dos amortiguadores en uno, a causa de que la acción absorbidora de los discos de caucho y elementos de frotación ocurre simultáneamente. El cubo del amortiguador de vibración está unido a un cubo exterior por medio del caucho, y ajustadas en las depresiones de las dos mitades del volante que forman el elemento opuesto de la vibración torsional, hay varias piezas de caucho. Hay, además de estas piezas, varios discos de frotación que se insertan antes de efec-

tuarse la unión de caucho entre el cubo interior y el cubo exterior, y también resortes espirales entre la mitad de afuera del cubo y las dos mitades del volante, para suministrar la debida presión al efecto de la amortiguación. Gracias a este nuevo tipo de amortiguador, se evitan todos los esfuerzos torsionales a que está expuesto el cigüeñal de estos poderosos motores.

OTRO refinamiento del motor es la adición de un segundo cojinete de bolas al árbol de la bomba de agua, en el extremo del ventilador, para asegurar su mayor duración. Se ha adoptado un volante más grande para el motor, a fin de mejorar las características de la marcha a baja velocidad. También se ha adoptado una nueva bujía de encendido, para mejorar el encendido, que ahora se produce con un nuevo tipo de distribuidor. La válvula para el lubricador de émbolo, que funciona, como en los modelos del año pasado, simultáneamente con el regulador de aire del carburador, para dar lubricación a la pared del cilindro durante el arranque del motor, ha sido reformada en detalles, a fin de protegerla contra los escapes. Se ha adoptado también un generador más grande para suministrar un mayor rendimiento, sobre todo en las velocidades inferiores.

El sistema del combustible ha sido también modificado en algunos detalles, para su mejor adaptación a los combustibles más volátiles que se emplean actualmente en los motores de alta compresión. El tubo principal proveniente del depó-

sito atrás ha sido colocado por el lado de afuera del miembro acanalado lateral, donde queda protegido contra el calor del tubo de escape y silenciador. Se emplea ahora una bomba de combustible A C accionada por una excéntrica desde el extremo delantero del árbol de levas. La bomba está instalada en la tapa del compartimiento delantero de los engranajes de distribución. El mecanismo de la bomba recibe lubricación por un tubo proveniente del sistema de lubricación del chasis.

Además del perfeccionado tipo de bomba de agua, se emplea un modelo más eficaz de radiador, cuyo núcleo es de nueva construcción. La regulación de los postigos del radiador se efectúa por un termostato unido por la parte de atrás del núcleo. El mismo termostato es de un tipo perfeccionado, pues su resorte se adapta a las variaciones de la carga para responder a toda exigencia de clima.

Los modelos de la serie Standard tienen un acumulador más grande, el cual es intercambiable con el del modelo más grande de ocho cilindros. Los circuitos eléctricos se han dispuesto de modo de evitar en lo posible la rotura de los cables y consiguientes circuitos cortos.

Se ha instalado un nuevo tipo de silenciador en el tubo de escape. Además de su cámara principal, el nuevo silenciador tiene una cámara auxiliar para la dilatación de los gases, la cual está por su parte, conectada por un tubo corto, a la sección principal del silenciador. Con la adición de un tubo corto y de menor diámetro

(Continúa en la página 39)



La Nueva Serie Cadillac V-12

Viene a completar el surtido Cadillac de modelos de 8 y de 16 cilindros

CON el anuncio de la introducción de los modelos V-12 y de las nuevas series Cadillac y La Salle de ocho cilindros, el surtido completo de la Cadillac Motor Car Co. queda ahora representado por cuatro chasis distintos, comprendidos en una amplia escala de precios. En orden de precio ocupa el puesto superior el modelo V-16, anunciado hace poco. Le sigue el V-12, y a continuación de éste, viene el V-8, cuyos precios sufrieron rebajas de \$600 a \$905. Completa la escala de precios el LaSalle V-8, el cual ha sido también rebajado considerablemente, pues sus reducciones se comprenden entre \$180 y \$750.

El nuevo Cadillac V-12, cuyo precio queda comprendido entre el del modelo V-16 y el del 8-V, comparte de las características mecánicas del primero y del segundo. Su motor es exactamente igual al del V-16, exceptuando que tiene cuatro cilindros menos. Por otra parte, órganos como los ejes, cambio de marcha y embrague, son idénticos a los del modelo V-8. Sus carrocerías comparten también las características del V-16 y V-8. El aspecto exterior y la construcción en general de estas carrocerías son, en gran medida, muy similares a las del Cadillac 8-V, mientras que sus guarniciones interiores son casi idénticas en carácter a las del V-16. Las carrocerías son obras de la Fleetwood. La distancia entre los ejes del nuevo V-12 es de 140 pulgadas (3,50 m.) para todos los modelos, con excepción del faetón de siete pasajeros, en el cual es de 143 pulgadas (3,57 m.).

Las carrocerías del V-12 se diferencian en muy pocos detalles de las del 8-V. En el V-12, la caja del acumulador se halla en el extremo delantero de la placa del estribo. Un rasgo distintivo son las molduras horizontales enchapadas de cromo que hay en la parte central de estas placas de estribos. Las dos lamparitas traseras son iguales a las del V-16. El capó del motor es más largo que el del 8-V. Las viseras exteriores, que suplementan a las interiores, llevan un reborde exterior enchapado de cromo. Los marcos de las ventanas son un poco más anchos que los del 8-V.

Como en el Cadillac 8-V, el interior

se caracteriza por una sencillez esquisita. La tapicería y los forros laterales y superior del interior son de efecto liso, es decir sin pliegue. Como en el V-16, los paneles laterales del panel óvalo de los instrumentos son de aluminio. El volante de dirección de todos estos modelos es del tipo empleado en el modelo de diez y seis cilindros. Los descansapiés del compartimento trasero son del estilo tapizado y llevan resortes para la mayor comodidad. En la dotación corriente se comprenden pedal de aceleración, entablado a prueba de ruido y calor y alfombra doble en el compartimento delantero y trasero.

Como se ha dicho ya, el motor es una edición de doce cilindros del modelo de diez y seis. Comprende, por lo tanto, ajustador de pestillo de válvula hidráulica automática, gobierno termostático de la ventilación de la caja del cigüeñal y otros detalles característicos del V-16. Organos como las bielas, mecanismo de actuación de las válvulas y otros, son intercambiables con los del V-16.

Para poder establecer este intercambio y obtener adecuado espacio dentro del ángulo del motor y afuera de los bloques de cilindros, se ha adoptado el ángulo de 45 grados entre los dos

bloques. Aunque la combinación de este ángulo con el cigüeñal de 120 grados puede provocar alguna discusión acerca de la suavidad teórica del motor, en vista de las variaciones entre los intervalos de las explosiones, la respuesta es que las diferencias entre estos intervalos es imperceptible durante el funcionamiento, aun durante la marcha lenta, cosa que puede verificarse fácilmente estudiando el motor durante su marcha.

El diámetro interior de cilindro y la carrera de émbolo son respectivamente de 3½ y 4 pulgadas, lo que da una cilindrada de 368 pulgadas cúbicas. Con una relación de compresión de 5.43 a 1, la casa Cadillac manifiesta que este motor puede desarrollar una fuerza máxima de 135 H.P. a 3400 revoluciones por minuto. Con excepción del número de muñones y longitud, el cigüeñal del presente modelo es idéntico al del V-16. En ambos se emplean cojinetes de acero forrados de metal antifricción de 2½ pulgadas, con cojinetes de bielas de 2½ pulgadas de diámetro. En ambos modelos, el cigüeñal va provisto de un amortiguador de vibraciones torsionales en su sección delantera.

Siguiendo el estilo de construcción del V-16, el conducto de admisión es del tipo de tres ramificaciones u orificios. Los carburadores del V-12 son casi intercambiables con los del V-16. El conducto múltiple del escape ofrece muy leve diferencia del empleado en el V-16. En el V-12 se emplea un solo aspirador, el cual está suplementado con la bomba de aspiración típica del Cadillac, para asegurar adecuado abastecimiento de combustible. El V-12 tiene también dos silenciadores de conducto de admisión, uno en cada bloque y carburador. Cada silenciador está instalado al frente del tablero y conectado con los tubos de admisión de aire del carburador al centro del bloque por medio de un tubo. Es curioso observar que, según los ingenieros de la Cadillac, la longitud de este conducto o tubo no resulta en un aumento de la fuerza de aspiración en el múltiple ni en pérdida de fuerza. Esto, posiblemente, se debe al hecho de que este tubo es de amplio diámetro, no sólo para suavizar el efecto del silenciador, sino



también para procurar una mejor distribución que la corriente.

El encendido del V-12 es mediante un distribuidor con brazo de doble ruptura y leva de seis puntas, lo que produce, en realidad, dos distintos sistemas de encendido, uno para cada bloque de seis cilindros. En este sistema hay, en efecto, dos bobinas. Estas últimas, como en el V-16, se hallan protegidas en un nicho formado en el depósito superior del radiador, no sólo para despejar el compartimento del motor, sino también para obtener la ventaja de una temperatura más constante y adecuada. El ventilador, la bomba de agua y otros órganos del V-12 son, como se ha dicho ya, intercambiables con los de V-16. La suspensión del motor es de cinco puntos, como en los modelos de 16 y de 8 cilindros.

Con excepción de las garras y discos

exteriores más grandes, y los bujes de bronce que se emplean en los pernos de las guías de estos discos, el embrague del 12-V es igual al del 8-V. Su cambio de marcha es completamente intercambiable con el de este último modelo, y sólo se diferencia del mismo en lo tocante a desmultiplicaciones de engranajes. Lo mismo se puede decir de los ejes. El sistema de enfrenamiento es fundamentalmente igual al del V-16, incluyéndose hasta el amplificador de aspiración. Los tambores de frenos, zapatas y forros son, sin embargo, idénticos a los del V-8.

El mecanismo de dirección, con excepción del volante, es igual al empleado en el 8-V. Los neumáticos y las ruedas son iguales a los del modelo de ocho cilindros. El acumulador Delco es de 120 amperios. El bastidor es también igual

en construcción, pero de dimensiones diferentes. Tiene el refuerzo triangular al frente, en el punto donde los miembros laterales sobresalen para seguir el contorno de la carrocería, y es del tipo de doble arco.

La propulsión por tubo de reacción es dotación normal de este modelo, lo mismo que en todos los otros vehículos Cadillac. Los muelles semielípticos delanteros son de 40 x 2¼ pulgadas y los traseros, de 58 x 2¼. Llevan fundas metálicas y grapas exteriores de rebote. Los muelles traseros están montados debajo de los miembros laterales del bastidor y llevan gemelos de tipo compresión. En la dotación corriente se comprenden amortiguadores hidráulicos Delco de doble efecto. El muelle delantero de la izquierda tiene doble gemelo, como en todos los otros modelos Cadillac y LaSalle.

El Nuevo Dictator Studebaker de Ocho Cilindros

Comprende el giro libre de ruedas y otras ventajas modernas

LA ventaja del giro libre de ruedas, introducida al público norteamericano por la Studebaker Corp., hace dos meses, ha sido también aplicada a los vehículos de mil dólares, según puede verse por el reciente anuncio hecho por esta organización acerca de su nueva serie Dictator de ochos cilindros, en la cual se incluye este nuevo y admirable tipo de cambio de marcha. A pesar de la adición de este nuevo órgano y de otros importantes detalles mecánicos, como múltiples dobles, carburación doble y silenciador de admisión, los precios de lista de los nuevos modelos Dictator son de \$65 a \$165 más baratos que los de la serie anterior.

Como resultado directo de la introducción del nuevo sistema de múltiple y carburación, la fuerza del motor ha sido aumentada de 72 a 82 H.P. con un general refinamiento en funcionamiento. Las propiedades acelerativas han sido grandemente beneficiadas con estos nuevos órganos.

Importantes innovaciones han sido también introducidas en el chasis. Entre ellas se comprenden los gemelos Tryon, cables para el gobierno de los frenos Duo-Servo y alambre Bowden para el gobierno del arranque y del encendido.



Precios del Nuevo Dictator

EL nuevo Dictator de ocho cilindros se ofrece en cuatro estilos de carrocería y los precios actuales, como los anteriores y sus rebajas, se indican a continuación:

Estilo de carrocería	Precio nuevo	Precio antiguo	Rebaja	Peso en libras
Cupé de 2 pas.....	\$1095	\$1255	\$160	....
Cupé de 4 pas.....	1250	1315	65	....
Sedán de 5 pas.....	1150	1295	145	3079
Sedán Regal de 5 pas.	1250	1415	165	....

El sedán Regal tiene dotación de seis ruedas de rayos de alambre, guardabarros con encaje y portabául.



En general, las innovaciones del chasis responden al deseo de hacerlo lo más silencioso posible.

En aspecto, lo primer que se observa es un cambio notable en la parte delantera del vehículo. La forma del radiador es similar a la del Commander y President de ocho cilindros anunciados hace poco. Al frente del núcleo del radiador hay una parrilla protectora formada por paletas verticales. Esta parrilla pro-

pende a aumentar la capacidad de enfriamiento a causa de que acelera la corriente de aire. La circulación del agua de enfriamiento tiene un gobierno termostático.

En las carrocerías se nota que los paneles laterales del techo son metálicos, en lugar de la tela que se empleaba antes. La construcción metálica presenta un aspecto más agradable y dura, por supuesto, mucho más que la de tela. Los faroles de especial forma ovalada empleados en el Commander y el President, se usan también en el presente modelo Dictator, pero en estilo levemente modificado. Los parachoques son del tipo de una sola barra ancha, enchapada de cromo. El parachoque delantero tiene en su parte central un ángulo descendiente, en forma de "V," que hace juego con el aspecto del radiador.

Las carrocerías mismas no han sufrido ninguna reforma radical en aspecto. En el interior llevan un nuevo tablero de instrumentos y sus asientos delanteros, como antes, son del tipo ajustable. El pedal del arranque, que anteriormente se hallaba en la tabla se piso, ha sido mudado al tablero de instrumentos, donde se presenta en la forma de un botón.

(Continúa en la página 35)

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

La Vialidad en Europa

El creciente uso del automóvil está unificando las principales arterias del Viejo Mundo



Los principales caminos europeos, que algún día han de constituir una inmensa red internacional

EN Europa, el asunto de carreteras se toma en términos nacionales, mientras que los automovilistas están aprendiendo más y más a usar internacionalmente los caminos. Gran número de caminos europeos desaparecen cuando se acercan a las fronteras, especialmente en los casos en que éstas son naturales, tales como ríos o montañas. Cuando esto último no es el caso, la excepción que se presente, se deberá a razones militares. Por ejemplo: Napoleón I desarrolló varios caminos principales sobre los Alpes entre Francia e Italia, habiendo trazado o mejorado gran número de carreteras internacionales.

Aun en casos en que carreteras principales de cualquier país se conectan con las de algún país vecino, la conexión no es siempre completa. Un camino que sea perfecto en Francia, es muy probable que se encuentre muy distinto en calidad y señalización después de haber cruzado los Pirineos a España. Un camino principal belga podrá unirse con otro de Alemania, pero esta unión quizá sea incompleta. No existe interconexión ni uniformidad en caracteres; las señalizaciones en los caminos son diferentes, puesto que cada nación desarrolla sus propias carreteras, sin dar atención alguna a lo que suceda fuera de los límites

naturales o artificiales, que se denominan fronteras.

Los europeos adelantados han reconocido las desventajas que acarrea el detener el desarrollo de las carreteras en los límites de su territorio nacional, mas, no han llegado a hacer mucho en lo que se relaciona con la construcción de largas carreteras internacionales.

Hace algunos años, la Sociedad de Clubs Automovilistas Reconocidos, hizo proyectos para una serie de veinte y tres carreteras internacionales a través del continente europeo. Estas no representaban un gran gasto de construcción de caminos, sino una intención de co-

nectar entre si los caminos existentes a través de los diferentes países europeos, suministrando señalización uniforme, de manera que un automovilista que saliera de Liverpool, Inglaterra, pudiese atravesar el continente europeo hasta Constantinopla con una sola clase de señales para guiarse.

Era un experimento para dar carácter internacional a un proyecto que se ha desarrollado nacionalmente en Francia. En dicho país, los caminos mantenidos por el Estado, se encuentran numerados y con señales uniformes. Por ejemplo: el camino de París a Calais, está marcado "N.1" en cada una de las 266 señales de piedra pintadas de blanco y rojo que representan 10 kilómetros. La carretera principal entre París y la frontera española en Biarritz se encuentra marcada con "N.10," siendo esta la única indicación que el conductor de un vehículo necesita, para permanecer en la ruta directa. Estas señales terminan en la frontera.

La proyectada ruta de Liverpool a Constantinopla No. 1, marcada de color rojo, se intentaba que pasara a través de Francia, Suiza, Austria, Yugoslavia, Bulgaria y Turquía. La ruta No. 2 que se iniciaría en Gibraltar, cruzaría España, Francia, Alemania, Polonia, Prusia Oriental y Rusia hasta Leningrad, con marcas azules en toda su extensión. Existía el mismo proyecto para otras carreteras de Lisboa a Varsovia, París a Sofía, Oslo a Roma, Lausanne a Milán, etc.

Es obvio enumerar las ventajas. El automovilista que entrara en una de estas carreteras principales internacionales, encontraría señales y marcas uniformes desde un extremo al otro, sin tener dificultad alguna en seguir su ruta, como si estuviera en una carretera nacional en cualquiera de los países de Europa Occidental. Era racional asumir que los cuerpos nacionales se educarían en el sentido de considerar su sección de camino, como parte de una gran carretera internacional, y de esa manera cuidarían de mantenerla en buen estado.

Sin embargo, la experiencia demostró que Europa no estaba preparada para este proyecto. Las varias naciones que formaban la parte principal del continente se mostraron indiferentes a ello. Aducían que las ventajas eran muy pocas para las molestias y gastos que les acarrearía, o que el número de automovilistas internacionales era insuficiente.

Este plan debería revivirse, por razón de que el campo de acción del automóvil está aumentando y las dificultades con que se tropezaba antes para cruzar fronteras se han ya removido en gran parte. Entre tanto, los Estados Unidos han dado el ejemplo con la carretera Lincoln, y con ese ejemplo latente, es muy probable que Europa seguirá los

pasos. Hay tanta necesidad de la existencia de una carretera continua de París a Berlin, como de Nueva York a San Francisco, aun cuando los habitantes de Francia, Bélgica y Alemania no se hayan todavía dado cuenta de ello.

Es extraño que los Estados Unidos, país que según piensa la mayoría de los europeos, tiene muy pocas carreteras hechas, sentara el ejemplo a las otras civilizaciones europeas, en el desarrollo de éstas. Antes de que se pueda hacer pensar a estos países europeos en carre-

teras internacionales, tendrá que vencerseles de que los gastos que se hagan en caminos o carreteras se pagan por si solos. Los Estados Unidos se han ido en esta dirección por su iniciativa al formar un Comité de Transporte por medio de Carreteras en la Cámara de Comercio Internacional, y esta corporación ha dado los primeros pasos disseminando información sobre la construcción de carreteras, impuestos y matrícula de automóviles en los Estados Unidos y los principales países de Europa.

Venta de Aeroplanos

Por I. J. MIRANDA

NO obstante que el público en general aprecia cada día más y acepta los progresos de la aviación y sus aeroplanos y considera ésta como una de las más grandes industrias, existe todavía una fase de la misma que ha sido tristemente abandonada—los departamentos de venta. Si digo que los departamentos de venta han sido abandonados, es porque hasta ahora ha existido tal demanda por aeroplanos que los pedidos han superado a la producción. No había necesidad de un departamento de ventas y, por consecuencia, el mismo generalmente consistía de cualquiera que siendo empleado de la compañía pudiese obtener pedidos.

Hasta muy recientemente todos los estudios se encaminaban a la ingeniería y construcción de aeroplanos, pero ahora que las compañías constructoras han perfeccionado sus métodos de producción hasta ponerse al nivel de las ventas, se ha notado la necesidad de establecer una organización de ventas de alta eficiencia.

Al emprender este trabajo tropezamos con una tarea difícil, por la razón de que en todo nuevo negocio constituye una necesidad imperiosa que el vendedor conozca perfectamente su producto antes de poderlo vender con conocimiento de causa. Nosotros, los que hemos estado por mucho tiempo dentro de la industria de automóviles, sabemos que no era posible conseguir ni siquiera los mejores vendedores de acciones y esperar que vendiesen vehículos a motor sin antes prepararlos mediante un curso especial en la materia de automóviles. Tampoco podían obtenerse representantes de venta de otras industrias y convertirlos en excelentes vendedores de automóviles en el término de un día.

La aviación está hoy precisamente asimilando esta lección, y toda compañía importante cuenta con hombres que diariamente están educándose para poder

dar una contestación satisfactoria a cualquier pregunta que se les haga sobre el asunto relacionado con sus respectivos productos.

Aun cuando no es absolutamente esencial que los vendedores de aeroplanos sean pilotos con título, es, sin embargo, bastante necesario que estén familiarizados con viajes aéreos y sea para ellos una satisfacción el volar. El hecho de que un vendedor sea piloto graduado es una ventaja, pero en muchas ocasiones hemos podido observar que el hombre con aptitudes para ser un piloto excelente carece de las necesarias para ser un buen vendedor de aeroplanos.

La industria automotriz está tan íntimamente relacionada con la aviación que, en mi concepto, es natural y lógico que los expertos en la venta de automóviles se interesen igualmente por la distribución y venta de aeroplanos. Ambos representan medios de transporte—tanto de placer como de negocio—y aquellos que conocen a fondo los caprichos del público en lo que a automóviles se refiere, pueden hallar tales conocimientos muy valiosos en la venta de aviones. Existe también el caso de que el público que compra automóviles sea en muchas ocasiones un buen cliente en perspectiva por aeroplanos.

Sería imposible pensar que todos los que conducen un automóvil sean capaces de manejar un aeroplano, pero ellos pueden ser pasajeros de los mismos, y las escuelas de aviación diariamente otorgan títulos y permiso del gobierno a sus estudiantes competentes quienes pueden ser ocupados lo mismo que se ocuparía un conductor de un automóvil privado. Todos viajamos en vapores y trenes y, sin embargo, no todos somos navegantes ni maquinistas.

A los aeroplanos se les debe prestar servicio lo mismo que a los automóviles,
(Continúa en la página 37)



Dos trabajos típicos en la fábrica Ford de desarme de automóviles. Arriba—Automóviles en espera de su turno

FORD *Adopta un Típico Sistema de Desmontaje*

LO que de manera adecuada podría llamarse la primera línea de "desmontaje" de automóviles, se está funcionando por la Ford Motor Company en su fábrica de River Rouge. Ideada de acuerdo con el bien conocido sistema de las líneas de montaje Ford, es ello un experimento para determinar la posibilidad de salvar los automóviles viejos en la fábrica. Automóviles que van al basurero, de toda clase de marcas, se compran a los distribuidores de dichos vehículos en Detroit hasta por el precio de \$20, y se transportan de manera económica en camiones que, a su vuelta, traen unidades nuevas de vehículos Ford.

El automóvil viejo no es más una amenaza para la seguridad pública y un desconcierto para el vendedor de automóviles, y se coloca ahora en la línea que se encuentra colocada en un gran edificio abierto. En el término de media hora su entidad desaparece, quedando tan sólo sus componentes de piezas, bien escogidas y listas para disponer de ellas. Quizá en muy pocos días, parte de sus piezas metálicas, fundidas de nuevo, se harán en nuevos moldajes o se elaborarán en máqui-

nas, saliendo de la fábrica como partes integrantes de un nuevo vehículo Ford.

Cuando escribimos estas líneas (a principios de junio) la compañía está llevando a cabo sus operaciones de desmontar vehículos con dos grupos de obreros, que trabajan ocho horas cada uno y compuestos de 55 hombres. Se están desarmando aproximadamente 300 vehículos diarios y el total mayor que se ha trabajado en un período de ocho horas hasta la fecha fué de 185. Actualmente se están colocando automóviles de todas marcas en una sola línea, pero muy pronto se implantará un sistema de transportadores distintos para los vehículos Ford. El conocimiento que tiene la compañía de sus propias unidades ha hecho que sea deseable experimentar separadamente el desmontaje de los vehículos Ford.

Los motores Ford modelo T se están desarmando en un transportador separado, y en esta división es donde se encuentra lo más interesante del trabajo. Una brigada de taladros múltiples, que originalmente se usaban para montar desde los magneto hasta los volantes, se emplean ahora para desmontarlos invirtiéndose así el trabajo.

EL MODERNO motor de automóvil, al funcionar bajo toda carga, invierte un poco más del 25 por ciento del calor generado durante la explosión de su combustible, en fuerza mecánica, cerca del 40 por ciento del calor sale del motor por el escape, como un 30 por ciento queda absorbido por las paredes de los cilindros y lo restante se disipa por otros órganos de la máquina. Estas cifras son, por supuesto,

ENFRIAMIENTO

Proporción de calor de combustión que pasa por las paredes de los cilindros. Elemento de enfriamiento. Radiador. Bomba. Ventilador. Postigos de radiador. Termostato. Temperaturas del agua de enfriamiento. Soluciones incongelables. Enfriamiento

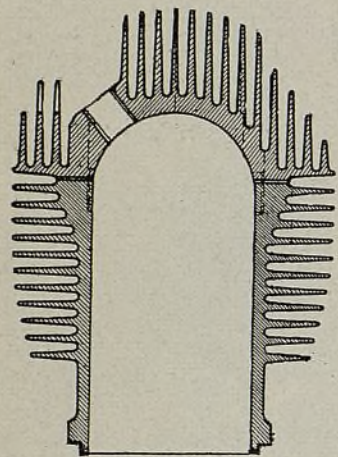


Fig. 1—Cilindro de enfriamiento por aire proyectado para enfriamiento natural

aproximadas y están sujetas a variación de acuerdo con el tipo del motor. La pared de la cámara de explosión, que está expuesta a la llama directa de la explosión del combustible, está sujeta a un calor intenso, y por esta razón exige un enfriamiento muy efectivo para evitar su recalentamiento excesivo y consiguiente encendido prematuro.

Todo el calor que entra en la pared del cilindro es finalmente transferido al aire y esta transferencia puede efectuarse directamente por medio de miembros disipadores, que forman parte integrante del cilindro, como sucede en los motores de enfriamiento por aire, o bien, por conducción líquida de agua, empleando un radiador.

Enfriamiento por Aire—El enfriamiento por aire se aprovecha en casi todos los motores de motocicletas y en algunos motores de automóviles. Para que el enfriamiento por aire resulte efectivo, el cilindro se funde con una serie de aletas de enfriamiento que forma parte integrante del mismo. Estas aletas tienen por objeto aumentar la superficie de disipación de calor. Para los motores de motocicletas, la natural corriente de aire provocada por el movimiento de la motocicleta se aprovecha para soplar el calor de las aletas. Para los motores de automóviles, que se

hallan siempre protegidos debajo de un capó, se recurre a una corriente artificial de aire, producida por un poderoso soplador. En ambos casos, mientras más grande es el cilindro, mayor es la dificultad que se presenta para su efectivo enfriamiento, pues el calor generado por un cilindro varía de acuerdo con el cubo de sus dimensiones lineales, mientras la

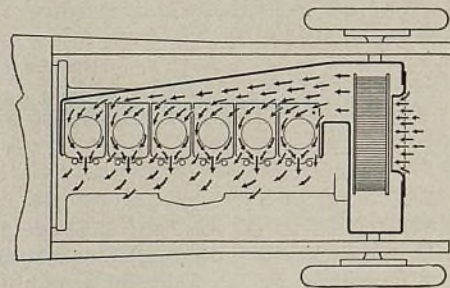


Fig. 2—Sistema de enfriamiento por soplador del Franklin

superficie de enfriamiento varía sólo de acuerdo con el cuadrado de esas dimensiones.

En la figura 1 mostramos un diagrama de un típico cilindro proyectado para enfriamiento por corriente natural de aire, es decir, para funcionar sin soplador. Este cilindro corresponde a un motor vertical y lleva aletas disipadoras en sentido horizontal alrededor de su cuerpo y aletas disipadoras en sentido vertical en la culata. Ambas series de aletas se hallan dispuestas de tal modo que la corriente de aire pasa sobre ellas con la menor resistencia posible.

El único ejemplo de motor americano de enfriamiento por aire lo tene-

mos en el automóvil Franklin. En la figura 2 ilustramos su sistema de enfriamiento por aire. Como se verá, sobre el extremo delantero de la caja del cigüeñal hay un soplador centrífugo. Tanto los cilindros como sus culatas llevan aletas horizontales de enfriamiento. La corriente de aire del soplador es transmitida por un conducto que la lleva a un lado de los cilindros, y de aquí, al lado opuesto, atravesando las aletas de los cilindros y culatas. Estas últimas son de una aleación especial de aluminio. A causa de que esta aleación de aluminio es relativamente blanda, los asientos de las válvulas se hacen de una composición de aluminio y bronce, la cual es inmune a la picadura y otros defectos. Los asientos van embutidos en la culata.

Enfriamiento por Agua—Los motores de enfriamiento por agua, tanto los cilindros como su culata llevan doble pared, formándose así una canalización alrededor de las cámaras

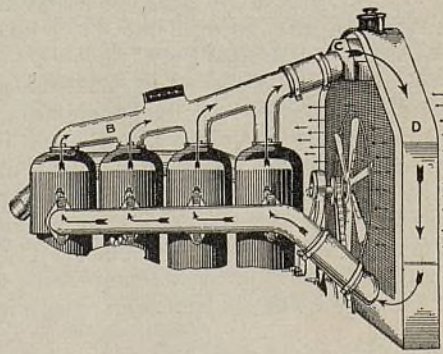


Fig. 3—Sistema de enfriamiento termosifónico

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

DEL MOTOR

des de los cilindros. Elemento de enfriamiento. Radiador. Bomba. Ventilador. Postigos de radiador. Termostato. Temperaturas del agua de enfriamiento. Soluciones incongelables. Enfriamiento por soplador.

ARTICULO SEPTIMO

de una serie escrita exclusivamente para el EL AUTOMOVIL AMERICANO

de explosión y cuerpo del cilindro, a través de la cual circula el agua. La circulación puede ser producida por el calentamiento y consiguiente dilatación del agua en la canalización, o mediante una bomba mecánica impulsada por el cigüeñal. La circulación natural, o termosifónica, se adapta muy bien a los motores pequeños o de tamaño regular, y representa, por supuesto, el sistema más sencillo posible. La temperatura del agua en las canalizaciones se aumenta por el calor proveniente de las paredes de los cilindros. El agua se dilata. El agua menos densa tiende naturalmente a subir al punto superior del sistema. Llegada a este punto, su lugar en el punto inferior, queda ocupado por el agua más fría proveniente del radiador. En este sistema de circulación natural, la fuerza que lo activa es pequeña y por esta razón la circulación resulta lenta y exige el empleo de un radiador más grande comparativamente que el que se emplea en un sistema de circulación por bomba mecánica. Los tubos y conexiones flexibles del

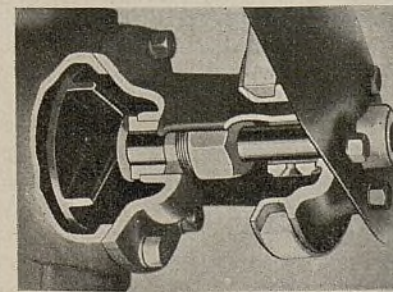


Fig. 4—Bomba de agua dispuesta en el bloque de cilindros

Octubre, 1930

tro o bien alrededor del cubo, y se introduce entre las paletas del rotor, recibiendo aquí un movimiento giratorio. Se somete en seguida a la fuerza centrífuga y bajo la acción de ésta sale de las paletas. Al pasar por las puntas de las paletas, entra en lo que se llama voluta, es decir,

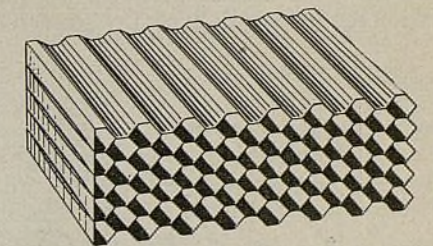


Fig. 6—Otro tipo de núcleo de radiador

un conducto que se extiende alrededor de la circunferencia de la caja y que aumenta en área transversal de una manera gradual hacia el punto de salida.

El rotor, por supuesto, está montado en un eje que atraviesa la caja, y para evitar el escape de agua por los extremos del eje, se instalan cajas de estopa laterales. En años pasados ha existido una gran molestia a causa del escape por estas cajas de estopa. El eje de la bomba puede enmohecerse por su contacto con el agua, o bien, puede rayarse con la arena admitida en las cajas de estopas o a causa de la apretadura excesiva de los prensaestopas. Para evitar todo esto, el eje de la bomba de los automóviles más finos se hace de metal inoxidable, o bien de acero corriente con enchape de cromo.

Las bombas de agua se instalan en algunos casos a un lado del motor. La bomba sirve entonces para transmitir movimiento al generador o magneto, mediante la extensión de su eje, en cuyo caso requiere dos cajas de estopas. En estos últimos años se ha generalizado la práctica de montar la bomba encima del bloque de cilindros, en cuyo caso se requiere sólo una caja de estopa.

Radiadores—El radiador es un aparato por el cual se hace pasar el agua caliente en chorros muy delgados, de modo que toda partícula del líquido queda en contacto inmediato con la pared de enfriamiento de una delgada lámina metálica. El grupo de láminas metálicas, que enfría el agua colocándola en contacto con el aire frío, se llama núcleo. El radiador se completa con un depósito superior, un depósito inferior y un casco. El agua es aspirada del depósito inferior del radiador por medio de la bomba, y de allí pasa por la canalización del motor, continuando

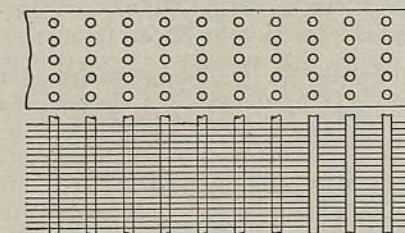


Fig. 5—Un tipo de núcleo de radiador

tribuido a limitar la utilización de este sistema es la siguiente: la circulación del agua en este sistema queda notablemente moderada en velocidad cuando la corriente ha de seguir una dirección horizontal por largos trechos, como sucede en los actuales motores multicilíndricos de tipo vertical. Todo aumento de distancia en sentido horizontal no añade ninguna fuerza a la circulación, sino que provoca un aumento de resistencia a su corriente.

Bomba de Agua—Las bombas que se emplean para la circulación del agua son del tipo centrífugo (véase la Fig. 4). Comprenden un rotor provisto de paletas radiales, tangenciales o espirales, y todo el grupo está metido en una caja hermética. El agua entra en la caja por su cen-

finalmente hasta el depósito superior del radiador. De este punto, pasando por una serie de tubos delgados, comprendidos en el núcleo, desciende por gravedad al depósito inferior.

Hay dos tipos principales de núcleo de radiador, ambos ilustrados en la Fig. 5. Uno de ellos es el llamado de tubo y aleta, el cual consiste de una serie de delgados tubos, que se extienden entre el depósito superior

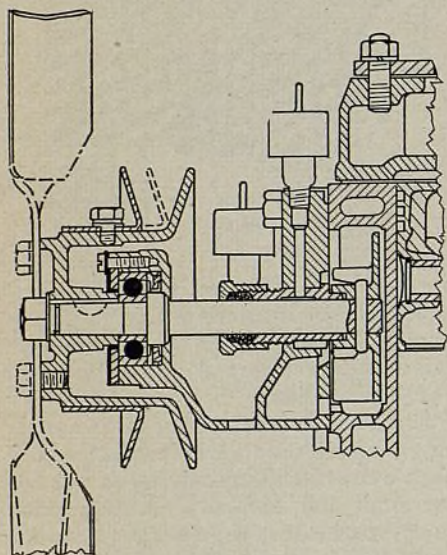


Fig. 6—Diagrama de un grupo de bomba y ventilador

y el depósito inferior del radiador. Esta serie de tubos se completa con una serie de aletas transversales. Los tubos y las aletas están soldados y forman un solo grupo.

El otro tipo de núcleo es el apanalado o celular. En este tipo, los espacios de agua son verticales y horizontales, en lugar de verticales únicamente. Es decir, tienen la forma de zigzag. El apanalado primitivo tenía tubos rectangulares cortos, con sus extremos extendidos o separados por alambres, formándose así entre ellos los espacios de agua. Actualmente, los radiadores apanalados se hacen ordinariamente de láminas metálicas, y la principal diferencia entre el tipo tubular y el apanalado se halla ahora en que el último tiene comparativamente una superficie de enfriamiento más directa que el primero. Las aletas del tipo tubular no tienen, en realidad, contacto directo con el agua.

Ventilador y su Propulsión—El radiador se halla instalado en la parte delantera del chasis, de modo que cuando el vehículo está en movimiento, pasa por el núcleo del radiador una corriente de aire. Las lumbreras en el capó del motor y ciertos espacios entre la caja del volante del motor y recipiente inferior del motor, facilitan la salida del aire entrado en

el espacio del motor. Durante la marcha pesada o a gran velocidad, la natural corriente de aire, promovida por el movimiento del vehículo, no es suficiente para disipar todo el calor proveniente del radiador, y para satisfacer este requisito se instala un ventilador detrás del radiador. El ventilador recibe propulsión del motor, ordinariamente mediante una correa triangular en conexión con el cigüeñal.

Actualmente es común ver la bomba de agua en combinación con el ventilador, formando un solo grupo. Una sola transmisión es entonces suficiente para la propulsión de ambos órganos. En la figura 6 ilustramos estos órganos combinados en un solo grupo.

Para ajustar la tensión de la correa es necesario recurrir a algún medio práctico y seguro. Hay dos maneras de hacerlo. Las poleas de la correa tienen dos bridas cada una, y haciendo que una de estas bridas sea ajustable en el sentido de su longitud, se logra variar la tensión de la correa. El otro método consiste en proveer la bomba con un montaje excéntrico en el bloque de los cilindros. Si la caja de la bomba asegurada al bloque de los cilindros tiene forma cilíndrica, pero queda asegurada en posición excéntrica en relación al árbol de la bomba y ventilador, cualquiera rotación del grupo de ventilador y bomba en su orificio resultará en alterar la tensión de la correa.

Gobierno de la Temperatura del Motor—El proyectar un sistema de enfriamiento de modo que pueda funcionar correctamente bajo toda condición imaginable, es cosa harto difícil, pues es necesario recordar que el vehículo ha de funcionar tan bien en regiones glaciales como en lugares tropicales, en sitios montañosos y puntos planos. La mayor temperatura del enfriamiento favorece el rendimiento efectivo del motor, es decir, tiende a disminuir el consumo de combustible por caballo de fuerza, pero al mismo tiempo, modera el rendimiento efectivo del motor, después de pasado cierto punto, y provoca detonaciones. Cuando el enfriamiento es por agua, el líquido debe entrar en el radiador cuando el motor está funcionando bajo carga completa, a una temperatura más baja que el punto de ebullición, de modo que quede un buen margen para sobreponerse a condiciones extraordinarias. La cantidad proporcional de calor que entra en el agua de enfriamiento se aumenta cuando se presentan condiciones irregulares, como son una mezcla demasiado fuerte, encendido retardado, obstrucciones en el sistema de escape y otras. La alta

temperatura de un motor acentúa la economía de combustible a causa de que este último, bajo la influencia del calor, se evapora de una manera más fácil y completa.

Se comprenderá en seguida que si la capacidad de enfriamiento del motor es bastante amplia para conservarlo a una adecuada temperatura mientras está funcionando en un día de mucho calor, habrá de proveerse algún medio seguro para que en un día muy frío no se interrumpa la acción a causa de una temperatura demasiado baja. Este problema ha sido resuelto con la instalación de un gobierno automático de temperatura de motor, que responde inmediatamente a toda variación de condición. El efecto de enfriamiento puede regularse de dos maneras: variando el régimen de la circulación del agua de enfriamiento, y variando la corriente de aire que pasa por el ventilador. El primer método necesita una válvula automática en el sistema de enfriamiento, y el segundo, la adición de un postigo automático al frente del radiador.

Gobierno Termostático—El gobi-

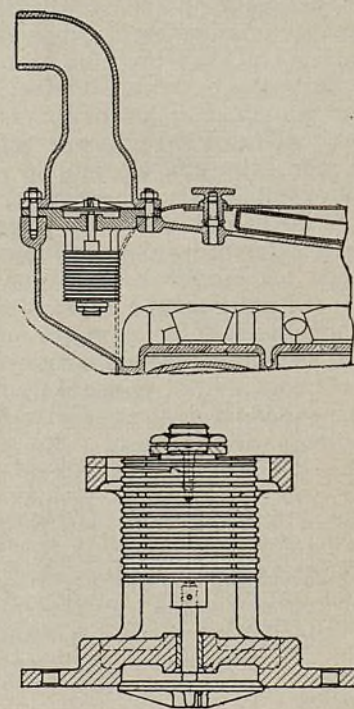


Fig. 7—Válvula termostática para la circulación del agua. En la vista inferior mostramos el resorte de la válvula

erno automático del sistema de enfriamiento se efectúa mediante un termostato, aparato que actúa bajo la influencia directa del agua de enfriamiento que sale de la canalización de los cilindros. El tipo de termostato más popular es el llamado de resorte. Consta de un cilindro de lá-

mina de cobre, cuya pared está corrugada circunferencialmente. Está lleno de cierto líquido de bajo punto de ebullición, como alcohol o éter. Cuando este líquido se acerca a su punto de ebullición, empieza a evaporarse, y la presión del vapor así emitido, hace extenderse el fuelle del aparato. Por otra parte, al bajar la temperatura, este vapor se condensa y el fuelle se contrae.

En la figura 7 ilustramos una manera de aplicar el termostato de tipo de fuelle al sistema de enfriamiento. En la salida de la canalización de enfriamiento de la culata de los cilindros, hay una válvula de palpitación que se abre en la dirección del radiador. Cuando el motor no está funcionando, esta válvula permanece cerrada por la fuerza elástica del fuelle, el cual está conectado al vástago de la válvula. El fuelle está colocado en el punto más alto de la canalización de enfriamiento del motor, y quedará, por lo tanto, rodeado por el agua más caliente de la canalización mientras el motor está funcionando. Tan pronto como el agua del sistema llega a la temperatura máxima a que se haya ajustado la válvula termostática, esta última se abre y permite la circulación del líquido por el radiador. Debemos aquí aclarar que la bomba centrífuga del sistema de enfriamiento desarrolla sólo una presión muy moderada, la cual no es suficientemente fuerte para abrir la válvula contra la tensión elástica del fuelle.

Hay también otro método para la aplicación del termostato al gobierno de la circulación del agua de enfriamiento. En este segundo método hay un tubo auxiliar entre la conexión superior y la inferior, es decir, entre la canalización del motor y el radiador. Con este sistema se usa una válvula de dos vías. Mientras el motor esté frío, el agua movida por la bomba a través de la canalización, regresa por el tubo auxiliar, y durante este período de baja temperatura, el radiador se halla cerrado. Tan pronto como el agua en la canalización del motor llega cerca de una cierta temperatura máxima o peligrosa, el tubo auxiliar se cierra y la circulación pasa por el radiador.

El gobierno automático de la circulación del agua ofrece la ventaja de recalentar rápidamente el motor, lo que es muy necesario durante el tiempo frío, pues mientras la temperatura del motor sea baja, la fuerza motriz desarrollada es insuficiente, a menos que se recurra a una excesiva alimentación de combustible. En tales condiciones, parte del combustible en exceso gotea en forma líquida y baja por las paredes

de los cilindros a diluir el aceite en la caja del cigüeñal. La dilución del aceite causa serios trastornos. Por otra parte, el gobierno automático de la circulación presenta una desventaja: el automóvil, al sacarse del garaje, sale con el agua estancada en el radiador, y de no hacerse funcionar en seguida el motor para recalentarla, la baja temperatura atmosférica puede congelarla. Esto se evita echando en el radiador una solución incongelable.

Soluciones Incongelables—En los países sujetos a muy bajas temperaturas en el invierno, es necesario emplear en esta estación una solución incongelable, en lugar de agua pura. La solución de alcohol desnaturalizado es la que más se ha empleado hasta ahora para este objeto. Esta solución se usa en varias proporciones de alcohol y agua, para responder a ciertos grados de bajas temperaturas. Presenta, sin embargo, algunas dificultades, pues la adición de alcohol al agua, reduce su punto de ebullición, y por esta razón es necesario mantener la solución a una menor temperatura para evitar la pérdida de la proporción de alcohol por evaporación. Los termostatos para regular la temperatura del sistema de enfriamiento del motor han de disponerse para que actúen entre 170 y 180 grados Fah. Si se emplearan otros líquidos, que no contuvieran alcohol, los termostatos podrían fijarse para que actuaran a mayor temperatura durante los meses más frío del invierno. La evaporación de la solución de alcohol afecta, por supuesto, el punto de ebullición y el grado de congelación, y para evitar los daños y molestias consiguientes a la congelación del sistema de enfriamiento, es necesario probar la solución incongelable periódicamente con la ayuda de un densímetro para asegurarse de que está en grado apropiado de fuerza para resistir la congelación. El alcohol evaporado de la mezcla debe reponerse con la adición de más alcohol. Otra molestia se presenta en el hecho de que el alcohol es un poderoso disolvente de las lacas de piroxilina que se usan casi exclusivamente en el acabado de los automóviles modernos. Al echar la solución incongelable en el radiador, ha de cuidarse de que no salpique sobre la carrocería.

Además de las soluciones de alcohol, se emplean varias otras, entre las cuales tenemos las de glicerina, las de etileno glicol y otras, cada una con sus propiedades peculiares. Estas soluciones ofrecen la ventaja de no evaporarse y de conservar su re-

sistencia a la congelación, pero su general utilización no se ha hecho general a causa de su subido precio. La glicerina se usa con frecuencia con alcohol para moderar hasta cierto punto las desventajas de este último elemento, que ya hemos anotado.

Actividad de la R.E.O.

DETROIT—William Robert Wilson, administrador general de la Reo Motor Car Co., manifestó hace poco, ante una reunión de representantes de su fábrica, que su empresa anticipaba grandes negocios, no sólo en el país, sino también en el extranjero.

“El año de mayor movimiento comercial de la casa Reo en el pasado llegó a un total de casi \$55.000.000” dice el Sr. Wilson. “Esto representa como 2½ veces el capital activo de la casa Reo. No vemos por qué no podría multiplicarse hasta 10 veces, lo que equivaldría a un volúmen total de negocios de \$200.000.000 al año.”

El Sr. Wilson informó que la fábrica tiene hoy día amplia capacidad para aumentar notablemente su producción diaria sin la necesidad de invertir adicional capital en adquirir facilidades fabriles. Añadió que confía que, dentro de poco tiempo, la capacidad completa de la fábrica se aprovechará con la mayor demanda nacional y del extranjero que tendrán los vehículos R.E.O. La mayor producción diaria de la casa Reo ha sido hasta ahora de 250 vehículos.

Hace pocas semanas, la Reo, en su estado financiero trimestral mostró que había invertido más de \$1.000.000 en nueva maquinaria, desde el primero de enero de este año. También manifestó que sus estudios e investigaciones científicas habían continuado lo mismo que en 1929, a pesar del menor movimiento en 1930. Terminó diciendo que sus organizaciones de ventas en el país y en el extranjero se habían refortalecido mucho y que en vista de todo, anticipaba un futuro muy próspero.

La Ex-Cello-O Aircraft & Tool Corp., informa una ganancia neta de \$68.187 durante los seis primeros meses del año, el 30 de junio 1930, después de incluir cargos, depreciación e impuestos federales, equivalente a 10 centavos por acción sobre 376.725 acciones de capital sin premio. Esto no incluye las ganancias de seis meses de la Airparts Tools Corp. y la Continental Tool Works, dos divisiones que fueron adquiridas durante el período.

La Kester Solder Co., Chicago, anuncia haber trasladado su departamento de exportación desde Chicago a la fábrica de esta firma en 88 Ferguson Street, Newark, N. J. Según manifiesta Marlow H. Young, gerente de exportación de la compañía, este cambio originará relaciones más íntimas con las organizaciones de exportación en Nueva York y acelerará las transacciones de exportación.

Un Nuevo Gardner de 8 Cilindros

LA Gardner Motor Co. Inc., acaba de anunciar una nueva serie refinada de automóviles de ocho cilindros para 1931. El chasis se llama modelo 148 y se ofrece con cinco estilos de carrocería, que son: roadster, faetón, brougham, sedán y sedán deportivo. Para estos nuevos modelos la fábrica ofrece elección a más de 25 combinaciones de colores de laca con tapicería que forma juego con las mismas. Los precios quedan comprendidos entre \$1.795 por el roadster y \$1.895 por el sedán.

Los modelos cerrados tienen tapicería de mohair. Los respaldos y cojines son plegados, tienen resortes y almohadillas muy cómodas, que los amolda a la forma del cuerpo. El roadster tiene tapicería de cuero. Los modelos cerrados tienen ventanas provistas de marcos de una sola pieza de nogal americano. Esta misma clase de madera se emplea para el tablero de instrumentos.

Una parilla enchapada en cromo adorna el frente de los radiadores de los

nuevos modelos Gardner de 1931. Esta parrilla sirve de protección al radiador. Alrededor de la carrocería pasa una moldura de tres pulgadas de anchura, cuyo color forma agradable contraste con el resto del vehículo. Esta moldura termina en una curva pronunciada en el centro del cubretablero.

Las ventanas traseras laterales llevan cortinas. Las puertas delanteras llevan descansabrazos. La ferretería del interior es de estilo artístico.

Desde el punto mecánico, los nuevos modelos Gardner son fundamentalmente iguales a los de 1930. Entre los refinamientos se cuentan el montaje de caucho para el motor, el montaje de caucho para los gemelos de los muelles y el empleo de un cambio de marcha de cuatro velocidades. El grupo motor es un Lycoming de ocho cilindros en línea, con culata en L, diámetro interior y carrera de émbolo respectivamente de 2 $\frac{7}{8}$ y 4 $\frac{1}{4}$ pulgadas, lo que da una cilindrada de 246 pulgadas cúbicas, es decir, casi 4 litros.

suma adicional de \$25 por el equipo de ruedas traseras dobles, incluyéndose neumáticos de alta presión para servicio pesado. Las nuevas ruedas de acero estampado son todas intercambiables y llevan neumáticos de 30 x 5 de seis capas. El presente eje trasero es similar al que empleaba antes, pero de construcción más firme para resistir la carga adicional que el vehículo puede ahora admitir gracias a sus ruedas traseras dobles. Los árboles del eje trasero tienen ahora un diámetro de 2 $\frac{5}{32}$ pulgadas en la sección de los cojinetes de las ruedas.

Los frenos del presente camión Chevrolet de 1 $\frac{1}{2}$ tonelada son iguales en tipo a los empleados en otros vehículos de esta marca, pero tienen, por supuesto, mayores dimensiones generales. Los tambores de los frenos traseros son de 16 pulgadas de diámetro. Al soporte trasero del depósito de gasolina se ha agregado un nuevo tipo de miembro transversal, en forma de U, cuyas bridas adicionales al fondo le imparten mayor rigidez.

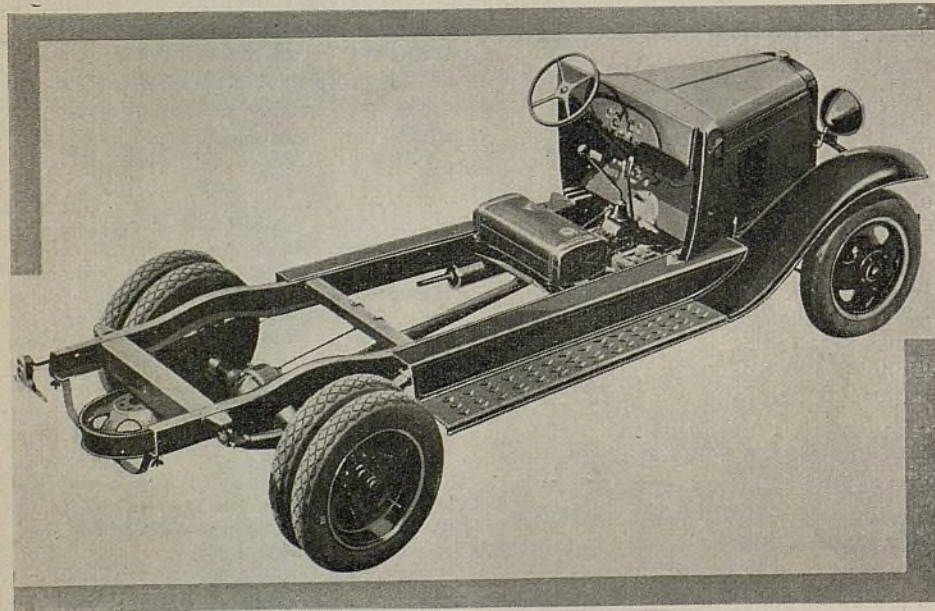
Según manifiesta H. J. Klinger, vicepresidente y administrador general de ventas, el chasis se ofrece completo con garita. Fábricas de carrocerías comprendidas en el grupo de la General Motors se encargan de suministrar cajas de construcción corriente para especial instalación en este chasis. Actualmente se ofrecen 36 cajas distintas, que satisfacen, en realidad, cuanto requisito de transporte se presente dentro de la capacidad del chasis. Los mismos fabricantes de carrocerías suministrarán las cajas directamente a los compradores.

Modificaciones en el Camión Chevrolet

EN vista de los varios cambios introducidos en el camión Chevrolet de 1 $\frac{1}{2}$ tonelada, podría muy bien calificarse de nuevo modelo. La Chevrolet anuncia que su camión se caracteriza ahora por un eje trasero más grande, nuevas ruedas de acero estampado, fre-

nos de extensión interior en las cuatro ruedas del tipo de zapata articulada y elección a equipo de ruedas traseras dobles.

El precio básico del chasis de 1 $\frac{1}{2}$ tonelada, con entrega en fábrica, continúa como antes, es decir, \$520. Se cobra la



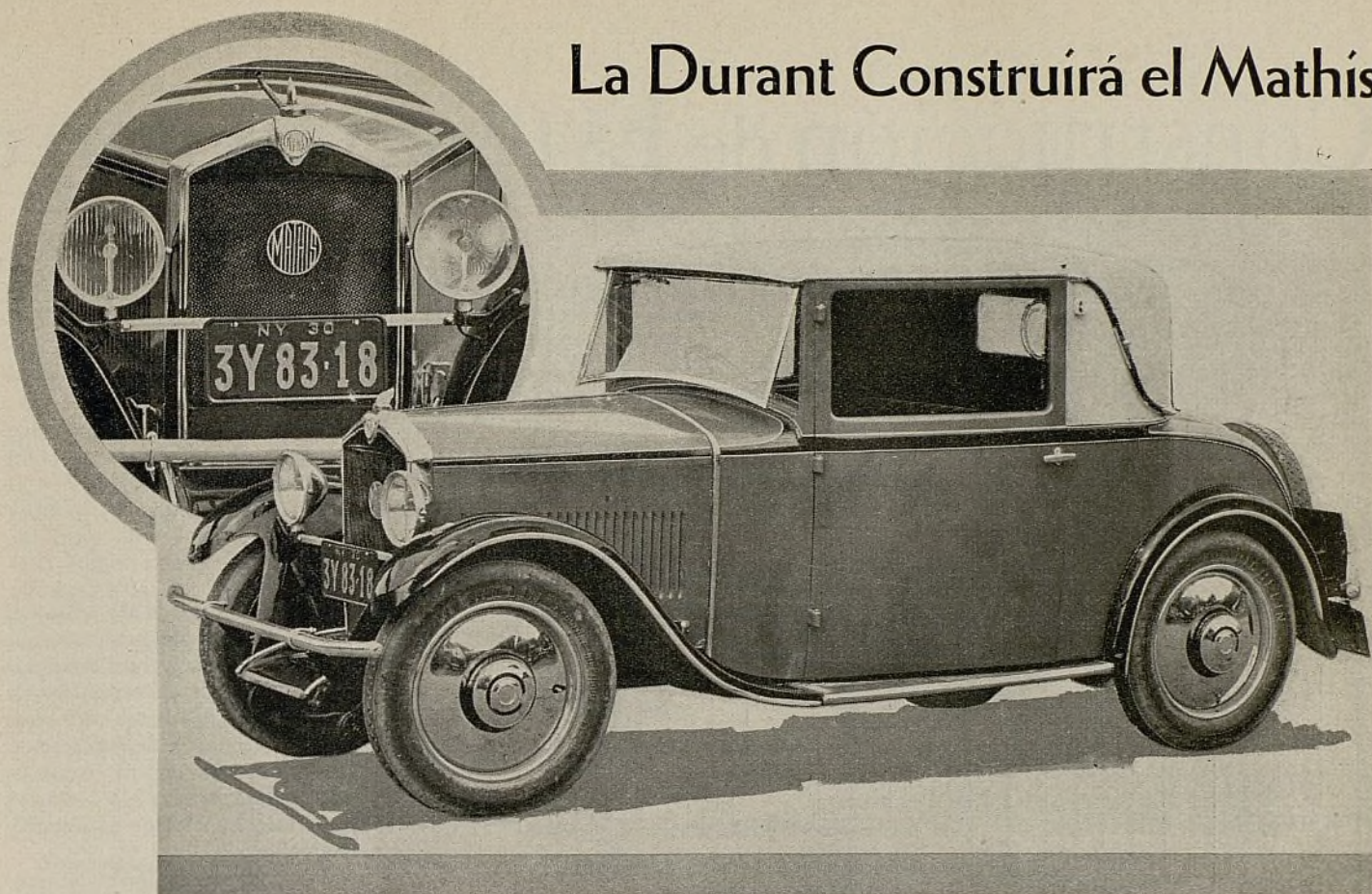
Vista del chasis del nuevo camión Chevrolet

Producción de Neumáticos

NUEVA YORK—La producción de neumáticos y productos anexos durante el primer semestre del presente año, llegó a un valor total de \$275.114.000, en comparación con la suma de \$372.927.000 del primer semestre del año pasado, según computación recientemente hecha por la Rubber Manufacturers Association. Estas cifras corresponden por supuesto, a la producción de artículos de caucho usados en la industria automotriz. La producción total de toda clase de artículos de caucho, durante el primer semestre del año, fué de \$420.936.000, contra \$536.960.000 durante el primer semestre del año pasado.

La cantidad de caucho consumido en la construcción de neumáticos durante el primer semestre del presente año fué de 164.332 toneladas, contra 313.159 toneladas el primer semestre del año pasado.

La Durant Construirá el Mathis



Típico aspecto delantero y modelo roadster del Mathis

LANSING—Inmediatamente se emprenderá la construcción de 100.000 automóviles de marca Mathis en las fábricas de la Durant Motors, Inc., en Lansing, Michigan, de acuerdo con un contrato que acaba de firmarse entre esta compañía y la American Mathis, Inc. Este anuncio lo hizo William C. Durant a continuación de su manifestación del 6 de agosto último, cuando declaró la renuncia de casi todo el personal administrativo de su empresa y la alianza entre su compañía y fábricas europeas de automóviles.

Las fábricas de la Durant se están preparando para la construcción del Mathis, el cual es un automóvil francés pequeño, y se espera que las entregas empezarán el primero de diciembre de este año. Actualmente, el automóvil Mathis se construye únicamente en la fábrica de la E. E. C. Mathis, en Estrasburgo, Francia.

En una reunión general de la junta directiva de la Durant Motors, Inc., celebrada hace poco en Detroit, se nombraron los siguientes nuevos directores: William C. Durant, presidente; Ralph A. Vail, vicepresidente; Hal W. Alger, tesorero; H. F. Herbermann, secretario. Estos directores, con Robert C. Reuschaw de Lansing, Roy D. Kerby de Toronto, Edward Verlinden de Detroit, Norman DeVaux de Oakland, T. S. Johnston de

Nueva York y E. E. C. Mathis de Paris, Francia, constituyen ahora la junta directiva de la Durant Motors, Inc.

La compañía Durant Motors de Michigan tiene el contrato para la construcción de 100.000 automóviles Mathis para la American Mathis, Inc., según declara el Sr. Durant. También manifestó que la compañía Durant Motors de California ha obtenido el privilegio exclusivo para la construcción del Mathis en la Costa del Pacífico.

La compañía Mathis es una de las fábricas de automóviles más antiguas de Europa, y en cantidad de rendimiento anual ocupa el cuarto lugar entre las fábricas francesas de automóviles. Fue fundada en 1899 y fué la primera en Francia en construir un automóvil pequeño. Su éxito en la construcción de automóviles pequeños ha sido fenomenal, según manifiesta el Sr. Durant.

La Mathis ganó el Grand Prix de 1923, en el orden de los automóviles pequeños. Tiene a su favor el record de bajo consumo de gasolina. Este vehículo es un poco más grande que el Austin, y tiene un asiento como 50 mm. más ancho que el del Ford. Es muy cómodo en la marcha y puede desarrollar una velocidad de más de 55 millas por hora. Su vía es bastante ancha para asegurar una marcha exenta de peligro durante las altas velocidades.

El Mathis americano se ofrecerá en un solo chasis, y todas sus carrocerías—cupé, sedán y caja de reparto, serán de modelos intercambiables.

La American Mathis fué incorporada en el estado de Delaware el 11 de agosto. Tendrá un capital totalmente pagado de tres millones de dólares. E. E. C. Mathis es el presidente de la junta directiva.

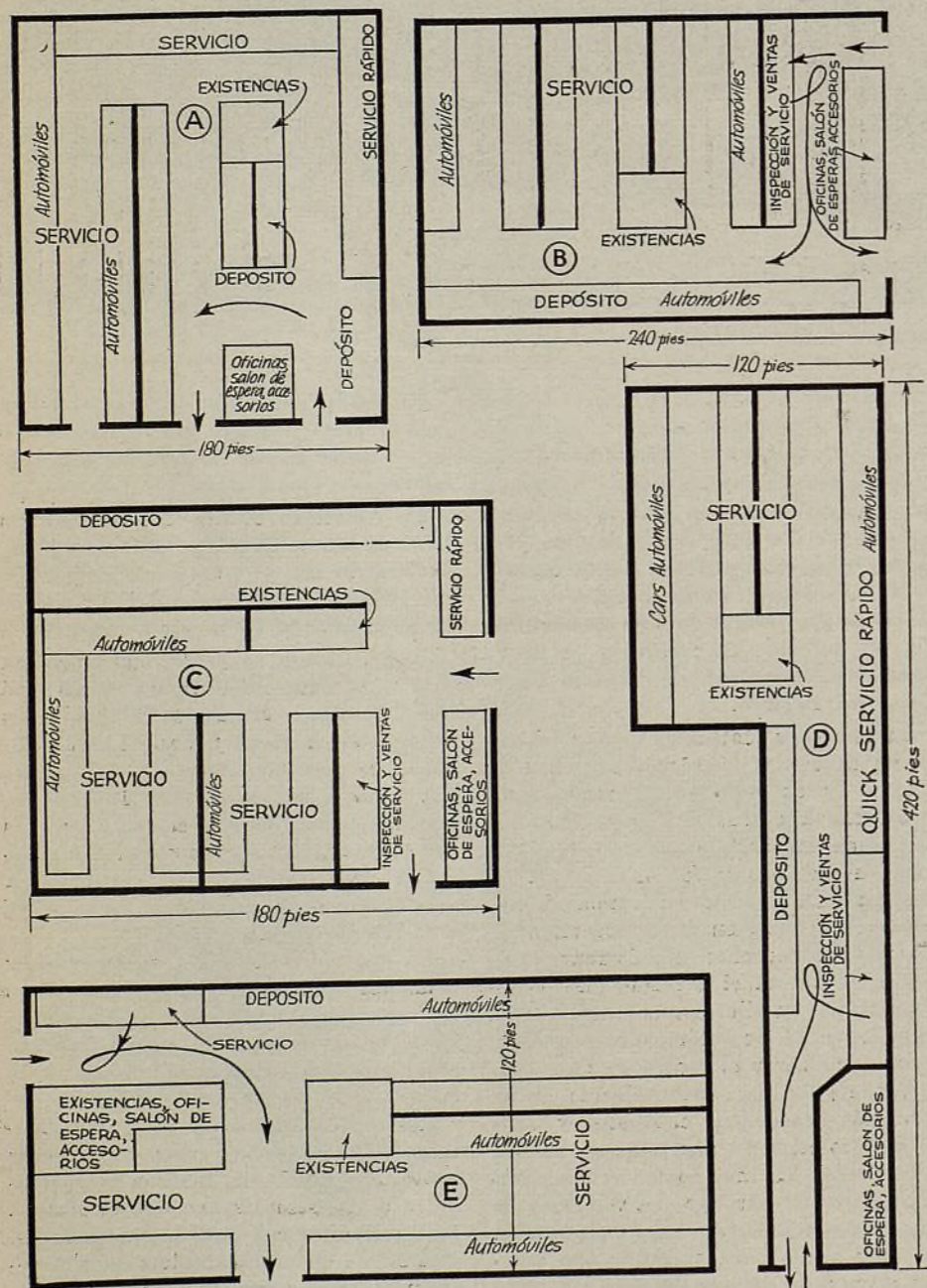
El Sr. Durant se siente muy optimista acerca del futuro del Mathis. Manifestó que “estamos entrando en la era de los automóviles más pequeños. Las dificultades del estacionamiento y los gastos por espacio de garaje son importantes consideraciones en las ciudades, que es necesario enfrentar y resolver. Un automóvil pequeño de buena construcción está destinado a resolver en gran parte el actual problema.”

La construcción de los automóviles y camiones Durant se continuará como siempre. La construcción de la nueva serie de automóviles de marca francesa se emprenderá independientemente de la de los vehículos Durant.

Los representantes de la Durant Motors, Inc., en caso de estar debidamente preparados para ello, tendrán la oportunidad de representar también el Mathis. La distribución del Mathis, sin embargo, está bajo el gobierno absoluto de la American Mathis, cuyas oficinas principales están en Lansing, Mich., E.U.A.

Construcción de ESTABLECIMIENTOS

Planos para Grandes Talleres de Reparación—El Empleo de Rampas y Asensores



Buena distribución de los departamentos de un edificio de un solo piso

EN la edición de julio tratamos sobre el asunto de estaciones de servicio pequeñas y medianas, así como también de talleres especiales de servicio. Ahora, estamos listos para considerar las estaciones grandes separadas en departamentos—el tipo común en las ciudades importantes—la estación que presta servicio a cientos de automóviles diariamente.

Como quiera que esta clase de estaciones de servicio son todas diferentes en virtud de ser también diferentes los terrenos sobre las que se han construido las mismas y las diversas localizaciones de entrada, se hace imposible el poder preparar planos definitivos que puedan acomodarse exactamente a todos los casos, pero podemos describir todo lo que es necesario a fin de que los departamentos puedan situarse lo mismo que se ordenan los mosaicos de colores para formar modelos y figuras especiales.

El autor de este artículo no se inclina mucho en favor de las estaciones excesivamente grandes, pues las considera muy vastas para que sean de servicio eficaz. El costo de un edificio grande y el de la propiedad en que se construye, inmediatamente establecen un gasto exorbitante en el proyecto, gasto que es difícil de salvar. Realmente la estación grande atrae clientes quienes nunca visitarían una estación pequeña, y también es verdad que cada departamento puede ser manejado por una persona experta en el trabajo del mismo, pero no hay que olvidar que las grandes estaciones son caras en sus precios de servicio, como naturalmente tienen que serlo para poder obtener ganancias.

Las grandes estaciones comúnmente comprenden más de un piso y esto complica algo las necesidades de ellas, puesto que para servir un gran número de automóviles se requiere mantener despejados los pasillos y las entradas,

de AUTOMOVILES

Por TOM WILDER

Los artículos anteriores (de mayo y de julio) tratan de edificios regulares y pequeños para la venta y el servicio de automóviles. Los dos artículos restantes tratarán de servicios de venta y de reparación especiales

o, de lo contrario, la acumulación de vehículos será motivo de que muchos clientes se retiren, además de la pérdida de tiempo de los empleados.

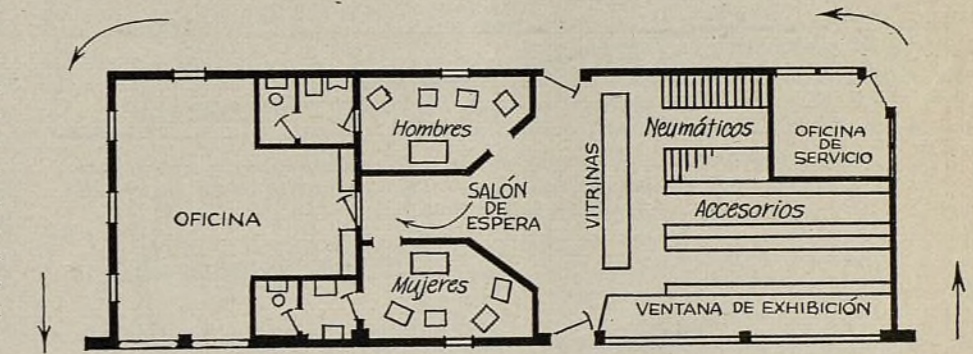
Lo primero que hay que tener en cuenta, pues, es las facilidades de entrada y de salida y el estacionamiento de vehículos antes y después del servicio, ya que todo esto es de suma importancia en las estaciones grandes.

El mejor arreglo es aquel en el que se dispone de una puerta de entrada de automóviles, los que pasan a un departamento de inspección en donde se investigan los inconvenientes y se extienden las ordenes de servicio. Este espacio debe ser bastante amplio para poder atender a todos los vehículos que lleguen en un momento preciso, para evitar aglomeraciones que intercepten la entrada.

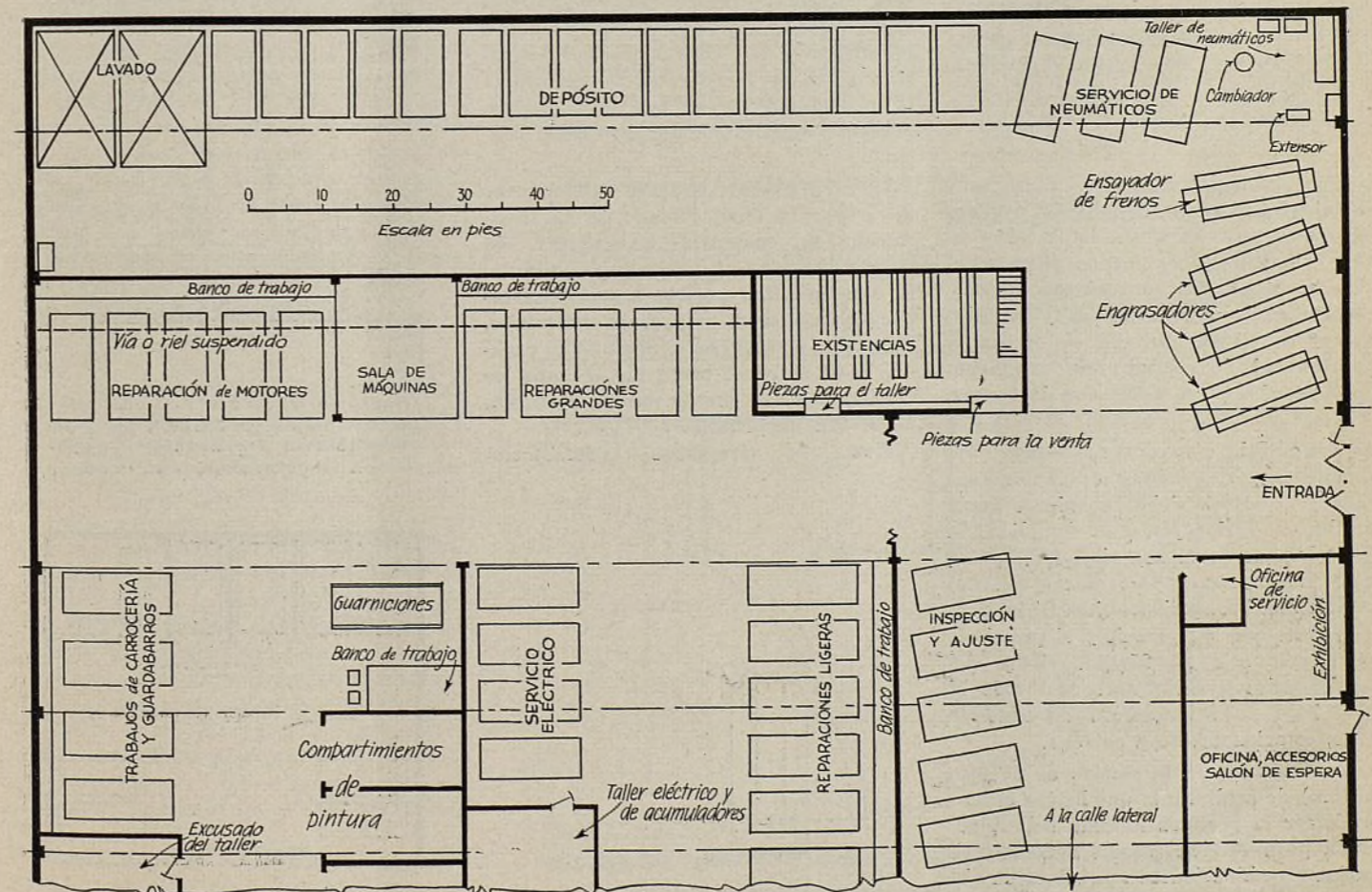
Terminada la inspección, el automóvil debe poder retroceder hasta el pasillo y

retirarse por la puerta de salida o trasladarlo al piso de almacenaje y dejar espacio para otros.

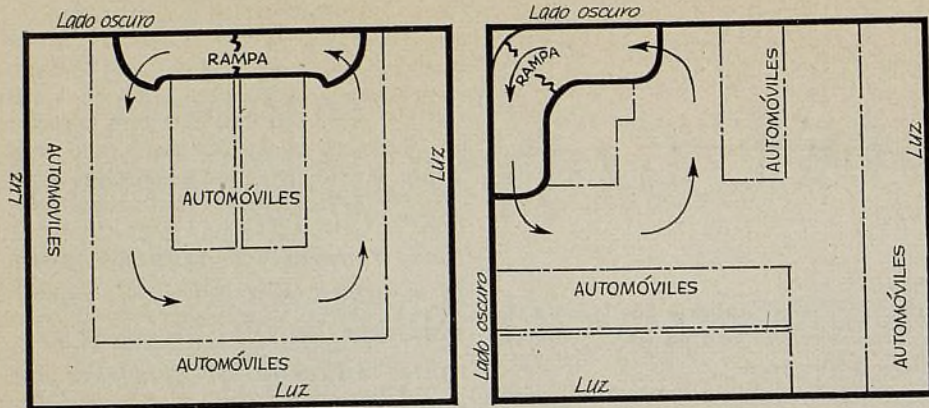
La puerta de salida debe estar cerca del espacio destinado para almacén de vehículos, de modo que cuando llegue un cliente por su automóvil, no haya necesidad de muchos trabajos y pérdida de



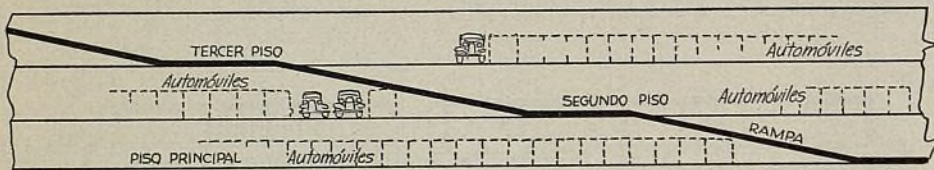
Combinación de oficina, tienda de accesorios y salón de espera muy adecuada a los planos B y C mostrados en la página opuesta



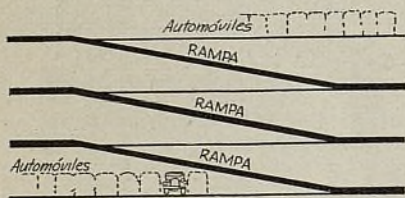
Mostramos aquí como puede reorganizarse el plano C. Hay otras distribuciones, por supuesto, según sea el área del terreno



Los proyectos para rampas sobrepuestas y con pasillos horizontales para su interconexión, en un edificio de 100 por 120 pies



Una rampa como la presente es muy sencilla, pero se desperdicia mucho espacio arriba y debajo de la misma, en cada piso. Sólo resulta práctica en los edificios más grandes



Varias rampas superpuestas ahorran espacio, pero requieren generalmente pasillos complicados. (Estúdiense los proyectos de arriba, en superficies de 100 por 120 pies)

tiempo. El departamento de facturas y la caja deben también hallarse situados en este lugar para que el cliente no tenga mayor inconveniente para efectuar su pago. Es conveniente también tener alguna sala de espera y, al proveerse la misma, en ella se ofrece la oportunidad de colocar una exhibición de accesorios y un mostrador de ventas.

Todo esto es muy sencillo de disponer en un edificio que consta del piso bajo solamente, pero donde el espacio es limitado y el edificio debe extenderse hacia arriba en varios pisos, la complicación de columnas, rampas, elevadores, etc., hace muchas veces poco menos que imposible una buena disposición. Si la estación tiene que ser grande y el piso bajo comprende solo un 25 por ciento del total, será necesario usar casi todo el piso bajo para inspección de automóviles, estacionamiento y entrega.

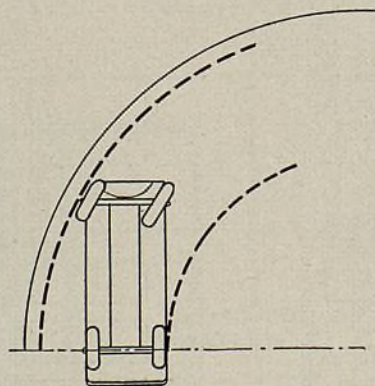
Comenzando con la sección de 60 pies (18 m.) de anchura, la que hemos encontrado ser la anchura mínima más apropiada para servicio, vamos a demostrar varias combinaciones que ilustren la manera de poder poner juntos los de-

partamentos en diferentes tamaños y formas.

Existe una variedad interminable de posibilidades; pero la entrada, la salida, el lugar de almacén de automóviles terminados, etc., deben prepararse lo más sencillamente posible. Por ejemplo, los vehículos que entren y salgan no deben permitírseles ser conducidos por el pasillo del taller, puesto que ello demoraría la producción y en una estación importante constituiría una procesión continua.

Otra característica sobre la cual debe llevarse muy buen cuidado, es la localización del cuarto de existencias. El mismo deberá estar en un lugar céntrico lo más próximo posible a los departamentos que hacen mayor uso del mismo. Si puede arreglarse el instalarlo próximo a la entrada, tanto mejor para los transeúntes que buscan partes, pero esto no es tan importante.

Una vez arregladas satisfactoria-

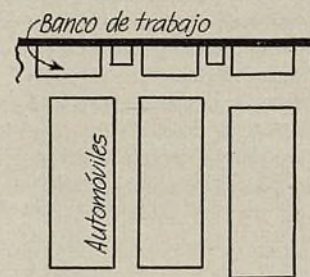


El completo viraje de un automóvil exige abundante espacio

mente las entradas, los otros departamentos pueden situarse en los puntos más convenientes, colocándose los más activos en lugares de fácil acceso. La figura B en el grupo de diagramas es apropiada porque aun cuando los tres pasillos transversales están bastante retirados son fácilmente accesibles por medio del pasillo principal.

Los departamentos deben colocarse, siempre que sea posible, en el siguiente orden de acuerdo con su fácil acceso: Inspección y ajustes, engrase, servicio de neumáticos, prueba y servicio de frenos, servicio de acumuladores y eléctrico, lavado, reparaciones mecánicas, soldaduras, trabajos de carrocería, pintura y acabado. Existen otras partidas que pueden ser separadas o ponerse juntas, pero en general, y en cuanto sea posible, el orden indicado es el correcto.

Algunas veces la estación puede dividirse en dos partes con los servicios



Muchos dueños de talleres prefieren los bancos de trabajo individuales, en lugar del banco grande común. Entre cada banco individual se instalan equipos especiales. En los grandes talleres no hay necesidad de bancos portátiles, pues los interpuestos entre los automóviles responden a los requisitos

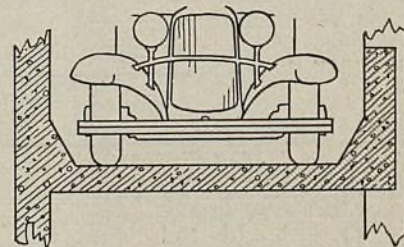
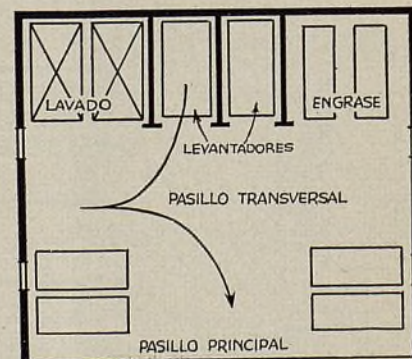


Diagrama transversal de una rampa, con amplia protección para los guardabarros y tapacubos. La protección es generalmente de madera



Ascensores en la sección de atrás del pasillo principal

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

más rápidos afuera, al aire libre, y los trabajos de reparación más serios en el patio de atrás sin ser accesibles a los clientes. En este caso, como en el anterior, es conveniente emplear el mismo orden.

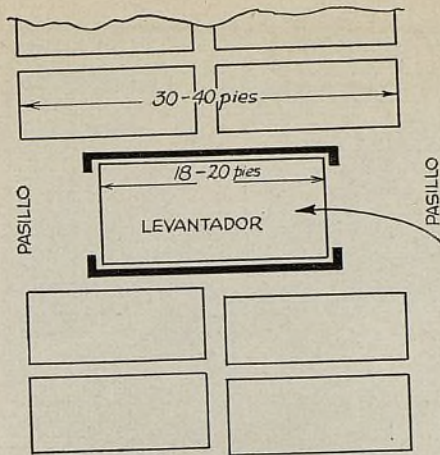
Cuando una estación de esta naturaleza deba comprender dos pisos, en el piso bajo se tendrá la entrada, el espacio de almacén, y tantos servicios rápidos como sea posible, mientras que el resto, incluyendo el taller de reparaciones mecánicas, se establecerá en el piso alto. Este arreglo no sólo facilita poder trabajar en el piso bajo, sino que ofrece también mejores condiciones de trabajo en el piso alto por las posibilidades de poseer buena luz mediante claraboyas.

El sótano no presenta ventaja importante en la disposición de una estación de servicio. En el mismo se tiene que depender enteramente de la luz artificial y ventilación mecánica, excepto en casos extraordinarios, y, por lo tanto, no es más práctico que para almacén. Como estas estaciones no tienen necesidad de poseer un extenso espacio de almacén, excepto en casos de hacer de éste un negocio auxiliar, nos ocuparemos más tarde del sótano cuando hablemos de los establecimientos comerciales de automóviles donde el mismo desempeña un buen papel.

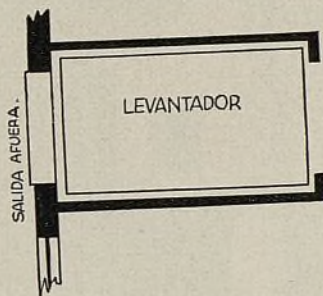
Cuando se tiene un edificio de tres pisos o más, el piso bajo será de poco uso, excepto para el recibo y entrega de vehículos, inspección y ajustes. El piso más alto se reservará para reparaciones mecánicas, y los pisos intermediarios comprenderán los servicios especiales, con los talleres arreglados a lo largo de las ventanas. Las partes oscuras de estos pisos se usarán para rampas o elevadores y para almacén de automóviles. En caso de necesidad pueden localizarse aquí algunos de los servicios especiales haciendo una instalación adecuada de luz artificial.

Se encontrará, sin embargo, que los edificios de más de dos pisos, debido a las columnas de soporte necesarias, rampas y elevadores, son menos eficientes. Estas columnas no sólo eliminan espacio, sino que a los vehículos hay que darles más con motivo de las mismas. Además, cuanto más alto sea el edificio mayores son las columnas con la consiguiente reducción de espacio. La mejor colocación de las columnas es a los lados de los pasillos y espaciadas para acomodar dos o tres automóviles en cada vano. Para servicio, el espacio libre entre columnas sería de 16 pies (4,8 m.) para dos automóviles, o 24 pies (7,2 m.) para tres vehículos. Para almacén sería necesario un espacio de 13 pies 6 pulgadas (4 m.) para dos automóviles y 20 pies (6 m.) para tres.

Toda vez que es difícil preparar un plan para acomodar económicamente el servicio y el almacén, lo mejor que



Dos buenas distribuciones de ascensores. Uno queda entre los pasillos y el otro tiene una puerta hacia afuera



puede hacerse en un edificio destinado a servicio es espaciar las columnas para tal finalidad y soportar la pérdida de almacén por el bien de poseer un edificio más flexible. Si el espacio libre puede dejarse de 26 pies 6 pulgadas (7,9 m.) el mismo servirá para alma-

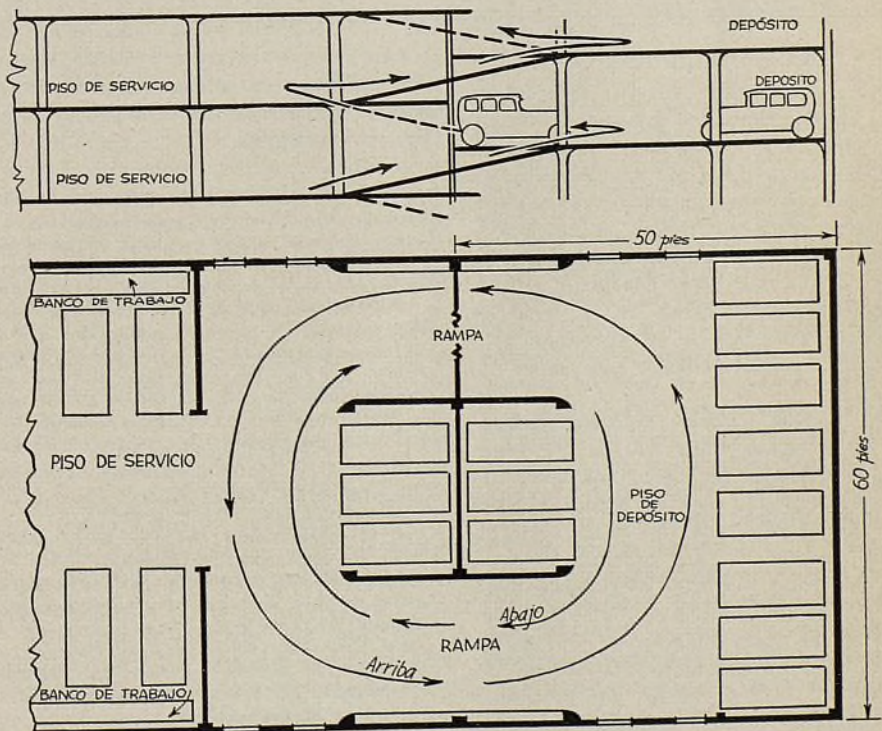
cenar cuatro automóviles o para prestar servicio a tres. Con frecuencia las partes oscuras de los pisos pueden arreglarse para almacén, y las provistas de luz para servicio, con la separación de columnas adecuadas para cada caso.

La parte más difícil en el plan de un edificio de varios pisos destinado a estación de servicio, es el arreglo de elevadores o rampas para llevar automóviles de un piso a otro. Estos dos sistemas tienen sus ventajas y desventajas y ambos cuentan con sus partidarios.

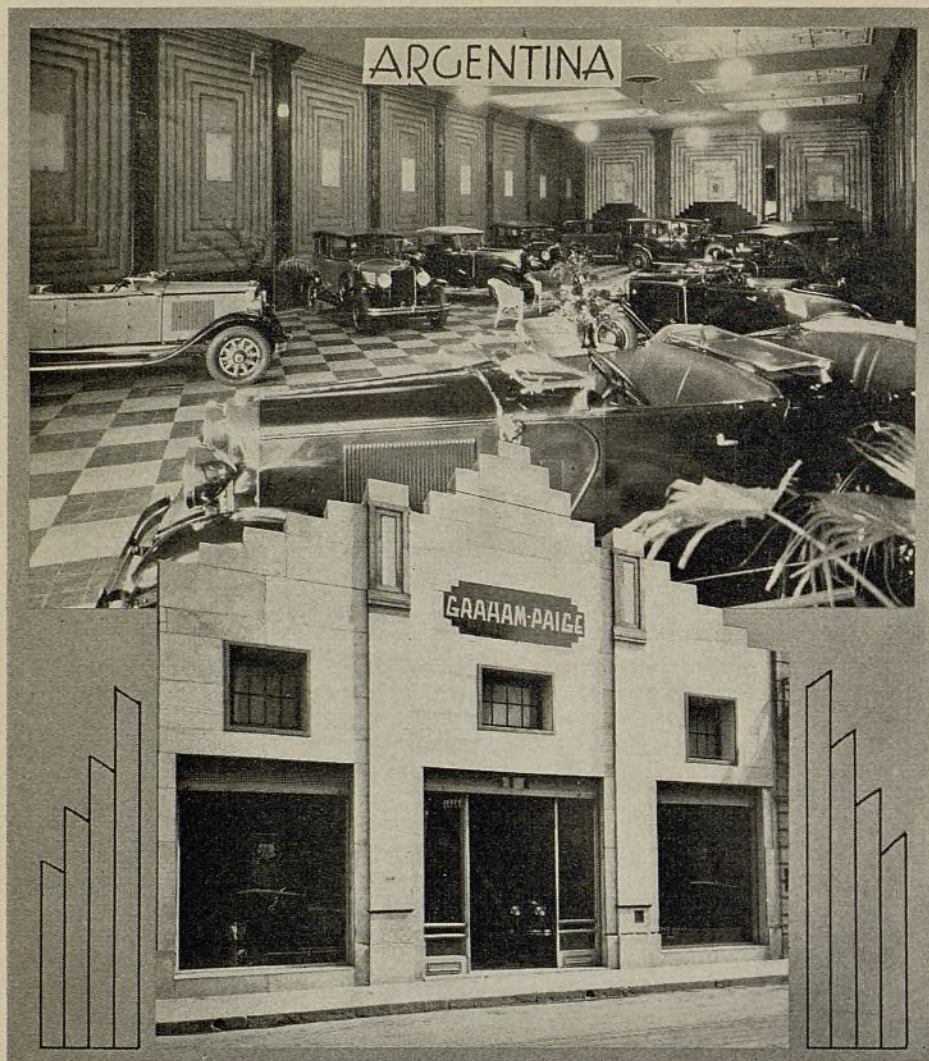
En términos generales, los edificios pequeños deben usar elevadores, pues para construir una rampa con sus proximidades se requieren por lo menos 100 pies (30 m.) de longitud. Los edificios para almacén, especialmente de grandes proporciones, obtienen mejores resultados con el empleo de rampas, puesto que las mismas pueden hacerse cargo de un buen número de automóviles, mucho más barato y con menos confusión. Edificios de servicio se sirven igualmente de rampas o elevadores, pero los elevadores ocuparán menos espacio. El elevador es mucho más sencillo de disponer que la rampa, y, con el mismo, todos los pisos pueden disponerse más o menos de la misma manera, mientras que con la rampa el automóvil comienza a subir desde un extremo del edificio y acaba en el otro y deben haber vueltas fáciles y pasillos entre rampas en el caso de haber varios pisos.

Existen varios tipos de rampas, por cierto un número muy considerable para poderlos describir aquí con detalle. La inclinación aceptada es entre 15 y 20

(Continúa en la página 35)



Taller provisto de sistema de rampas D'Hamy. Los pisos intermediarios son limitados y se aprovechan generalmente para almacenar piezas



Interior y fachada del salón de exposición de Henry Nofer de Rosario, Argentina, agente del Graham-Paige

Nuevos Camiones Ford

EN consecución de su método de ofrecer camiones completos, con cajas adecuadas a definidos servicios de transporte, la Ford Motor Company ha firmado contratos con varios fabricantes de carrocerías, en virtud de los cuales éstos suministrarán cajas construidas de acuerdo con las especificaciones de los ingenieros de la Ford. A la serie de camiones Ford AA se ha agregado últimamente cinco modelos con cajas de vuelco.

Los nuevos modelos de caja instalados en el chasis Ford AA de 1½ toneladas, son: caja de vuelco con grúa de ½ tonelada. La caja se ofrece a \$190 y el camión completo, por \$710. Caja de vuelco mediante grúa hidráulica, cuya caja se vende por \$225 cobrándose \$745 por el camión completo. Caja con mecanismo de vuelco, mecánico, la cual se vende en \$190 costando \$710 el camión completo. Caja de vuelco por gravedad a \$115, con camión completo a \$635. Caja de vuelco manual a \$135 y camión completo por \$655.

Las nuevas cajas de vuelco son de lámina de acero soldada, con fondo sin costura, para facilitar la expedita salida de los materiales.

Los accionistas de la Federal-Mogul Corp., han acordado aumentar el capital autorizado de 150.000 acciones a 180.000. Esto fué anunciado por el presidente, H. Gray Muzzy. Este aumento fué votado para proveer medios de expansión mediante la adquisición de unidades adicionales. Recientemente se efectuó la compra de la Watkins Manufacturing Co. La corporación informó también que la ganancia neta por los seis primeros meses de 1930, después de incluir todos los cargos, fué \$131.163. Esto es equivalente a más de \$1 por acción de las 130.000 acciones pendientes el 30 de junio de 1930 y se compara con \$260.373, o \$2 por acción sobre el mismo capital por los primeros seis meses de 1929.

La American Austin Car Co., Inc., informa poseer un haber total de \$4.366.261 y un excedente revaluado de \$233.141, el 31 de Marzo, después de tener efecto en dicha fecha la emisión propuesta de \$1.000.000 de notas convertibles al 7 por ciento de fondos de amortización con seguridades de acciones corrientes por \$970.000 al contado. El haber corriente aumentó a \$2.304.338 y el Debe \$295.495.

La C. H. McAleer Mfg. Co., informa que durante los seis primeros meses de este año, hasta el 30 de junio, obtuvo un ingreso neto de

Actividad en las Fábricas Ford

DETROIT—Cien mil operarios regresaron a trabajar en la fábrica Rouge de la Ford Motor Co. en Dearborn, el 4 de agosto, después de una suspensión temporal de los trabajos, para permitir que se efectuaran las vacaciones y levantar los inventarios de la fábrica y equipos. Al mismo tiempo, varias compañías que suministran materiales a la compañía Ford, aumentaron su producción para enfrentar la demanda de esta entidad, tornando así al trabajo a varios millares de operarios.

Al resumir las operaciones, la fábrica Rouge inició sus trabajos con un programa de 8.000 unidades diarias entre automóviles y camiones. Por el momento, dichas fábricas funcionarán cuatro días a la semana. No se está efectuando cambio alguno en los modelos.

Si bien se han formado existencias adicionales para responder a la demanda de los representantes durante el período del inventario, las existencias en manos de dichos comerciantes se encuentran actualmente en muchos casos a un nivel menor del normal, según informan los jefes de la compañía.

Durante el semestre que terminó el 30 de junio, los automóviles Ford de pasajeros fueron el 41,4 por ciento del total de automóviles de toda otra marca matriculados en los Estados Unidos. El número de automóviles matriculados fué de 684.518. De igual manera los camiones Ford mejoraron su posición en la industria, representando el 45,7 por ciento de las nuevas matrículas de camiones durante el primer semestre del año.

La primera parte de este año presentó dos desarrollos en el negocio Ford, los cuales contribuyeron al aumento de los negocios de dicha compañía. Uno de éstos fué la introducción de los modelos de lujo, construidos para aquellas personas que desean refinamientos fuera de lo común en los modelos de precio bajo. El surtido Ford incluye ahora un sedán, cupé y faetón en la clase de lujo, todos los cuales tienen el chasis de Modelo normal "A".

El otro desarrollo fué la introducción de otro chasis de camión con cambio de marcha de cuatro velocidades, ruedas traseras dobles, una distancia entre los ejes a elección de 131½ o de 157 pulgadas. Este nuevo camión ha extendido tanto la utilidad del Ford, que durante este primer semestre del año ha penetrado a muchos campos en los cuales antes no era elemento de consideración.

\$167.831, equivalente a \$3,35 por acción sobre las 50.000 acciones pendientes. Esto se compara con sólo \$26.649 en el mismo período de 1929 y con \$58.886 por todo el año de 1929. Las ventas por la primera mitad de este año excedieron a las del período correspondiente del año pasado en 212 por ciento.

El Nuevo Dictator Studebaker

(Continuación de la página 20)

Refiriéndonos de nuevo al grupo motor, debemos anotar otros cambios interesantes. Ya hemos mencionado el silenciador de admisión. Sobre esta adición debemos manifestar que es muy similar al aparato Burgess instalado en los dos modelos más grandes. Consta de dos tubos afinados a la longitud de las ondas de aire que producen lo que se llama "rugido de fuerza" en el múltiple de admisión. Este silenciador va horizontalmente montado debajo del carburador y se conecta a una cámara de aire alrededor del depurador de aire, hallándose este último unido a la admisión del carburador. Los presentes cambios no han requerido ninguna alteración en la distribución de las válvulas.

Los cojinetes del cigüeñal y del árbol de levas del nuevo Dictator de ocho cilindros son de acero con forro de metal antifricción. Los anillos de compresión de los émbolos son de tipo especial y los de regulación de aceite, del tipo recientemente introducido por la Perfect Circle, que se caracteriza por una sola ranura de aceite en la base de una hendidura bastante ancha y profunda.

La relación de la compresión es moderada en el nuevo Dictator, y esto, por supuesto, contribuye a la mayor suavidad de su funcionamiento. El detalle más importante de los nuevos modelos de esta serie es, sin duda alguna, el cambio de marcha con giro libre de ruedas. Este nuevo mecanismo fué descrito en nuestra edición del mes pasado, en conexión con las nuevas series President y Commander. Como se recordará, las ventajas atribuidas a este nuevo tipo de cambio de marcha son menor consumo de combustible, menor desgaste del motor y embrague, facilidad para pasar de segunda a primera sin desembragar el motor y vice versa, y la supresión de gran parte de la vibración torsional durante la deceleración. En proyecto, este miembro del Dictator es igual al del Commander de ocho cilindros.

Entre los accesorios del motor observamos un generador más grande y un ventilador perfeccionado. El primero lleva un regulador termostático para evitar la generación de demasiada corriente eléctrica. El grupo eléctrico es de marca Delco-Remy. El ventilador ha sufrido modificación en la forma e inclinación de las paletas. Produce un mayor rendimiento efectivo, a pesar de que funciona ahora menor velocidad que antes. Su rotación moderada propende, por su parte, a reducir su ruido.

La innovación principal en el sistema

de frenamiento es la adopción de cables para el gobierno de los frenos. Los cables evitan la vibración y ruido y no pueden paralizarse por falta de suficiente lubricación. Los frenos accionados por pedal son, como antes, Bendix de dos zapatas, tipo Duo-Servo, con tambores de 12 pulgadas de diámetro y $1\frac{1}{2}$ de anchura.

La adopción del alambre Bowden para los gobiernos del arranque y del encendido representa otra innovación interesante en el campo de los automóviles de precios moderados. Como los cables, estos alambres evitan el ruido y no pueden paralizarse por falta de lubricación.

En los nuevos modelos se retienen varias de las más importantes características de los modelos anteriores, tales como el cigüeñal en nueve cojinetes, con amortiguador de vibración torsional Lanchester, émbolos Bohnalite con refuerzo de invar, filtro de aceite, depurador de aire, amortiguador en el embrague, bastidor de doble arco, muelle delantero de la izquierda con doble gemelo, etc. Un detalle interesante común a todos los modelos de las nuevas series Studebakers es la forma de las lamparitas de estacionamiento montadas en los guardabarros. Estas quedan bien abajo y en armonía con la línea del guardabarro.

Construcción de Establecimientos

(Continuación de la página 33)

por ciento, aun cuando con frecuencia se encuentran algunas con un declive de 25 por ciento. La rampa de una sola dirección es de 8 a 10 pies (2,4 a 3 m.) de anchura, y la de dos direcciones debe ser de 16 pies (4,8 m.) si es recta. Una rampa circular no debe ser de dos direcciones a menos que las líneas estén bien separadas, y no debemos olvidar que los vehículos necesitan espacio más ancho en las vueltas que en camino recto. Las rampas pueden ser rectas, en forma de L, semicirculares, o como se ha hecho en cierta ocasión, una espiral continuada haciendo un círculo completo en cada piso. Las mismas pueden superponerse una sobre otra con conexiones horizontales. Ellas pueden ser en duplicado, una para subir y otra para bajar, o pueden contruirse en espiral fuera del edificio, una en cada lado del mismo.

El Sistema D'Hamy Motoramp (Patentado) de rampas cortas entre pisos se una extensamente en garajes de almacén y no hay razón porqué no puedan emplearse también en estaciones de servicio, aun cuando los pisos sean de disposición diferente. Pero esta objeción puede salvarse en parte haciendo los pisos intermediarios bien pequeños y usarlos para almacén, mientras que el piso bajo podría ser bien amplio.

Al preparar rampas con vueltas, o que tienen vueltas que entran en pasillos arriba y abajo, las mismas deben ser de proporciones adecuadas; un círculo de vuelta de 50 pies (15 m.) es aproximadamente lo mínimo, y este debe ser el

círculo interior donde hay vueltas concéntricas en direcciones opuestas. Las rampas superpuestas son más económicas en espacio, pero las que tienen el comienzo de la próxima rampa muy cerca del fin de la anterior son más fáciles y más rápidas de negociar.

No tenemos mucha información necesaria que ofrecer referente a elevadores. Los mismos deben tener plataformas con dimensiones no menores de 8 pies por 18 pies (2,4 x 5,4 m.) para uso de automóviles de pasajeros, y deben estar situados en forma que los automóviles pueden entrar y salir sin dificultad. Dondequiera que haya dos pasillos con una doble hilera de espacios de servicio entre ellos, el elevador puede colocarse entre el medio frente a los dos pasillos. Esto permitirá retirarlo hacia atrás como 5 o 7 pies (1,5 a 2,1 m.) de cada pasillo para que los vehículos puedan entrar fácilmente. Una localización ideal es al final de un pasillo principal, con un pasillo transversal frente al elevador, de modo que los automóviles puedan salir hacia atrás del elevador dentro del pasillo transversal y luego dar la vuelta hacia el pasillo principal.

Otra buena localización es frente a una pared exterior de una calle lateral con una puerta de entrada, permitiendo así que los automóviles puedan ser llevados directamente al piso alto sin entrar en el piso bajo del edificio. Los fabricantes de elevadores suministran los informes y detalles necesarios para la instalación de sus productos.

Motores Marinos Lycoming

LA Lycoming Mfg. Co. de Williamsport, Pa., y una división de la Auburn Automobile Co., anuncia un nuevo motor marino, Modelo UE. La construcción de este motor es de ocho cilindros en línea y equipado con todos los accesorios necesarios, incluyendo amortiguador de vibración, escape y tubería de admisión construidos especialmente, y carburador de tiro descendente. El diámetro interior y carrera de émbolo son de $3\frac{3}{4}$ x $4\frac{3}{4}$ pulgadas (95,2 x 120,7 mm.), con una cilindrada de 420 pulgadas cúbicas (casi 7 litros). Con un grado de compresión de 5,3, el motor desarrolla 165 caballos de fuerza a 3.200 revoluciones por minuto. En la dotación normal se incluye un cambio de marcha de tipo "Joe" de construcción especial, sistemas de arranque, alumbrado y encendido Delco-Remy, bomba mecánica de combustible A.C., dispositivo para tacómetro y lugar donde instalar un indicador de temperatura en la culata de los cilindros. El peso del motor completo es de 1.140 libras.

Fusión de la Federal Mogul

DETROIT—La adquisición por parte de la Federal-Mogul Corp. de la Watkins Mfg. Co. y todas sus compañías subsidiarias, ha recibido la aprobación de los accionistas de la Federal-Mogul, según anunciaron Baker, Simonds & Co., banqueros de dicha compañía. El negocio principal de la Watkins Mfg. Co., que se organizó en 1917, es aparatos para forrar cojinetes de bielas con metal babbit.

Se Fusionan Gould y National

NUEVA YORK—La Gould Storage Battery Co. de Depew, N. Y., gué comprada por la National Battery Co. de St. Paul, Minn. Los nuevos dueños continuarán la fábrica Gould en Depew, bajo el nombre de Gould Storage Battery Corp., según anuncia Benjamin Hacker, de 280 Broadway, Nueva York, quien permanece encargado de la distribución en ultramar de los acumuladores "Dreadnaught" de Gould.

Nuevo Servicio Aéreo

NUEVA YORK—El 26 de abril de 1930 se inauguró un servicio de correo aéreo de siete días entre Nueva York, Buenos Aires y Montevideo, según anuncia el subgerente general de correos W. Irving Glover, que tiene a su cargo el servicio de correo aéreo. Anteriormente, una carta enviada por correo aéreo desde Nueva York a una de estas ciudades sudamericanas tardaba once días en llegar. Habiendo establecido los vuelos nocturnos de Nueva York a Miami, así como economizando un día entero de servicio a través del Canal de Panamá, han sido los medios de que se han valido para disminuir cuatro días del tiempo que se

tarda en llegar a dichas ciudades de la América del Sur.

El sistema de la Pan-American Airways, que va a implantar este servicio, ya tiene el contrato para llevar el correo de los Estados Unidos a México, Centro y Sud América, especialmente las ciudades de la costa del oeste.

Se espera que con el nuevo servicio se notará un aumento en los negocios postales, tanto para los Estados Unidos como para los países que se encuentren en la ruta que siga dicha compañía. Se espera que los bancos y casas de comercio de este país encontrarán de interés el uso más frecuente del correo aéreo entre Nueva York, Centro y Sud América que antes.

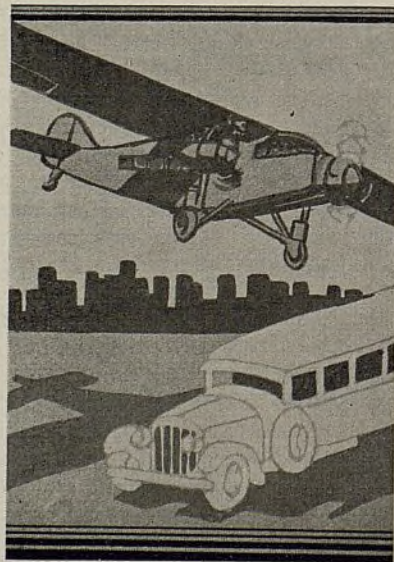
American Steel Export Co., Inc. ha mudado sus oficinas centrales en Nueva York a 295 Madison Avenue.

Ainsworth Mfg. Co. ha reportado ganancias netas de \$336.187 durante el primer semestre de 1930 después de rebajar todo gasto incluyendo los impuestos federales, representando un dividendo de \$2,06 por cada una de las 163.331 acciones en circulación. Lo anterior se compara con ganancias de \$698.756 en el primer semestre de 1929 o un dividendo de \$4,43 por cada una de las 157.000 acciones en circulación en esa fecha.

Robert R. Thien, ayudante del gerente general de ventas, salió el primero de septiembre en viaje de siete meses por la América del Sur. Visitará a las sucursales de la General Motors en Buenos Aires, São Paulo y Montevideo.

Leo M. Rumely, quien ha sido gerente general de la sección de exportación de la General Motors Corp. desde 1925, ha renunciado dicho cargo. Su puesto como gerente de esta sección ha sido ocupado por Graeme K. Howard, quien ha sido ayudante especial del presidente durante los últimos meses. El Sr. Howard, durante los últimos diez años, ha estado en contacto con las actividades de exportación de la firma indicada, habiendo prestado sus servicios en Sudamérica, Países Orientales y Europa. En cierta ocasión fué gerente de operaciones en la India, más tarde gerente regional en el Oriente y luego fué gerente general de la General Motors, Ltd.

DETROIT—Las "Stout Air Lines", de los primeros en el campo del transporte aéreo, han terminado cuatro años de servicios aéreos de pasajeros bajo itinerario sin daño a pasajero alguno. Durante este período, los aviones metálicos Ford de transporte han llevado 122.000 pasajeros y han volado más de 1.250.000 millas.



Camiones Federal

LA Federal Motor Truck Co., ha pesar de haber construido varios modelos de camiones de seis ruedas durante los últimos meses, no ha hecho un anuncio oficial de este hecho. La creciente demanda de este tipo de camión ha inducido a la Federal a anunciar la introducción de una serie de modelos de doble eje trasero, la cual se ofrecerá al comercio como una adición a sus productos corrientes.

La nueva serie consta de tres modelos: el U6SW de seis toneladas, el U6SWAB de igual capacidad, pero provisto de frenos neumáticos, y el 4C6SW de ocho toneladas. El doble eje es de construcción especial Timken. El eje No. SW-200 se emplea en el modelo U6 y el SW-300W, en el modelo más grande.

Los nuevos chasis Federal están constituidos por órganos que, en su mayor parte, son intercambiables con los de los camiones corrientes de igual marca. Por ejemplo, el 4C6SW es casi totalmente intercambiable en sus órganos principales con el camión normal 4C6AB, con excepción del eje trasero doble. Empleando ejes traseros dobles, la capacidad de los nuevos chasis ha sido aumentada de una manera muy considerable.

Los dos modelos U6 han sido objeto de varias innovaciones mecánicas. En primer lugar, se emplea en ellos un motor Continental 20-R de 90 H.P. a 2200 r.p.m. Es un modelo de seis cilindros con diámetro interior y carrera de émbolo respectivamente de $4\frac{1}{2}$ y $4\frac{3}{4}$ pulgadas. El cigüeñal funciona en siete cojinetes de $3\frac{3}{4}$ pulgadas de diámetro. El encendido es un sistema doble muy efectivo.

Los bastidores de estos nuevos modelos han sido grandemente refortalecidos con sostenes y refuerzos interiores y exteriores. En ambos ejes traseros se emplean ruedas dobles, y se incluye un sistema de seis frenos hidráulicos en la dotación corriente del U6SW. El modelo U6SWAB tiene frenos neumáticos Westinghouse, que actúan en las seis ruedas.

Las ejes Timken de modelo SW son del tipo enteramente flotante y tienen propulsión por tornillo sin fin. Las desmultiplicaciones son de $7\frac{1}{2}$ a 1 en el U6 y de $8\frac{1}{2}$ a 1 en el 4C6. A continuación indicamos los tamaños normales de los neumáticos:

	U6SW	U6SWAB	4C6SW
Delanteros	34x7 Pulgs.	34x7 Pulgs.	36x8 pulgs.
Traseros, dobles	34x7	34x7	36x8
Balones, tamaños máximos	9.00/20	9.00/20	....

En el anuncio de estos nuevos modelos de seis ruedas se comprende también la noticia de que todos estos camiones pueden proveerse de cajas y garitas construidas por la misma fábrica Federal. Esta compañía construyó hace poco una gran fábrica para la producción de cajas de diversos estilos para instalación en cualquier modelo de camión Federal.

Venta de Aeroplanos

(Continuación de la página 22)

y en este sentido es también el vendido de vehículos a motor el que tiene la ventaja sobre el de cualquier otra rama de negocios, porque él conoce ya con toda perfección la necesidad de un departamento eficaz de servicio. Lo mismo puede decirse del mecánico como el experto en carrocerías, pues el aeroplano sigue rápidamente el precedente del automóvil en todos sus aspectos.

Las estadísticas demuestran que la conducción de un automóvil a largas distancias viene costando como diez centavos por milla. Esto comparado con el coste de doce a veinte centavos por milla del aeroplano (dependiendo del modelo y velocidad el avión que se use) puede parecer a primera vista mucho más costoso, pero cuando se considera el ahorro de tiempo, el volar es con frecuencia más económico.

Teniendo en consideración lo arriba expuesto, creo que el comerciante de automóviles que penetre ahora en el campo de ventas de aeroplanos obtendrá verdaderas ganancias en los años venideros.

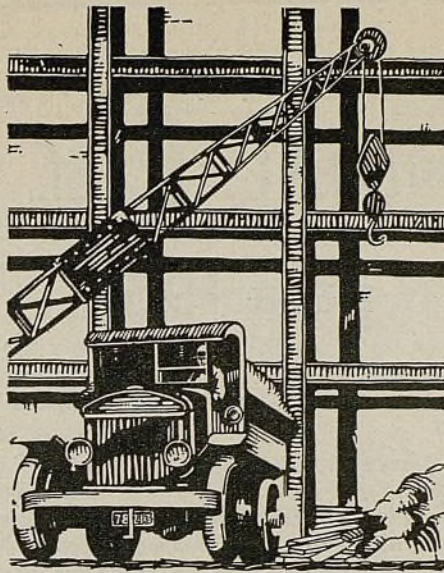
Aumentan los Pedidos por el Mathis

LANSING—Aun cuando no se ha anunciado todavía el precio y las especificaciones del pequeño automóvil Mathis, que se construirá aquí por la Durant Motors, Inc., el entusiasmo por el nuevo automóvil es tan notable, que los agentes y distribuidores de la Durant están enviando a la fábrica continuamente pedidos por el mismo.

El pedido mayor que se ha recibido hasta la fecha es por 750 automóviles Mathis el cual fué colocado con la fábrica recientemente por D. S. Carrier, jefe de la Carrier Motor Co. de Pittsburgh, uno de los distribuidores más importantes de la Durant en este país. Hasta hoy se han recibido ya más de veinticinco pedidos del distrito de Lansing de personas que únicamente han visto el automóvil de referencia.

Kissel Fabrica el Ruxton

ST. LOUIS—Los planes de la New Era Motors, Inc., están aún desarrollándose para la presentación de sus automóviles de propulsión delantera. De acuerdo con los planes que se han formulado ahora, además del Moon-Ruxton actual, se fabricarán un Gardner-Ruxton y un Kissel-Ruxton. Cada una de estas compañías construirá sus propios automóviles siguiendo la idea del Ruxton, colocando sus propias carrocerías, de manera de retener su propia



individualidad. Al agregarse el Kissel-Ruxton, se ve que el arreglo para trabajarlo que se ha estado negociando entre la New Era y la Kissel, se ha completado.

Modelos Whippet Mejorados

TOLEDO—Entre las mejoras del nuevo Whippet se encuentran los amortiguadores hidráulicos de doble acción, frenos Bendix de dos zapatas, nueva tapicería, nuevos acabados exteriores, asientos delanteros ajustables en el modelo sedán y motor con montaje de caucho.

El nuevo acabado exterior es de interés particular. El techo es del mismo color que los paneles de la carrocería, representando esto una separación radical de la costumbre corriente de pintar el techo de negro cualquiera que sea el color de la carrocería.

Los precios no han experimentado cambio alguno.

Briggs Mfg. Co. ha informado que sus ganancias netas durante el trimestre que terminó el 30 de junio de 1930 ascendieron a \$2,771,066, después de rebajar todo gasto incluyendo los impuestos federales, lo cual representa una ganancia de \$1.38 por cada una de las 2,003,225 acciones comunes. Esto se compara con ganancias netas de \$760.737 o 38 centavos por acción durante el trimestre anterior, y con \$1,018.130 o 51 centavos por acción en el trimestre que terminó el 30 de junio de 1929. Las ganancias netas en el primer semestre del año en curso, son de \$3,531,803, o \$1.76 por acción, que se compara con ganancias de \$2,422,697 o \$1.21 por acción en los primeros seis meses de 1929.

Murray Corp. of America y compañías subsidiarias informan que las ganancias netas obtenidas durante el primer semestre de 1930 fueron de \$743,043, después de haber hecho provisión para el fondo de reserva, depreciación, intereses, e impuestos federales. Después de pagar el dividendo de 8 por ciento sobre las acciones de preferencia, lo anterior equivale a 94 centavos por cada acción, en comparación con ganancias netas de \$1,632,676 con dividendo de \$3.02 en el primer semestre de 1929.

Rectificación de Automóvil

(Continuación de la página 16)

carrocería especial. Usamos toda su capacidad, pulgada por pulgada en el espacio del piso, paredes y techo. Colocamos tablas plegadizas, estantes, etc., donde quiera que podíamos y después que un experto en exhibiciones había terminado su trabajo, teníamos como 1600 partidas en exhibición. Nada de distribución sin orden, sino una presentación bien balanceada que pronto demostró su poder de venta.

La experiencia nos enseñó la necesidad de preparar comodidades para viajar por caminos vecinales muy intrincados; de modo que, el camión se acondicionó propiamente, sin olvidarse del vendedor que guiaba el mismo. Estaba protegido de la intemperie, con un asiento acolchonado sobre resortes que por lo cómodo no le aventajaban los mullidos asientos de los automóviles de lujo. En todo, el camión costó como £1,800. Llevaba como £800 en valor de existencias.

Entonces, ya todo arreglado a nuestra satisfacción y con el vendedor Dick Kalm manejando, el cuarto de exhibición ambulante hizo su primer viaje. Se dirigió hacia el sur, el fuerte de la oposición. Desde el primer día nunca se dudó del resultado. Los compradores de "no deseo nada hoy" fueron casi invariablemente atraídos por la exhibición y las ventajas de la entrega inmediata. Donde la novedad de la visita no cumplía su propósito, la presencia actual de los artículos que se necesitaban abrían el camino. En dicho viaje, abrimos cuentas nuevas a razón de cinco por día, lo que consideramos era una marcha excelente.

De regreso a Sydney, a poner de nuevo brillante la exhibición y después a tomar la ruta del Oeste a cargo del vendedor Withers, quien abrió cientos de nuevas cuentas. Por regla general, el camión hace cinco viajes semanales, recorriendo un término medio de 400 millas por semana y regresando al cuartel general con £2000 de valor en negocios por viaje, como proporción aproximada.

Fué así como entramos en el negocio del interior del país. Dondequiera que el camión fué, siguió una ruta de pedidos repetidos y ahora estamos en "grande". El camión nos proporcionó el "sésame para abrir el camino". Si tuvieramos que entregarlo mañana, lo cual, dicho sea de paso, no es nuestra intención, el mismo no nos quedaría a deber ni un centavo.

O. C. ROHDE, ingeniero en jefe de la Champion Spark Plug Co., declara que la gasolina de alta compresión que se usa hoy en día no tiene mayor tendencia de reducir la duración efectiva de las bujías de encendido, o afectar su funcionamiento en los motores que la de gasolina corriente.

CENSO MUNDIAL DEL AUTOMÓVIL

para 1931

EL CENSO MUNDIAL DEL AUTOMÓVIL, que publicaremos en nuestra edición de marzo de 1931, está en preparación. Será el décimo censo anual publicado por EL AUTOMOVIL AMERICANO. Para la preparación del censo se necesita la siguiente información, completa o parcial, preferible de fuentes oficiales, o bien de fidedignas fuentes particulares comerciales:

A—Total de automóviles de pasajeros, camiones, ómnibus y motocicletas en servicio o inscritos en la matrícula, en la fecha del informe o el primero de enero de 1931. Sírvase indicarnos el aumento (o la merma) durante los últimos doce meses, en todas estas clasificaciones. De emplearse la designación de "automóvil" indíquese si se trata de vehículos de pasajeros, de camiones o de ómnibus. Las motocicletas deben anotarse por separado.

B—Sírvase dividir el total de la matrícula por provincias, estados u otra división territorial del país. Dénos cuanta información pueda acerca de la importación y de la producción nacional de vehículos automóviles, durante 1930.

C—Sírvase calcular la importación (y la producción nacional) de vehículos automóviles, durante 1930, con el objeto de señalar aproximadamente las existencias actuales en los almacenes de los comerciantes del ramo.

D—¿Qué cambios o acontecimientos han afectado a las ventas de automóviles y sus anexos durante 1930? ¿Qué perspectivas se presentan al desarrollo del negocio en los doce meses venideros? Sírvase expresar sus comentarios sobre los más recientes acontecimientos y sus efectos sobre los comerciantes al por mayor y al por menor dedicados a la venta de automóviles, camiones y accesorios en general, y establecimientos como talleres y garajes dedicados a la reparación y conservación de estos productos. Entre los accesorios inclúyanse los equipos de taller y neumáticos.

E—¿Qué exposiciones de automóviles se celebraron en 1930 y cuáles se celebrarán en 1931? ¿Qué desarrollos se han presentado en vialidad e impuestos?

F—Indíquese claramente el territorio o sección del país a que se refiera el informe y añádase la fuente de donde provienen los informes o datos.

La información debe ser enviada a nuestra oficina de modo que nos llegue a fines de diciembre o principios de enero.

La edición de marzo, que es la que contendrá el censo, estará terminada el primero de febrero, en lo tocante a admisión de material de lectura. La recopilación de datos y su racional distribución, son cosas que toman mucho tiempo, y por esta razón rogamos a nuestros amigos se sirvan hacer todo lo posible para que sus colaboraciones nos lleguen a la mayor brevedad. Por falta de tiempo, no podemos esperar las estadísticas oficiales, que ordinariamente salen a luz el primero de enero, pero en su lugar podemos incluir cálculos muy aproximados a las cifras oficiales.

El Censo Mundial del Automóvil fué publicado por primera vez en nuestra revista en 1922. Año tras año, desde esa fecha, este informe anual ha venido creciendo en material y en alcances. El de 1930 comprendió 130 países y territorios de Europa, Asia, Africa, Oceanía, y por supuesto, el Continente Americano. Esta labor se ha realizado únicamente gracias a la valiosa cooperación de centenares de personas y organizaciones en distintas partes del mundo.

La presentación de este censo mundial anual ha sido muy beneficiosa para toda la industria automotriz—tanto fabricantes como comerciantes. Esperamos que el censo de 1931 será, por lo menos, tan detallado y autorizado como el del año pasado. Su cooperación será sinceramente apreciada.

460 West 34th Street,
Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: "Intertrade, New York."

GEORGE E. QUISENBERRY

Director

EL AUTOMOVIL AMERICANO

Packard Introduce Modelos de 1931

(Continuación de la página 18)

metro al silenciador, se dice que se ha suprimido notablemente el ruido del nuevo grupo.

Los principales cambios en el embrague son el empleo de aleación de acero al carbono en la placa del embrague y la reforma de la conexión del pedal, para obtener $\frac{5}{8}$ de pulgada más de carrera. El cambio de marcha es de cuatro velocidades. Sus desmultiplicaciones han sido alteradas para reducir el tamaño del paso entre la segunda y la tercera velocidad y facilitar así la manipulación general.

El principal cambio en el eje trasero es la adopción de la desmultiplicación de $4\frac{1}{2}$ a 1 como norma en todos los modelos. En los dos modelos de mayor distancia entre los ejes se da elección a la desmultiplicación de 5.08 a 1. El área de las ranuras en el extremo de adentro de los árboles del eje ha sido aumentada. Se han agregado más agujeros a los engranajes para facilitar su mejor lubricación. Los amortiguadores que en los modelos del año pasado iban montados en el eje trasero, se hallan ahora instalados en el bastidor, de la manera de costumbre. Estos amortiguadores son de marca Delco-Remy-Lovejoy, tipo de doble efecto. El eje delantero ha sido reforzado. El volante de dirección es ahora de tres rayos que forman parte integrante del cubo. El aro del volante es delgado.

Los muelles de todos los modelos han sido aumentados en longitud y anchura. Estos muelles continúan llevando fundas metálicas. En los extremos del perno del gemelo se emplean ahora arandelas cónicas para servir de compensación automática al juego longitudinal de los gemelos.

De particular interés es la instalación del sistema de lubricación automática Bijur en el chasis de los nuevos modelos Packard. El nuevo sistema Bijur empleado ahora se diferencia del antiguo método manual en el grupo del depósito o tanque. En este grupo se halla la bomba, la cual es de menor diámetro interior y de menor carrera de émbolo que la empleada anteriormente. Está calcula para suministrar $1\frac{1}{2}$ gota por cada carrera. Esta aparente lentitud es muy conveniente, pues debemos recordar que la bomba trabaja casi incesantemente mientras el motor está funcionando. El émbolo de la bomba está directamente conectado a un diafragma en una cámara de aspiración encima del depósito y se sujeta normalmente en el fondo de

su carrera por medio de un fuerte resorte. La parte superior de la cámara de aspiración está conectada por un tubo al múltiple de admisión, de modo que la fuerza aspirante producida por el funcionamiento del motor, tiende a levantar el diafragma y el émbolo contra la tensión del resorte.

Mientras el motor está funcionando lentamente o corriendo bajo una cierta permanente abertura de mariposa de gas, el émbolo permanece en un posición, a causa de que la fuerza aspirante es de un valor uniforme. La bomba, por lo tanto, funciona bajo la influencia de los cambios en aspiración, en lugar de la misma fuerza de aspiración. Para evitar el trabajo excesivo de la bomba, que se provocaría por la rápida sucesión de fluctuaciones de la fuerza aspirante, hay un dispositivo moderador, en la forma de una restricción en la tubería de la aspiración, encima de la cámara.

Debido a la pequeña alimentación del sistema, que se calcula a razón de casi dos gotas por milla, ha de tomarse la precaución, después de cualquiera reparación que se haya hecho a la tubería del sistema, de llenar con aceite todos los tubos, antes de que el automóvil se ponga a funcionar de nuevo.

El sistema de lubricación del chasis comprende 36 puntos de acción. Abarca todas las piezas del chasis, con excepción de los eslabones de los amortiguadores, los cuales se lubrican con el inyector Alemite, después de cada 2500 millas. Se dice que el depósito de lubricante del nuevo sistema tiene capacidad para 3000 a 3500 millas de servicio. Tiene un flotador para indicar la cantidad de lubricante que contiene.

Los tapacubos de los nuevos modelos

son un poco más grandes que los de antes. Para los dos modelos menores de ocho cilindros se han adoptado ruedas de 19 x $4\frac{1}{2}$ pulgadas. En la dotación especial, a precio adicional, se incluye un portaneumático doble. Una delgada moldura enchapada de cromo ha sido agregada a cada lado de la bisagra superior, para servir de tope al capó en posición levantada. En las carrocerías se ve ahora una tabla de pie de acero estampado, en lugar de aluminio de antes. El acabado de los marcos de los instrumentos es de cromo. La altura del espacio interior ha sido aumentada en $\frac{3}{4}$ de pulgada mediante la forma levemente arqueada que se ha dado al techo, y ha recibido un adicional aumento de $\frac{1}{4}$ pulgada bajando la altura de los cojines de los asientos. El asiento del conductor es ajustable y el mecanismo para este objeto se acciona con un mango. Este ajuste tiene ahora una escala de 4 pulgadas.

Los modelos de la serie De Luxe de ocho cilindros tienen un adicional miembro transversal detrás del miembro tubular transversal trasero del bastidor. Este miembro adicional sirve para soportar el peso del neumático de recambio. Estos modelos tienen descansabrazos centrales, luces de estribo y luces esquinadas en el interior de la carrocería.

En la dotación corriente se comprende: doble limpiador de parabrisa Trico en todos los modelos; juegos de tocador y de fumador en todos los modelos cerrados, exceptuando el cupé de cinco pasajeros de la serie Standard y los sedanes de cinco pasajeros Club y De Luxe. Los mangos con cerraduras para puertas se emplean ahora en lugar de las cerraduras de llave separadas. Los nuevos modelos no llevan, como antes, antena para radioreceptor instalada sobre el techo. Los modelos cerrados 840 y 845 tienen descansabrazos centrales y otros nuevos detalles de equipo. En términos generales, la dotación corriente de los nuevos productos Packard es igual a la de los modelos del año pasado.

DETROIT—Paul W. Seiler, presidente de la General Motor Trucks, anuncia que su compañía ha comprado todas las herramientas y maquinaria necesarias para la fabricación del motor Buick de seis cilindros. Este equipo fabril se instalará en la fábrica de la General Motors Truck en la calle Rapid de esta ciudad.

Los Nuevos Precios del Packard

Modelo	An-		An-		An-
	Nuevo	tiguo	Nuevo	tiguo	tiguo
Sedán de 5 pas....	\$2.385	\$1.485	\$3.795	\$3.585	\$4.985
	833	733			
Faetón de 7 pas...	2.525	2.525	3.595	3.325	4.585
Faetón de 4 pas...	2.425	2.425	3.490	3.190	4.585
Faetón especial...	2.725	2.725	2.790	3.490	4.885
Roaster de 2-4 pas.	2.425	2.425	3.490	3.190	4.585
Cupé transformable	2.550	2.550	3.595	3.350	4.885
Cupé de 2-4 pas...	2.525	2.525	3.545	3.295	4.785
Cupé de 5 pas....	2.675	2.675	3.850	3.650	5.100
Sedán club.....	2.675	2.675	3.950	3.750	5.150
			845	745	
Sedán de 7 pas....	2.785	2.785	4.150	5.185	....
Sedán limusina....	2.885	2.885	4.285	5.350	....



Sección de Características - Precios y

PAS.	Carrocería	Precio
AUBURN		
"6-85"		
(120"—3.05 m. E. E.)		
5-p	Faetón	\$995
5-p	Sedán Deportivo	985
5-p	Sedán	1,095
2-4-p	Cabrióle	1,095
"8-95"		
(125"—3.17 m. E. E.)		
5-p	Faetón	\$1,195
5-p	Sedán Deportivo	1,195
5-p	Sedán	1,295
2-4-p	Cabrióle	1,295
5-p	Sedán Faetón	1,395
"125"		
(130"—3.30 m. E. E.)		
5-p	Faetón	\$1,495
5-p	Sedán Deportivo	1,495
5-p	Sedán	1,595
2-4-p	Cabrióle	1,595
5-p	Sedán Faetón	1,695
BLACKHAWK		
"41"		
(127½"—3.24 m. E. E.)		
2-p	Speedster	\$2,535
4-p	Speedster	2,535
4-p	Speedster T. C.	2,735
5-p	Cupé	1,995
2-p	Cupé	2,395
2-p	Cupé Cabrióle	2,595
5-p	Sedán	2,395
5-p	Weymann	2,855
5-p	Chantilly	2,855
5-p	Weymann Monaco	2,855
"8"		
(127½"—3.24 m. E. E.)		
2-p	Speedster	2,535
4-p	Speedster	2,535
4-p	Speedster T. C.	2,735
5-p	Cupé	1,995
2-p	Cupé	2,395
2-p	Cupé Cabrióle	2,595
5-p	Sedán	2,395
5-p	Weymann	2,855
5-p	Chantilly	2,855
5-p	Weymann Monaco	2,855
BUICK		
"8-50"		
(114"—2.90 m. E. E.)		
2-p	Cupé	\$1,025
5-p	Sedán 2 pts.	1,035
2-4-p	Roadster Deport.	1,055
5-p	Faetón	1,055
2-4-p	Cupé Deport.	1,055
5-p	Sedán 4 pts.	1,095
"8-60"		
(118"—3.00 m. E. E.)		
2-p	Cupé Com.	\$1,285
2-4-p	Cupé Deport.	1,325
4-p	Roadster Deport.	1,335
5-p	Faetón	1,335
5-p	Sedán 4 pts.	1,355
"8-80"		
(124"—3.15 m. E. E.)		
4-p	Cupé	\$1,535
5-p	Sedán 4 pts.	1,565
"8-90"		
(132"—3.35 m. E. E.)		
4-p	Roadster Dep't.	\$1,610
7-p	Faetón	1,620
4-p	Cupé Country Club	1,720
5-p	Cupé	1,765
5-p	Sedán 4 pts.	1,785
7-p	Sedán	1,935
7-p	Sedán Limusina	2,035
CADILLAC		
"V-8"		
(140"—3.56 m. E. E.)		
*2-p	Cupé Conv't	\$3,595
*2-p	Cupé	3,295
5-p	Cupé	3,595
5-p	Sedán	3,695
5-p	Sedán Urbano	3,495
7-p	Sedán	3,795
7-p	Sedán Imperial	3,995
140"	Entre Ejes	2,800
152"	Entre Ejes	2,900
Fleetwood		
*2-p	Roadster	\$3,450
5-p	Faetón	4,700
5-p	Sedanette Cabrióle	4,500
5-p	Sedanette	4,595
5-p	Sedán	4,195
5-p	Cabrióle Sedán	4,245
5-p	Imperial	4,395
5-p	Cabrióle Imperial	4,445
7-p	Sedán	4,295

PAS.	Carrocería	Precio
CHEVROLET		
"107"—2.73 m. E. E.)		
2-p	Roadster	\$495
*2-p	Roadster Dep't	525
5-p	Faetón	495
2-4-p	Roadster Deport.	555
4-p	Cupé Deportivo	655
2-p	Cupé	565
5-p	Coche	565
5-p	Sedán Club	625
4-p	Cupé deportivo	625
5-p	Sedán	675
CHRYSLER		
"Six"		
(\$169¼"—4.26 m. E. E.)		
2-p	Cupé Com.	\$795
2-4-p	Cupé Royal	835
2-4-p	Roadster	835
5-p	Faetón	835
5-p	Sedán 4 pts.	845
2-4-p	Cupé Conv't.	925
"66"		
(\$175½"—4.41 m. E. E.)		
2-p	Cupé Com.	\$995
2-4-p	Roadster	1,025
5-p	Faetón	1,025
5-p	Brougham	995
2-4-p	Cupé	1,075
5-p	Sedán Royal	1,095
"70"		
(\$182"—4.59 m. E. E.)		
5-p	Faetón	\$1,295
2-4-p	Roadster	1,345
2-p	Cupé Com.	1,245
5-p	Brougham	1,245
2-4-p	Cupé Royal	1,295
2-p	Cupé Conv't	1,545
5-p	Sedán Royal	1,295
"g"		
(\$186"—4.69 m. E. E.)		
2-4-p	Roadster	\$1,495
...	Roadster Deport.	1,595
2-4-p	Cupé Normal	1,495
2-4-p	Cupé Especial	1,535
5-p	Sedán Normal	1,525
5-p	Sedán Especial	1,585
2-4-p	Cupé Conv't.	1,685
"Imperial S"		
(\$210¼"—5.35 m. E. E.)		
5-p	Sedán	\$2,495
...	Sedán	2,595
7-p	Sedán	2,695
CORD		
(137½)—3.49 m. E. E.)		
5-p	Sedán	\$3,095
5-p	Brougham	3,095
5-p	Sedán Faetón	3,295
2-4-p	Cabrióle	3,295

PAS.	Carrocería	Precio
CUNNINGHAM		
(132)—3.35 m. E. E.)		
...	Faetón	\$7,500
4-p	Faetón	7,500
...	Special Speed	8,750
4-p	Speedster, Special	8,750
4-p	Limusina, Encl.	9,100
2-p	Cupé	9,100
...	Chasis	5,950
"142"—3.60 m. E. E.)		
6-p	Faetón	\$8,000
7-p	Faetón	8,000
...	Limusina Encl.	9,800
...	Sedán Urbano	9,800
...	Cabrióle	9,800
...	Chasis	5,950
DE SOTO		
(\$155½)—3.96 m. E. E.)		
2-4-p	Roadster	\$810
5-p	Faetón	830
2-p	Cupé Com.	830
2-4-p	Cupé DeLuxe	860
5-p	Sedán 4 pts.	875
2-4-p	Cupé Conv't.	945
"8"		
(\$163)—4.89 m. E. E.)		
2-p	Cupé Com.	\$965
2-4-p	Roadster	985
5-p	Sedán 4 pts.	995
2-4-p	Cupé, As. aux.	1,025
...	tras.	1,035
5-p	Faetón	1,035
2-4-p	Cupé, Conv't	1,035
5-p	Sedán, DeLuxe	1,035
DODGE		
(\$155½)—3.96 m. E. E.)		
5-p	Sedán	\$865
2-4-p	Cupé, As. aux.	855
2-p	Cupé Com.	835
2-4-p	Cupé, Conv't	835
2-4-p	Roadster	855
5-p	Faetón	875
"8"		
(\$163)—4.16 m. E. E.)		
5-p	Sedán	\$1,145
2-4-p	Cupé, As. aux.	1,125
...	tras.	1,125
5-p	Faetón	1,225
2-4-p	Roadster	1,095
2-4-p	Cupé, Conv't	1,195
DU PONT		
"G"		
(141)—3.59 m. E. E.)		
5-7-p	Sedán	...
5-7-p	Limusina	...
5-p	Sedán, Club	...
5-p	Sedán	...
5-p	Sedán Conv't	...
4-p	Cupé Conv't	...
5-p	Victoria, Conv't	...
4-p	Urbano	...
5-p	Urbano, "Trans'ble"	...
*4-p	Roadster	...
5-7-p	Faetón	...
(Chasis Rapido 125"—3.17 m. E. E.)		
2-p	Speedster	...
4-p	Speedster, LeMans	...
DURANT		
"6-14"		
2-p	Cupé, Com.	\$785
2-4-p	Cupé, As. aux.	815
...	tras.	840
5-p	Faetón	845
5-p	Sedán	935
2-4-p	Roadster Deportivo	935
2-4-p	Cupé DeLuxe	945
5-p	Faetón Deportivo	960
5-p	Sedán DeLuxe	975
...	Chasis	635
"6-17"		
2-p	Cupé Com.	\$ 995
2-4-p	Cupé	1,025
5-p	Faetón	1,050
5-p	Sedán	1,065
2-4-p	Cupé DeLuxe	1,155
2-4-p	Roadster Deport.	1,155
5-p	Faetón Deportivo	1,185
5-p	Sedán DeLuxe	1,195
...	Chasis	820
DUESENBERG		
(142½)—3.62 m. E. E.)		
...	Precios de Carrocerías	...
...	Chasis	\$8,500

PAS.	Carrocería	Precio
ELCAR		
"75-A"		
(117)—2.97 m. E. E.)		
2-p	Roadster	\$1,095
4-p	Cupé	1,275
5-p	Faetón	1,175
7-p	Faetón	1,315
5-p	Sedán Club	1,295
5-p	Sedán	1,295
7-p	Sedán	1,435
2-4-p	Roadster	1,250
2-4-p	Cupé Conv't	1,275
"95"		
(123)—3.12 m. E. E.)		
5-p	Faetón	\$1,625
7-p	Faetón	1,695
4-p	Cupé	1,650
2-4-p	Roadster	1,650
2-p	Roadster	1,495
5-p	Sedán	1,675
7-p	Sedán	1,785
2-4-p	Cupé Conv't	1,650
5-p	Sedán Club	1,625
"96"		
(123)—3.12 m. E. E.)		
5-p	Faetón	\$1,725
7-p	Faetón	1,820
4-p	Cupé	1,825
2-4-p	Roadster	1,725
5-p	Sedán Fleetwing	1,825
7-p	Sedán Fleetwing	1,935
2-4-p	Cupé Conv't	1,795
"130"		
(130)—3.30 m. E. E.)		
5-p	Faetón	\$2,085
7-p	Faetón	2,175
4-p	Cupé Conv't	2,035
4-p	Roadster	2,035
5-p	Sedán	2,085
7-p	Sedán	2,195
5-p	Sedán a la orden	2,430
"140"		
(135)—3.43 m. E. E.)		
5-p	Sedán	\$2,685
2-4-p	Roadster	2,685
5-p	Sedán Conv't	2,795
2-4-p	Cupé Conv't	2,685
ESSEX		
(113)—2.87 m. E. E.)		
5-p	Sedán Normal	\$825
5-p	Coche	765
4-p	Cupé, As. aux.	750
2-p	Cupé	735
5-p	Sun-sedán	995
4-p	Roadster	925
5-p	Faetón	925
5-p	Brougham	895
5-p	Sedán Faetón	875
5-p	Chasis	595
FORD		
"A"		
(103½)—2.59 m. E. E.)		
2-p	Roadster	\$435
5-p	Faetón	440
5-p	Faetón DeLuxe	625
2-p	Cupé Normal	485
2-p	Cupé Deportivo	525
2-p	Cupé DeLuxe	545
2-p	Cabrióle	625
5-p	Sedán Tudor	495
5-p	Sedán Fordor	600
5-p	Sedán DeLuxe	640
5-p	Sedán Urbano	660
5-p	Taxímetro	725
...	Typo "Pickup" con garita abierta	425
...	Typo "Pickup" con garita cerrada	455
...	De Reparto de Panel	570
...	De Reparto "DeLuxe" (sin bandeja)	545
...	Vagón de Estación	640
...	Chasis	345
FRANKLIN		
"145"		
(125)—3.17 m. E. E.)		
5-p	Sedán Trans-continental	\$2,395
5-p	Sedán Trans. Oxford	2,445

PAS.	Carrocería	Precio
GARDNER		
"136"		
(122)—3.10 m. E. E.)		
5-p	Sedán Deportivo	...
5-p	Brougham	...
...	Cupé	...
...	Roadster	...
5-p	Faetón Deportivo	...
7-p	Faetón Deportivo	...
5-p	Sedán	...
7-p	Sedán	...
"140"		
(125)—3.17 m. E. E.)		
5-p	Sedán Deportivo	...
5-p	Brougham	...
...	Cupé	...
...	Roadster	...
5-p	Faetón Deportivo	...
5-p	Sedán	...
7-p	Faetón Deportivo	...
7-p	Sedán	...
"150"		
(130)—3.30 m. E. E.)		
5-p	Sedán Deportivo	...
5-p	Brougham	...
...	Cupé	...
...	Roadster	...
5-p	Faetón Deportivo	...
5-p	Sedán	...
7-p	Sport Faetón	...
7-p	Sedán	...
GRAHAM		
"Standard 6"		
(115)—2.92 m. E. E.)		
5-p	Sedán Urbano	\$845
2-p	Cupé	845
5-p	Sedán Universal	895
2-4-p	Cupé, As. aux.	895
5-p		

Estilos de Carrocería de los Automóviles

Los precios indicados son los precios de lista, al por menor, con entrega en fábrica

PAS.	Carrocería	Precio	PAS.	Carrocería	Precio	PAS.	Carrocería	Precio	PAS.	Carrocería	Precio	PAS.	Carrocería	Precio
"Custom S"			(145"—3.71 m. E. E.)			"Straight S"			"Twin Ignition Eight"			S-734 Speedster		
(137"—3.48 m. E. E.)			(117"—2.97 m. E. E.)			(131)—3.33 m. E. E.)			(124)—3.15 m. E. E.)			(134 1/2)—3.41 m. E. E.)		
7-p	Faetón	\$2,295	4-p	Sedán Deportivo	\$5,550	7-p	Sedán Sub.	6,950	5-p	Sedán 2 pts.	\$1,675	2-p	Runabout	\$5,200
5-p	Sedán	2,455	2-4-p	Roadster	5,550	7-p	Town Car	9,000	5-p	Sedán 4 pts.	1,795	2-4-p	Runabout	5,200
5-p	Sedán Urbano	2,455	....	Chasis	3,800	....	Chasis	4,550	....	Chasis	1,225	4-p	Faetón	5,200
7-p	Sedán	2,525	KISSEL			"899"			(133)—3.38 m. E. E.)			4-p	Victoria	6,000
7-p	Limusina	2,595	"6-73"			(117)—2.97 m. E. E.)			(133)—3.38 m. E. E.)			4-p	Sedán	6,000
7-p	Sedán Lim.	3,865	(117)—2.97 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(133)—3.38 m. E. E.)			....	Chasis	3,600
7-p	LeBarron	4,180	(117)—2.97 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(133)—3.38 m. E. E.)			"8-745"		
7-p	Urbano LeBarron	4,430	(117)—2.97 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(133)—3.38 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
7-p	Lim. LeBarron	4,430	(117)—2.97 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(133)—3.38 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
HUDSON			(125)—3.17 m. E. E.)			(136)—3.45 m. E. E.)			OAKLAND			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
(119)—3.02 m. E. E.)			(125)—3.17 m. E. E.)			(136)—3.45 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Faetón	\$1,300	(125)—3.17 m. E. E.)			(136)—3.45 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
2-4-p	Roadster	1,200	(125)—3.17 m. E. E.)			(136)—3.45 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
*2-4-p	Cupé	1,100	(125)—3.17 m. E. E.)			(136)—3.45 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Coche	1,050	(125)—3.17 m. E. E.)			(136)—3.45 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Sedán 4 pts.	1,150	(125)—3.17 m. E. E.)			(136)—3.45 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Sunsedán	1,335	(125)—3.17 m. E. E.)			(136)—3.45 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
....	Chasis	950	(125)—3.17 m. E. E.)			(136)—3.45 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
(126)—3.20 m. E. E.)			(132)—3.36 m. E. E.)			MARMON			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
7-p	Faetón	\$1,500	(132)—3.36 m. E. E.)			"R"			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Sedán Faeton	1,250	(132)—3.36 m. E. E.)			(117 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Brougham	1,295	(132)—3.36 m. E. E.)			(117 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
7-p	Sedán 4 pts.	1,650	(132)—3.36 m. E. E.)			(117 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
....	Chasis	1,025	(132)—3.36 m. E. E.)			(117 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
HUPMOBILE			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
"Century Six"			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Faetón	1,250	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
2-p	Cupé As. aux.	1,195	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Sedán	1,195	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
2-p	Cupé Com.	1,145	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
2-4-p	Cabrióle	1,250	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
....	Roadster	1,275	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
"Century S"			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
(118)—2.95 m. E. E.)			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
....	Cupé Com.	\$1,345	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
2-4-p	Cupé As. aux.	1,395	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Sedán 4 pts.	1,395	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Faetón	1,450	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
....	Cabrióle Conv't	1,450	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
2-p	Roadster	1,475	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
"C"			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Sedán	\$1,695	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
....	Sedán Urbano	1,805	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
....	Cupé As. aux.	1,695	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
....	Cabrióle Conv't	1,770	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
7-p	Faetón	1,785	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
....	Cupé Victoria	1,715	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
"H-S"			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Sedán	\$2,080	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
2-p	Cupé	2,080	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
2-p	Cabrióle	2,155	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
7-p	Faetón	2,180	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Sedán Urbano	2,180	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Cupé Victoria	2,100	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
"U-S"			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
7-p	Sedán	\$2,495	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
7-p	Limusina	2,645	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
JORDAN			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
"70-S"			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
(120)—3.05 m. E. E.)			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Sedán Collap.	\$1,495	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
....	Chasis	1,275	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
"80-S"			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
(120)—3.05 m. E. E.)			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Sedán	\$1,795	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
2-4-p	Cupé	1,795	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
....	Chasis	1,455	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
"90-S"			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
(125)—3.18 m. E. E.)			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
5-p	Sedán	\$2,295	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
2-4-p	Cupé	2,295	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
2-4-p	Cupé Collap.	2,495	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
4-p	Sedán Deportivo	2,595	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
2-4-p	Roadster Playboy	2,595	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
4-p	Faetón Dep.	2,795	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
....	Chasis	1,745	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
"90-S"			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
(131)—3.33 m. E. E.)			(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
7-p	Faetón	\$2,495	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
7-p	Sedán	2,595	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
7-p	Limusina Sedán	2,695	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.)			(117)—2.97 m. E. E.)			(145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
....	Chasis	1,895	(139)—3.53 m. E. E.)			(171 1/2)—4.37 m. E. E.) </								

Sección de Características ~ Características

MODELO Y MARCA	INFORMACION GENERAL										MOTOR									
	No. de Pasajeros	Precio en E. U. A.	Distancia entre los ejes		Tamaño de los Neumáticos (pulgs.)	Peso		Marca	No. de cilindros-diámetro interior y carrera de embolo		Potencia (fórmula N. A. C. C.)	Cilindrada		Potencia Máxima al freno a las R.P.M. especificadas	Compresiones	Sistema de Combustible				
			Pulg.	Metros		(en lbs.)	Kilogramos		Pulg.	Milímetros		Pulg. Cúb.	Liters			Marca del carburador	Diámetro (pulg.)	Tipo de alimentación		
1 Auburn "6-85"	5	\$995	120	3.05	5.50/18	3070	1392.5	Lycoc.	6 2 1/2 x 4 3/4	73x121	19.84	185.0	3.03	70-3400	5.24	Schebler	1 1/4	Pump		
2 Auburn "8-95"	5	1195	125	3.17	6.00/18	3380	1533.1	Lycoc.	8 2 1/2 x 4 3/4	73x121	26.45	246.7	4.03	100-3700	5.24	Schebler	1 1/4	Pump		
3 Auburn "125"	5	1495	130	3.30	6.50/18	3785	1716.7	Lycoc.	8 3 1/2 x 4 3/4	83x114	33.80	298.6	4.91	125-3600	5.25	Schebler	1 1/4 d	Pump		
4 Blackhawk "L-6"	4	2535	127 1/2	3.24	31x6.00	4165	1889.1	Own.	6 3 3/4 x 4 1/2	85x114	27.34	241.5	3.90	85-3200	5.00	Zenith	1 1/4 d	Vac.		
5 Blackhawk "L-8"	4	2535	127 1/2	3.24	31x6.00	4135	1875.5	Own.	8 3 x 4 1/2	76x121	28.80	268.5	4.31	88-3100	5.50	Zenith	1 1/4 d	Vac.		
6 Buick "8-50"	5	1055	114	2.90	19x5.25	.....	.....	Own.	8 2 1/2 x 4 1/4	73x108	26.45	220.7	3.62	77-3200	4.80	Marvel	1 1/4 d	Pump
7 Buick "8-60"	5	1335	118	3.00	19x5.50	.....	.....	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	78x118	30.02	272.6	4.46	90-3000	4.63	Marvel	1 1/4 d	Pump
8 Buick "8-80"	5	1565	124	3.15	19x6.50	.....	.....	Own.	8 3 1/2 x 5	84x127	35.12	344.8	5.66	104-2800	4.50	Marvel	1 1/4 d	Pump
9 Buick "8-90"	5	1620	132	3.35	19x6.50	.....	.....	Own.	8 3 1/2 x 5	84x127	35.12	344.8	5.66	104-2800	4.50	Marvel	1 1/4 d	Pump
10 Cadillac "353"	5	3695	140	3.55	7.00/19	4975	2256.5	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	86x125	36.45	353.0	.....	95-3000	5.15	Own.	2	Pump & Ve.	
11 Cadillac "V-16"	5	6150	148	3.75	7.50/19	5295	.....	Own.	16 3x4	76x101	57.50	452.0	7.40	175-3400	5.50	Own.	.....	Vac & Pp.
12 Chevrolet "A.D."	5	495	107	2.72	4.75/19	2375	1070.4	Own.	6 3 1/2 x 3 3/4	84x93	26.33	194.0	3.18	50-2600	5.01	Carter	1	AC Pump		
13 Chrysler "Six"	5	835	155 1/2	3.96	19x5.00	2530	1147.5	Own.	6 3 1/2 x 4 1/4	79x108	23.44	195.5	3.19	62-3200	5.20	Carter	1 1/4	Pump		
14 Chrysler "66"	5	1025	163 1/4	4.89	5.50/18	2810	1274.5	Own.	6 3 1/2 x 4 1/4	79x121	23.44	218.6	3.60	64-3200	5.01	Stro.	1 1/4	Pump		
15 Chrysler "70"	5	1295	182 1/2	4.62	5.50/18	3430	1555.8	Own.	6 3 1/2 x 5	86x127	27.34	268.4	4.41	87-3200	5.01	Stro.	1 1/4	Pump		
16 Chrysler "Imperial '88"	5	1525	.....	.....	550x18	3295	1494.3	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	76x108	28.80	240.3	3.98	80-3400	5.20	Stro.	1 1/4	Pump
17 Chrysler "Imperial '88"	5	2495	210 1/2	5.35	7.00x18	.....	.....	Own.	8 3 1/2 x 5	89x127	39.20	384.8	6.31	125-3200	5.00	Stro.	1 1/4 d	Pump
18 Cord "L29"	5	3095	137 1/2	3.49	18x7.00	4530	2054.8	Lycc.	8 3 1/2 x 4 1/2	83x114	33.80	298.6	4.89	125-3500	5.25	Schebler	1 1/4	Pump		
19 Cunningham "V-9"	4	7500	132	3.35	32x6.75	4600	2086.5	wn.	8 3 1/2 x 5	95x127	45.00	442.0	7.24	110-2500	5.00	Stro.	1 1/4 d	Vac.		
20 De Soto "6"	5	830	155 1/2	3.96	5.00/19	2560	1161.1	wn.	6 3 1/2 x 4 1/2	79x105	23.44	189.8	3.16	60-3400	5.20	Stro.	1 1/4	Vac.		
21 De Soto "St. 8"	5	1035	163 1/2	4.89	19x5.25	2895	1312.8	Own.	8 2 1/2 x 4	73x102	26.45	207.7	3.03	70-3400	5.20	Stro.	1 1/4	Pump		
22 Dodge Bros. "6"	5	875	155 1/2	3.96	5.00/19	.....	.....	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	79x105	23.44	189.6	3.10	60-3400	5.20	Carter	1 1/4	Pump
23 Dodge "8"	5	1225	163 1/2	4.17	5.50/18	.....	.....	Own.	8 2 1/2 x 4 1/4	73x108	26.45	220.7	3.61	75-3400	5.20	Stro.	1 1/4	Pump
24 Duesenberg "St. 8"	5	.....	142 1/2	3.62	31x7	4550	2018.4	wn	8 3 1/2 x 4 1/2	85x121	45.00	420.0	.....	75-3000	5.20	Schebler	1 1/4 d	Pump
25 Duesenberg "St. 8"	5	.....	153 1/2	3.91	31x7	4625	2096.4	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x121	45.00	420.0	4.31	75-3000	5.20	Schebler	1 1/4 d	Pump	
26 DuPont "C"	5	.....	141	3.59	6.50/20	.....	.....	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.03	114-3200	5.30	Schebler	1 1/4	Pump
27 Durant "614"	5	840	172 1/2	4.81	29x5.00	.....	.....	Cont.	6 3 1/2 x 4	83x102	25.35	199	3.04	58-3100	5.32	Stro.	1 1/4	Pump
28 Durant "617"	5	1050	176 1/2	.....	29x5.50	.....	.....	Cont.	6 3 1/2 x 4 1/2	85x114	27.34	248.0	4.06	70-3000	5.30	Stro.	1 1/4	Pump
29 Elcar "75-A"	5	1175	117	2.97	29x5.25	2600	1179.3	Lycoc.	6 2 1/2 x 4 1/2	73x121	19.84	185.0	3.03	70-2400	5.25	Schebler	1	Vac.		
30 Elcar "95"	5	1625	123	3.12	29x5.50	2800	1270.0	Lycoc.	8 2 1/2 x 4 1/2	73x121	26.45	246.7	4.03	90-3000	5.25	Schebler	1 1/4	Vac.		
31 Elcar "96"	5	1725	123	3.12	30x6.00	3150	1428.8	Lycoc.	8 2 1/2 x 4 1/2	73x121	26.45	246.7	4.03	90-3000	5.25	Schebler	1 1/4	Vac.		
32 Elcar "130"	5	2085	130	3.30	32x7.00	3700	1678.2	Cont.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.03	140-3300	5.00	Schebler	1 1/4	Pump		
33 Elcar "140"	5	2685	135	3.43	32x7.00	4210	1909.0	Cont.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.03	140-3300	5.00	Schebler	1 1/4	Pump		
34 Essex "Super Six"	5	925	113	2.87	19x5.00	2620	1157.0	Own.	6 2 1/2 x 4 1/2	70x114	18.15	160.3	2.06	60-3600	5.8	Marvel	1 1/4	Vac.		
35 Ford "A"	5	440	103 1/2	2.50	19x4.75	2212	1007.0	Own.	4 1/2 x 4 1/2	99x108	24.03	200.5	3.03	40-2200	4.22	Zenith	1	Gra.		
36 Franklin "145"	5	2750	125	3.17	6.50/19	3750	1701.0	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	89x121	29.40	274.0	4.49	95-3100	5.30	Stro.	1 1/4	Pump		
37 Franklin "147"	7	2070	132	3.35	6.50/19	4120	1868.8	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	89x124	29.40	274.0	4.49	95-3100	5.30	Stro.	1 1/4	Pump		
38 Gardner "136"	5	.....	122	3.11	.....	.....	.....	Lycoc.	6 2 1/2 x 4 1/2	73x121	19.84	185.0	3.03	70-3500	.....	Schebler	.....	.....
39 Gardner "140"	5	.....	135	3.17	31x6.00	.....	.....	Lycoc.	8 2 1/2 x 4 1/2	73x121	26.45	246.7	4.03	90-3300	5.05	Schebler	.....	Vac.
40 Gardner "150"	5	.....	130	3.30	30x6.50	3527	.....	Lycoc.	8 3 1/2 x 4 1/2	83x114	33.80	298.6	4.91	126-3300	5.41	Zenith	.....	Vac.
41 Graham "Std. 6"	5	1015	115	2.92	5.25/19	.....	.....	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	70x114	23.44	207.0	3.07	66-3200	5.41	D-L	1 1/4	A-C Pump
42 Graham "Spec 6"	5	1225	115	2.92	5.50/18	.....	.....	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	83x114	25.35	224.0	.....	76-3400	5.49	D-L	1 1/4	A-C Pump
43 Graham "Std. 8"	5	1445	122	3.10	6.00/18	.....	.....	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	83x114	33.80	298.6	4.91	100-3400	5.20	D-L	1 1/4	A-C Pump
44 Graham "Spec 8"	5	1515	122	3.10	6.00/18	.....	.....	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	83x114	33.80	298.6	4.91	100-3400	5.20	D-L	1 1/4	A-C Pump
45 Graham "Custom 8"	5	2295	127	3.22	6.50/19	.....	.....	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.03	120-3300	5.41	Johnson	1 1/4	A-C Pump
46 Graham "Custom 8"	7	2295	137	3.48	6.50/19	.....	.....	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.03	120-3300	5.41	Johnson	1 1/4	A-C Pump
47 Hudson "Great 8"	5	1300	119	3.02	18x5.50	3595	1630.0	Own.	8 2 1/2 x 4 1/2	70x114	24.20	213.8	4.07	80x3400	5.80	Marvel	1 1/4	Vac.		
48 Hudson "Great 8"	7	1500	126	3.20	18x5.50	3860	1750.0	Own.	8 2 1/2 x 4 1/2	70x114	24.20	213.8	4.07	80x3400	5.80	Marvel	1 1/4	Vac.		
49 Hupmobile "Century 6"	5	1250	.....	.....	29x5.50	2775	1258.0	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	83x108	25.35	211.6	3.04	70-3200	4.83	Stro.	1 1/4	Vac.
50 Hupmobile "Century 8"	5	1450	118	2.95	5.50/19	.....	.....	Own.	8 2 1/2 x 4 1/2	73x118	26.45	240.2	4.00	90-3200	5.20	Stro.	1 1/4	Pump
51 Hupmobile "C"	7	1755	.....	.....	31x6.00	3600	1632.9	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	76x120	28.80	268.6	4.31	100-3200	5.20	Stromb.	1 1/4	Pump
52 Hupmobile "H-8"	7	2190	.....	.....	19x6.50	3870	1755.4	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	89x120	39.20	365.6	.....	133-3400	.....	Strom	.....	Pump
53 Jordan "70-8"	5	1495	.....	.....	5.50/18	3450	1552.0	Cont.	8 2 1/2 x 4 1/2	73x120	26.45	246.7	4.03	80-3200	5.20	Strom	1 1/4	Pump
54 Jordan "80-8"	5	1795	120	3.05	5.50/18	3650	1642.0	Cont.	8 2 1/2 x 4 1/2	73x120	26.45	246.7	4.03	85-3200	5.20	Strom	1 1/4	Pump		
55 Jordan "90-8"	5	2295	125	3.18	6.00/18	3850	1732.0	Cont.	8 3 1/2 x 4 1/2	76x120	28.80	268.5	4.31	95-3200	5.50	Strom	1 1/4	Pump		
56 Jordan "31-90-8"	7	2495	131	3.33	6.50/18	3900	1755.0	Cont.	8 3 1/2 x 4 1/2	76x120	28.80	268.5	4.31	95-3200	5.50	Strom	1 1/4	Pump		
57 Jordan "125-8"	4	5500	145	3.71	7.00/20	4375	1968.0	Cont.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.03	125-3200	5.99	Schebler	1 1/4	Pump		
58 Kissel "6-73"	5	1595	117	2.97	30x6.00	3150	1428.8	Own.	8 2 1/2 x 4 1/2	73x121	19.84	185.0	3.03	73-3500	5.15	Schebler	1 1/4	Vac.		
59 Kissel "8-95"	5	1995	125	3.17	30x6.00	3527	1599.8	Own.	8 2 1/2 x 4 1/2	73x121	26.45	246.5	4.03	95-3400	5.35	Schebler	1 1/4	Vac.		
60 Kissel "8-126"	5	3275	139	3.63	30x7.00	4450	2018.5	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	83x114	33.80	298.6	4.91	126-3600	5.35	Schebler	1 1/4	Vac.		
61 La Salle "340"	5	2385	134	3.40	6.50/19	4380	1986.7	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	84x125	35.10	340.0	.....	90-3000	5.18	Own.	2	Pum. & Vac.	
62 Lincoln "R"	5	4200	136	3.45	7.00x20	5030	2281.5	Own.	8 3 1/2 x 5	89x127	39.20	385.0	6.31	90-2800	4.81	Stro.	1 1/4	Vac.		
63 Marmon "8 69"	5	1713 1/2	.....	.....	19x5.50	2833	1285.3	Own.	8 2 1/2 x 4 1/2	70x108	24.20	201.9	3.39	77-3400	5.25	Stro.	1 1/4	Vac.
64 Marmon "8 79"	5	1793 1/2	.....	.....	19x5.50	3103	1398.0	Own.	8 2 1/2 x 4 1/2	73x108	25.40	211.2	3.33	84-3400	5.50			

de los Automóviles Americanos



SISTEMA ELECTRICO					SISTEMA TRANSMISOR					FRENOS			MECANISMO DE DIRECCION					
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	Mecanismo de dirección		
		Marca	Voltaje y Amperios-hora	Tipo	Marca	Marca del trasero		Marca del trasero	Desmultiplicaciones de engranajes	Tipo y locación	Aplicación	Marca del eje delantero	Marca	Tipo				
D-R	D-R	Exide	6-85	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1/2 F	4.54	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Own	W & S	0
D-R	D-R	Exide	6-100	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1/2 F	4.45	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Own	W&R	1
D-R	D-R	USL	6-90	S-P	Long	W-G	M	Uni-Pr	Col	1/2 F	4.90	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Col	Ross	C&L	2
D-R	D-R	USL	6-90	S-P	Long	W-G	M	Uni-Pr	Col	1/2 F	4.71	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Col	Ross	C&L	3
D-R	D-R	USL	6-104	S-P	Long	Det	M	Own	Own	1/2 F	4.45	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Col	Ross	C&L	4
D-R	D-R	Exide	6-120	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1/2 F	4.27	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Own	W&R	5
D-R	D-R	Exide	6-120	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1/2 F	4.36	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Own	W&R	6
D-R	D-R	Pre	6-120	S-P	B&B	Det	M	Uni	Sal	1/2 F	4.75	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Sal	Gem	W&R	7
D-R	D-R	Pre	6-120	S-P	B&B	Det	M	Uni	Sal	1/2 F	4.75	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Sal	Gem	W&R	8
D-R	D-R	Exide	6-130	M-D	Own	Own	M	Spicer	Own	1/2 F	5.08	In-Fw	Hyd	In-R2w	Own	Own	W&S	9
D-R	D-R	Exide	6-90	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1/2 F	3.81	I&E-Fw	D-M	In-Rw	Own	Own	W&S	10
D-R	D-R	Exide	6-130	M-D	Own	Own	M	Own	Own	1/2 F	Opt	In-Fw	Hyd	In-Rw	Own	Own	W&S	11
D-R	D-R	Wil	6-84	S-P	Own	Own	M	Uni	Own	1/2 F	4.70	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	War	W&G	12
D-R	D-R	Wil	6-117	S-P	Own	Own	M	Uni	Own	1/2 F	4.70	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Own	War	W&S	13
D-R	D-R	Wil	6-117	S-P	Own	Own	M	Uni	Own	1/2 F	4.70	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Own	Ross	C&L	14
D-R	D-R	Wil	6-100	S-P	Own	Own	M	Uni	Own	1/2 F	4.60	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Own	War	W&S	15
D-R	D-R	Wil	6-100	S-P	Own	Own	M	Uni	Own	1/2 F	3.81	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Own	War	W&S	16
D-R	D-R	USL	6-104	S-P	Long	Det	M	Uni	Col	1/2 F	4.41	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col	Gem	W&R	17
D-R	D-R	USL	6-132	M-D	Own	Own	M	Spicer	Tim	1/2 F	4.25	In-Fw	D-M	In-Fw	Tim	Ross	C&L	18
Delco	N-E	Wil	6-90	S-P	Own	Own	M	Uni	Own	1/2 F	4.70	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Tim	War	W&S	19
N-E	N-E	Wil	6-1000	S-P	Own	Own	M	Uni	Own	1/2 F	4.90	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Own	War	W&S	20
N-E-DR	D-R	Wil	6-90	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	1/2 F	4.90	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Own	Own	W&S	21
D-R	D-R	Wil	6-90	S-P	Own	Own	M	Mec	Own	1/2 F	4.60	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Own	Own	W&S	22
D-R	D-R	Wil	6-100	S-P	Own	Own	M	Own	Col	1/2 F	Opt	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Col	Ross	C&L	23
D-R	D-R	Exi	6-160	S-P	Own	Own	M	Own	Col	1/2 F	Opt	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Col	Ross	C&L	24
D-R	D-R	Exi	6-160	S-P	Own	Own	M	Own	Col	1/2 F	4.00	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Col	Ross	C&L	25
D-R	D-R	Exide	6-115	M-D	Long	War	M	Chi	Col	1/2 F	4.40	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Own	W&S	26
A-Lite	A-Lite	USL	6-106	S-P	B&B	Own	M	Spicer	War	1/2 F	3.72	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Own	W&S	27
A-Lite	A-Lite	USL	6-117	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Sal	1/2 F	4.90	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Sal	Ross	C&L	28
D-R	D-R	USL	6-90	S-P	Long	W-G	M	Mec	Sal	1/2 F	4.90	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Sal	Ross	C&L	29
D-R	D-R	USL	6-104	S-P	Long	W-G	M	Mec	Sal	1/2 F	4.90	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Sal	Ross	C&L	30
D-R	D-R	USL	6-104	S-P	Long	W-G	M	Mec	Sal	1/2 F	4.90	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Sal	Ross	C&L	31
D-R	D-R	USL	6-104	D-P	Long	W-G	M	Spicer	Sal	1/2 F	4.82	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Sal	Ross	C&L	32
D-R	D-R	USL	6-142	D-P	Long	W-G	M	Spicer	Sal	1/2 F	4.82	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Sal	Ross	C&L	33
D-R	D-R	Wil	6-84	S-P	Long	W-G	M	War	Own	1/2 F	4.78	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Ross	C&L	34
A-Lite	Own	Own	6-80	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1/2 F	3.77	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&S	35
D-R	D-R	USL	6-135	S-P	Br-L	Det	M	Spicer	Own	1/2 F	4.25	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Own	Gem	W&R	36
D-R	D-R	USL	6-135	S-P	Br-L	Det	M	Spicer	Own	1/2 F	4.25	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Own	Gem	W&R	37
D-R	D-R	Pre	6-120	S-P	B&B	W-G	M	Spicer	Col	1/2 F	4.70	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Clark	Ross	C&L	38
D-R	D-R	Pre	6-135	S-P	B&B	W-G	M	Spicer	Col	1/2 F	3.91	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Sal	Ross	C&L	39
D-R	D-R	Wil	6-84	S-P	Long	W-G	M	Uni	Clark	1/2 F	3.45	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Sal	Ross	C&L	40
D-R	D-R	Wil	6-100	S-P	Long	W-G	M	Uni	Sal	1/2 F	3.90	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Sal	Ross	C&L	41
D-R	D-R	Wil	6-100	S-P	Long	W-G	M	Uni	Sal	1/2 F	3.45	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Sal	Ross	C&L	42
D-R	D-R	Wil	6-117	S-P	Long	W-G	M	Uni	Clark	1/2 F	3.64	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Clark	Ross	C&L	43
D-R	D-R	Wil	6-117	S-P	Long	W-G	M	Uni	Clark	1/2 F	3.92	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Clark	Ross	C&L	44
A-Lite	A-Lite	Exide	6-120	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	1/2 F	4.45	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Gem	W&R	45
A-Lite	A-Lite	Exide	6-120	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	1/2 F	4.45	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Gem	W&R	46
A-Lite	A-Lite	Will	6-110	S-P	B&B	Det	M	Mec	Sal	1/2 F	4.73	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Ross	C&L	47
A-Lite	A-Lite	Will	6-110	S-P	B&B	Det	M	Uni	Sal	1/2 F	4.55	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Ross	C&L	48
A-Lite	A-Lite	Will	6-132	S-P	Long	A-Lite	M	Uni	Own	1/2 F	4.07	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Ross	C&L	49
A-Lite	A-Lite	Will	6-105	S-P	Long	W-G	M	Uni	Col	1/2 F	4.45	In-Fw	D-M	In-Rw	Col	Ross	C&L	50
A-Lite	A-Lite	Will	6-105	S-P	Long	W-G	M	Uni	Col	1/2 F	4.45	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Col	Gem	W&R	51
A-Lite	A-Lite	Will	6-105	S-P	Long	W-G	M	Uni	Col	1/2 F	4.25	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Col	Gem	W&R	52
A-Lite	A-Lite	Will	6-105	S-P	Long	W-G	M	Uni	Col	1/2 F	4.25	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Col	Gem	W&R	53
A-Lite	A-Lite	Will	6-120	S-P	Long	W-G	M	Uni	Col	1/2 F	3.90	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Col	Gem	W&R	54
D-R	D-R	Wil	6-90	S-P	B&B	W-G	M	Mec	Col	1/2 F	5.10	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Col	Ross	C&L	55
D-R	D-R	Wil	6-118	S-P	B&B	W-G	M	Mec	Col	1/2 F	5.10	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Col	Ross	C&L	56
D-R	D-R	Wil	6-118	S-P	B&B	W-G	M	Mec	Col	1/2 F	4.89	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Col	Ross	C&L	57
D-R	D-R	Exi	6-100	M-D	Own	Own	M	Spicer	Own	1/2 F	4.54	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Own	W&S	58
Delco	Delco	Exi	6-135	M-D	Own	Own	M	Spicer	Tim	1/2 F	4.58	In-Fw	D-M	In-Rw	Tim	Own	W&R	59
D-R	D-R	Nat	6-100	S-P	Roc	War	M	Spicer	Sal	1/2 F	4.90	In-Fw	D-M	In-Fw	Sal	Ross	C&L	60
D-R	D-R	Nat	6-100	S-P	Roc	War	M	Spicer	Sal	1/2 F	4.90	In-Fw	D-M	In-Fw	Sal	Ross	C&L	61
D-R	D-R	Nat	6-144	S-P	Roc	Det	M	Spicer	Sal	1/2 F	4.70	In-Fw	D-M	In-Fw	Sal	Ross	C&L	62
D-R	D-R	Nat	6-144	S-P	Roc	War	M	Spicer	Sal	1/2 F	4.45	In-Fw	D-M	In-Fw	Sal	Ross	C&L	63
D-R	D-R	Exi	6-85	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1/2 F	4.54	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Jacox	S&N	64
D-R	D-R	Wil	6-100	S-P	B&B	W-G	M	Cle	Tim	1/2 F	5.11	Ex-Fw	Hyd	Ex-D S	Tim	Ross	C&L	65
DeJon	DeJon	Wil	6-110	S-P	B&B	Br-L	M	Cle	Tim	FFF	3.53	Ex-Fw	Hyd	In-Rw	Tim	Ross	C&L	66
A-Lite	A-Lite	USL	6-105	S-P	B&B	Own	M	S	Sal	Dead	4.70	In-Fw	Hyd	In-Rw	Sal	Gem	W&R	67
A-Lite	A-Lite	USL	6-120	S-P	B&B	Own	F	The	Own	1/2 F	4.70	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Ross	C&L	68
A-Lite	A-Lite	USL	6-140	S-P	B&B	Own	B	Own	Own	1/2 F	4.88	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	69
D-R	D-R	Wil	6-100	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1/2 F	4.50	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	70
D-R	D-R	Wil	6-80	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1/2 F	4.42	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Jac	W&S	71
Dyneto	N-E	Pre	6-140	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1/2 F	4.54	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Jac	W&S	72
Dyneto	N-E	Pre	6-140	S-P	Own	Own	M	Mec	Own	1/2 F	4.38	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Own	W&S	73
Dyneto	N-E	Pre	6-160	D-P	Own	Own	M	Mec	Own	1/2 F	4.69	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Own	W&S	74
Dyneto	N-E	Pre	6-160	D-P	Own	Own	M	Mec	Own	1/2 F	3.30	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Own	W&S	75
Dyneto	N-E	Pre	6-160	D-P	Own	Own	M	Mec	Own	1/2 F	4.38	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Own	W&S	76
Dyneto	N-E	Pre	6-160	D-P	Own	Own	M	Mec	Own	1/2 F	4.38	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Own	W&S	77
A-Lite	A-Lite	Wil	6-100	S-P	B&B	Det	M	Spicer	Sal	1/2 F	4.70	In-Fw	D-M	In-Fw	Sal	Ross	C&L	78
A-Lite	A-Lite	Wil	6-129	S-P	Roc	War	M	Spicer	Sal	1/2 F	4.45	In-Fw	D-M	In-Fw	Sal	Ross	C&L	79
D-R	D-R	Wil	6-140	D-P	Long	Uni	M	Own	Own	1/2 F	4.58	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	80
D-R	D-R	Wil	6-140	D-P	Long	Own	M	Spicer	Own	1/2 F	4.08	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	81
D-R	D-R	Wil	6-140	D-P	Long	Own	M	Spicer	Own	1/2 F	4.08	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	War	W&S	82
D-R	D-R	Wil	6-84	S-P	Rock	Own	F	Own	Own	1/2 F	4.30	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Own	War	W&S	83
D-R	D-R	Pre	6-80	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1/2 F	4.42	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Jac	W&S	84
D-R	D-R	Wil	6-120	S-P	Long	Own	M	Det	Own	1/2 F	4.42	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Own	Ross	C&L	85
D-R	D-R	Will	6-120	S-P	Russel	Own	M	Own	Own	1/2 F	4.07	In-Fw	Hyd	Ex-D S	Own	Ross	C&L	86
D-R	D-R	Wil	6-90	S-P	B&B	War	M	Spicer	Sal									



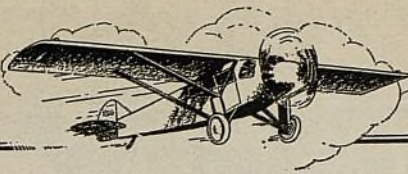
Sección de Características

Los precios indicados son precios de lista en fábrica

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)		NEUMATICOS o LLANTAS			MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)		NEUMATICOS o LLANTAS			MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)		NEUMATICOS o LLANTAS		
			Del.	Tras.	Del.	Tras.	Trans. Final				Del.	Tras.	Trans. Final	Del.	Tras.				Trans. Final				
Acme.....17	1	.....	6-27x4 3/4	30x5n	30x5n	B	Day Elder.....110	2	2095	6-33x4 3/4	7.00/20	7/20d	B	Federal.....	13000†	.....	6-33x4 3/4	32x6n	32x6nd	S	
Acme.....47	2	.....	6-33x4 3/4	32x6n	32x6nd	B	Day Elder.....130	2 1/2	2895	6-4x4 1/2	7.50/20	7.5/20d	B	Federal.....	13000†	.....	4-4x5	32x6n	36x8n	W	
Acme.....52	2 1/2	.....	6-4x4 1/2	34x7	34x7nd	W	Day Elder.....160	3	3695	6-4x4 1/2	7.50/20	9/20d	W	Federal.....	13500†	.....	6-33x4 3/4	32x6n	32x6nd	W	
Acme.....120	3	.....	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	W	Day Elder.....200	4	4295	6-4x4 1/2	9.00/20	9/20d	W	Federal.....	15000†	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	
Acme.....64	3	.....	6-4x4 1/2	36x8	36x8nd	W	Day Elder.....240	5	5500	6-4x4 1/2	8.25/20	8.25x20	W	Federal.....	16000†	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	
Acme.....66	3	.....	6-4x4 1/2	36x8	36x8nd	W	Day Elder.....285	8	6000	6-4x4 1/2	8.25/20	8.25x20	W	Federal.....	19000†	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	
Acme.....450	3 1/2	.....	4-4 1/2 x 5 1/2	34x7n	40x10 1/2 nd	D	Day Elder.....345	10	7500	6-4x4 1/2	9.00/20	9/20d	W	Federal.....	22000†	.....	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	W	
Acme.....90L	4 1/2	.....	4-5x6	36x5	40x12	W	Day Elder.....402	12	8500	6-4x4 1/2	9.75/20	9.75/20	W	Federal.....	28000†	.....	4-5x6	36x6	40x14	W	
Acme.....150	7 1/2	.....	4-5x6	36x7	40x8d	W	Denby.....41	1 1/2	.....	4-4x5	34x5n	34x5n	B	Fisher Standard.....	11 1/2	.....	6-33x4 3/4	30x5n	30x5n	B
Acme.....151	7 1/2	.....	6-4x4 1/2	36x7	40x8d	W	Denby.....43	2 1/2	.....	4-4x5	36x4	36x8	DR	Fisher Standard.....	11 1/2	.....	6-33x4 3/4	32x6n	32x6n	B
Armleder.....31	12850†	.....	6-33x4 3/4	32x6n	32x6nd	W	Denby.....35	3	.....	4-4 1/2 x 5 1/2	36x4	36x8	DR	Fisher Standard.....	11 1/2	.....	4-4 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6n	B
Armleder.....41	16300†	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	Denby.....27	4	.....	4-4 1/2 x 5 1/2	36x5	36x5d	DR	Fisher Standard.....	2	.....	6-33x4 3/4	32x6n	34x7n	B
Armleder.....61	19420†	.....	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	W	Denby.....210	5	.....	4-4 1/2 x 6	36x6	40x6d	DR	Fisher Standard.....	2 1/2	.....	4-4 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	B
Atterbury.....A	1 1/2	1095	6-27x4 3/4	30x5	30x5	B	Diamond T.....200	1	.....	4-3 1/2 x 4 1/2	30x5n	30x5n	B	Fisher.....H Duty 6	2 1/2	.....	6-4x4 1/2	36x5	36x8	W	
Atterbury.....K	2	1595	6-33x4 3/4	32x6	32x6	B	Diamond T.....215	1	.....	6-33x4 3/4	30x5n	30x5n	B	Fisher.....HD6	2 1/2	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	
Atterbury.....G	2 1/2	1985	6-33x4 3/4	32x6	32x6d	B	Diamond T.....290	1 1/2	.....	6-33x4 3/4	30x5n	30x5nd	B	Ford....."AA"	1 1/2	510	4-37x4 1/2	20x6.00	32x6n	B		
Atterbury.....H	3	3150	6-4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Diamond T.....303	2	.....	6-33x4 3/4	30x5n	30x5nd	B	G. M. T.....T15	5400†	695	6-3 1/2 x 3 3/4	5.50/20	5.50/20	S		
Atterbury.....R	3 1/2	3700	6-4x4 1/2	34x7	34x7d	W	Diamond T.....503	2 1/2	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	G. M. T.....T17	6500†	735	6-3 1/2 x 3 3/4	6.50/20	6.50/20	S		
Atterbury.....C	4	4750	6-4x4 1/2	36x8	36x8d	W	Diamond T.....506	2 1/2	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	G. M. T.....T19	8500†	895	6-3 1/2 x 3 3/4	5.50/20	32x6	S		
Autocar.....A	1 1/2-2	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Diamond T.....551	2 1/2	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	G. M. T.....T25	8500†	1235	6-3 1/2 x 4 1/2	6.00/20	7.50/20	S	
Autocar.....D	2-2 1/2	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Diamond T.....602	3	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	G. M. T.....T30	11000†	1545	6-3 1/2 x 4 1/2	5.00/30	5.00/30d	S	
Autocar.....H	3	.....	6-4x4 1/2	34x5	36x10	D	Diamond T.....606	3	.....	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	G. M. T.....T42	14000†	1845	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6	32x6d	S	
Autocar.....SH	3	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	Diamond T.....700	3 1/2	.....	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	G. M. T.....T44	15000†	2095	6-3 1/2 x 4 1/2	34x7	34x7d	W	
Autocar.....SCH	3	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	Diamond T.....801	4	.....	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	W	G. M. T.....T60	18500†	3035	6-4x4 1/2	34x7	34x7d	W	
Autocar.....HS	3 1/2	.....	6-4x4 1/2	34x6	36x12	D	Diamond T.....1000	5	.....	6-4x4 1/2	36x6	40x12	W	G. M. T.....T82	22000†	3795	6-3 1/2 x 5	9.00/20	9.00/20d	W	
Autocar.....SHS	3 1/2	.....	6-4x4 1/2	40x8n	40x8nd	D	Diam. T.....1200	6	.....	6-5x5 1/2	34x7n	34x7nd	W	G. M. T.....T90	28000†	5885	6-3 1/2 x 5	7.50/20	7.50/20	W	
Autocar.....SCHS	3 1/2	.....	6-4x4 1/2	40x8n	40x8nd	D	Diam. T.....1601	8	.....	6-5x5 1/2	36x8n	36x8nd	W	Garford.....20Y	1 1/2	1495	6-3 1/2 x 4 1/2	30x5n	30x5n	S	
Autocar.....TEA	3 1/2	.....	6-4x4 1/2	38x9n	38x9nd	D	Diam. T.....1608	8	.....	6-5x5 1/2	36x8n	36x8nd	W	Garford.....S1Y	1 1/2-2	1895	6-3 1/2 x 4 1/2	30x5n	30x5nd	S	
Autocar.....TFA	3 1/2	.....	6-4x4 1/2	42x9n	42x9nd	D	Diam. T.....1608	8	.....	6-5x5 1/2	36x8n	36x8nd	W	Garford.....S1Y	2-2 1/2	2195	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	S	
Autocar.....C	5	.....	6-4x4 1/2	36x7	40x8d	W	Diam. T.....1608	8	.....	6-5x5 1/2	36x8n	36x8nd	W	Garford.....S1Y	2-2 1/2	2595	6-3 1/2 x 5	34x5n	34x5nd	W	
Autocar.....F	7 1/2	.....	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	W	Dodge.....UI-A-109	1200†	545	4-38x4 1/4	20x4.75	20x4.75	W	Garford.....50Z	2-3	.....	6-3 1/2 x 5	36x5	36x5d	W	
Autocar.....G	10	.....	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	W	Dodge.....UI-B-124	2300†	695	4-38x4 1/4	20x5.50	20x5.50	W	Garford.....40Z	2-3	.....	6-3 1/2 x 5	36x5	36x5d	W	
Biederman.....15	1	.....	6-27x4	32x6.00	32x6.00	B	Dodge.....UI-C-124	3360†	995	4-38x4 1/4	20x6.00	32x6hd	W	Garford.....50Z	2-3	.....	6-4x5 1/2	36x5	36x10	W	
Biederman.....20	1 1/2-2	.....	6-33x4 3/4	32x6n	32x6nd	B	Dodge.....DAI-B-133	2300†	795	6-33x4 3/4	20x5.50	20x5.50	W	Garford.....60Z	3-5	.....	6-4x5 1/2	36x5	36x12	W	
Biederman.....25	2-2 1/2	.....	6-33x4 3/4	32x6n	32x6nd	B	Dodge.....DAI-C-133	3360†	895	6-33x4 3/4	20x6.00	32x6hd	W	Garford.....70Z	3 1/2-6	.....	6-4x5 1/2	36x6	36x12	W	
Biederman.....40	2 1/2	.....	6-33x4 3/4	34x5	34x7	D	Dodge.....DAI-E-150	4490†	1365	6-33x4 3/4	30x5hd	30x5hd	W	Garford.....80Z	4-7	.....	6-4x5 1/2	36x6	36x14	W	
Biederman.....41	2 1/2-3	.....	6-33x4 3/4	32x6n	32x6nd	D	Dodge.....DAI-E-165	4530†	1415	6-33x4 3/4	32x6hd	32x6hd	W	Gotfredson.....RB-24	1 1/2	.....	4-39x5 1/2	30x5n	30x5n	B	
Biederman.....60	3-3 1/2	.....	6-33x4 3/4	36x5	36x5	W	Dodge.....DBI-G-150	5935†	1595	6-33x4 3/4	32x6	34x7s	W	Gotfredson.....RB-26	1 1/2	.....	6-39x4	30x5n	30x5n	B	
Biederman.....80	4-5	.....	6-33x4 3/4	36x6	36x6	W	Dodge.....DBI-L-135	9505†	1845	6-33x4 3/4	32x6	32x6d	W	Gotfredson.....RB-36	1 1/2	.....	6-39x4	32x6n	32x6nd	B	
Brockway.....60	6000†	.....	6-33x4 3/4	30x5n	30x5n	S	Dodge.....DBI-L-165	9020†	1895	6-33x4 3/4	32x6	32x6d	W	Gotfredson.....RB-46	2	.....	6-39x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	
Brockway.....75	7500†	.....	6-33x4 3/4	30x5n	30x5n	S	Dodge.....DBI-L-185	8775†	1945	6-33x4 3/4	32x6	32x6d	W	Gotfredson.....RW-44	2 1/2	.....	4-4x5 1/4	34x7n	34x7n	W	
Brockway.....90	9000†	.....	6-33x4 3/4	32x6n	32x6nd	S	Dover.....Super 6	.....	.....	6-23x4 1/2	30x5.00	30x5.50	W	Gotfredson.....RW-46	2 1/2	.....	6-39x4 1/2	34x7n	34x7n	W
Brockway.....105	10500†	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	S	Duplex.....GF	1 1/2	.....	4-38x5 1/2	32x6n	34x7n	W	Gotfredson.....RW-54	3	.....	4-4x5 1/4	34x7n	34x7nd	W
Brockway.....120	12000†	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Duplex.....GS	1 1/2	.....	6-33x4 3/4	32x6n	34x7n	W	Gotfredson.....RW-54	3	.....	4-4x5 1/4	34x7n	34x7nd	W
Brockway.....140	14000†	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Duplex.....SAC	3	.....	6-33x4 3/4	34x5	36x8	W	Gotfredson.....RW-56	3	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B
Brockway.....170	17000†	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	Duplex.....FAC	3	.....	4-4 1/2 x 5 1/2	34x5	36x8	W	Gotfredson.....RW-64A	3 1/2	.....	4-4 1/2 x 5 1/2	36x8n	36x8nd	W
Brockway.....195	19500†	.....	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	Duplex.....M	5-7	.....	6-4x4 1/2	34x7n	36x7d	W	Gotfredson.....RW-66A	3 1/2	.....	6-49x4 1/2	36x8n	36x8nd	W
Brockway.....220	22000†	.....	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	Eagle.....605	1 1/2	.....	6-33x4	30x5n	30x5n	B	Gotfredson.....RW-84A	4	.....	4-4 1/2 x 6	36x5s	40x7ds	W
Brockway.....190	19000†	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	Eagle.....6-10	1 1/2	.....	6-33x4	30x5	30x5nd	B	Gotfredson.....RW-86A	5	.....	6-49x4 1/2	36x5s	40x7ds	W
Brockway.....250	25000†	.....	6-4x4 1/2	40x8n	40x8nd	D	Eagle.....6-15	2	.....	6-33x4	30x5	30x5nd	B	Gotfredson.....RW-104A	7	.....	4-5x6 1/2	36x6s	40x8ds	W
Brockway.....290	30000†	.....	6-4x4 1/2	38x7n	40x14s	W	Eagle.....6-20	5	.....	6-33x4	32x6	32x6nd	W	Gotfredson.....RW-106A	7	.....	6-49x4 1/2	36x6s	40x8ds	W
Brockway.....640	40000†	.....	6-4x4 1/2	38x7n	36x10s	W	Eagle.....6-30	8	.....	6-33x4	34x7	34x7nd	W	Gramm.....B	1 1/2	1495	6-33x4 1/2	3			

Sección de Características - Series de Omnibus Americanos

MARCA Y MODELO	GENERAL					MOTOR			Carburador	Sistema de Encendido	Generador y Motor de Arranque	TRANS-MISIÓN		EJE TRASERO			NEUMÁTICOS		DIMENSIONES					
	No. de Pasajeros	Precio del Chasis	Chasis Solo	Peso	Distancia entre los Ejes (Pigs.)	Via	Al frente	Atras				Marca	No. de cilindros	Dámetro interior de cil y carrera de embolo (Pigs.)	Potencia (fórmula N.A.A.C.)	Embrague	Cambio de Marcha	Marca	Transmisión Final	Tipo	Reducción total	Delanteros	Traseros	Altura al piso	Largo	Alto total	Ancho
Biederman.....6-21	20	4100	2500	170	58	58		Cont.	6-33x4 1/2	27.3	Zen.	Bos.	Del.	B-L	B-L	Clark	B D W	1 1/2 F	5.1	30x5	30x5	20	240	82
Biederman.....6-41	24	5400	3000	205	58	68		Cont.	6-33x5 1/2	33.7	Zen.	Bos.	Del.	B-L	B-L	Wis.	B D W	1 1/2 F	5.1	32x6	32x6	22	284	86
Biederman.....6-62	30	6000	4000	230	58	71 1/2		Cont.	6-33x5 1/2	33.7	Zen.	Bos.	Del.	B-L	B-L	Tim.	B D W	1 1/2 F	5.1	34x7	34x7	28	308	86
Brockway.....JB	16	3200	1500	142	56	60		Wis.	4-33x5	22.5	Zen.	A-L	A-L	B&B	B-L	Col.	0000000000	F	5.1	32x6	32x6			
Brockway.....90-B	16	3850	1500	149	56	60		Cont.	6-33x4 1/2	27.3	Zen.	A-L	A-L	B&B	B-L	Col.	0000000000	F	5.1	32x6	32x6			
Brockway.....17-B	17	4550	2400	155 1/2	60	61 1/2		Cont.	6-33x4 1/2	27.3	Zen.	A-L	A-L	B-L	B-L	Tim.	0000000000	F	5.6	30x5	30x5			
Brockway.....EB8	20	3975	2400	153 3/4	58	60		Wis.	4-4 x5	25.6	Strom	Eis.	L-N	B-L	B-L	Col.	0000000000	F	5.1	32x6	32x6	25 1/2	251 1/2	81 1/2
Brockway.....EB7	20	3975	2400	153 3/4	58	60		Wis.	6-33x5	27.3	Strom	Eis.	L-N	B-L	B-L	Col.	0000000000	F	5.9	32x6	32x6	25 1/2	251 1/2	81 1/2
Brockway.....SW	24	4920	2500	173 3/4	58	58		Wis.	6-33x5	27.3	Strom	Eis.	L-N	B-L	B-L	Wis.	0000000000	F	6.0	32x6	34x7	25 1/2	251 1/2	81 1/2
Brockway.....H	26	6450	3000	182 3/4	60	66		Wis.	6-4 x5	38.4	Strom	Eis.	L-N	B-L	B-L	Wis.	0000000000	F	6.3	32x6	32x6	26	261 1/2	86
Brockway.....J1	32	7700	3700	221	66 1/2	77 3/8		Wis.	6-4 x5	38.4	Strom	Eis.	L-N	B-L	B-L	Tim.	0000000000	F	6.0	34x7	34x7	25 1/2	261 1/2	86
Chevrolet Light Duty		1845	2055	107	56	56		Own.	6-33x3 3/4	26.3	Carter	D-R	D-R	Own.	Own.	Own.	0000000000	F	4.1	4.75/19	4.75/19	19 1/2	156	68 3/4
Chevrolet		2350	4550	131	56	56		Own.	6-33x3 3/4	26.3	Carter	D-R	D-R	Own.	Own.	Own.	0000000000	F	5.4	30x5	32x6	25	187 3/8	68 3/8
Day Elder.....30-A	30	5400	2200	220	60	60		Cont.	6-43x4 1/2	45.9	Zenith	D-R	D-R	B-L	B-L	Tim.	0000000000	F	6.8	9.00/20	9.00/20	27 1/2	256	77
Dodge Bros.....	16	1890	4318	3000	165	60 1/2	57 1/4	Dodge	6-33x4 1/2	27.3	Zen	N-E	N-E	B&B	B-L	Own.	0000000000	F	5.7	32x6*	34x7*	28 1/2	261	86
Dodge Bros.....	21	1892	4258	3000	165	60 1/2	60 1/4	Dodge	6-33x4 1/2	27.3	Zen	N-E	N-E	B&B	B-L	Own.	0000000000	F	6.4	32x6*	34x7*	28 1/2	261	86
Dodge Bros.....	21	1925	4553	3000	165	60 1/2	64 1/4	Dodge	6-33x4 1/2	27.3	Zen	N-E	N-E	B&B	B-L	Own.	0000000000	F	6.4	32x6*	34x7*	28 1/2	261	86
Fageol.....Parlor Car	26	6600	6770	233	72	78 3/4		Wauk.	6-41x5 3/4	48.6	Zen.	L-N	L-N	B-L	B-L	Tim.	0000000000	F	4.0	36x6*	36x6*	20 3/4	342	89
Fageol.....Street Car	26	6600	6180	233	72	78 3/4		Wauk.	6-41x5 3/4	48.6	Zen.	L-N	L-N	B-L	B-L	Tim.	0000000000	F	4.0	36x6*	36x6*	22 1/2	339	89
Federal.....	12	3150		151	58 1/2	59		Cont.	4-37x4 1/2	24	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	W/G	Cl.	0000000000	F	6.38	6.00x20*	32x6*			
Federal.....	12	3305		156	58 3/4	64 3/4		Cont.	6-33x4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	W/G	Cl.	0000000000	F	5.4	30x5	32x6*			
Federal.....	17	3700		152	57	59 1/2		Cont.	6-33x4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own.	Tim.	0000000000	F	4.86	30x5*	30x5*			
Federal.....	21	4640		163**	58 1/2	64 3/4		Cont.	6-33x4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own.	Cl.	0000000000	F	6.38	32x6*	32x6*			
Federal.....	21	4850		200	58 1/2	64 3/4		Cont.	6-33x4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own.	Cl.	0000000000	F	6.38	32x6*	32x6*			
Federal.....	21	5010		163**	58 1/2	67 3/8		Cont.	6-33x4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own.	Tim.	0000000000	F	6.83	32x6*	32x6*			
Federal.....	25	5220		200	58 1/2	67 3/8		Cont.	6-33x4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own.	Tim.	0000000000	F	6.83	32x6*	32x6*			
Federal.....	21	5010		163**	58 1/2	67 3/8		Cont.	6-33x4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own.	Tim.	0000000000	F	7.1	32x6*	32x6*			
Federal.....	21	4975		173**	60 3/4	63 1/2		Wauk.	4-4x5	25.6	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own.	Tim.	0000000000	F	7.3	32x6*	32x6*	31	201 1/2	79 1/4
Federal.....	23	6780		177**	67 1/2	67 3/8		Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own.	Tim.	0000000000	F	5.57	34x7*	34x7*			
Federal.....	23	6780		177**	67 1/2	67 3/8		Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own.	Tim.	0000000000	F	6.75	34x7*	34x7*			
Federal.....	23	7085		189**	63 1/4	67 1/2		Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Strom	Rem.	Rem.	B&B	B-L	Tim.	0000000000	F	6.8	34x7*	34x7*			
Federal.....	25	8085		192**	62	71 3/8		Cont.	6-41x4 3/4	40.8	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	B-L	Tim.	0000000000	F	7.8	36x8*	36x8*			
Fisher.....	17	3500		160	58	62 3/4		Cont.	4-41x4 1/2	28.9	Strom	Bos.	Long.	Own.	Own.	Col.	0000000000	F	5.8	30x5	30x5*	23 1/2	235	75
G. M. T.....T-15	15	2500	2775	130**	56 3/4	57 3/8		Pontiac	6-33x3 3/4	26.3	Mar	D-R	D-R	Own.	Own.	Own.	0000000000	F	4.8	5.50/20	5.50/20	26 3/4	193 1/2	66 1/2
G. M. T.....T-17	17	2605	3830	130**	56 3/4	57 3/8		Pontiac	6-33x3 3/4	26.3	Mar	D-R	D-R	Own.	Own.	Own.	0000000000	F	4.8	6.50/20	6.50/20	26 1/4	193 1/2	66 1/2
G. M. T.....T-19	19	2800	5575	130**	56 3/4	57 3/8		Pontiac	6-33x3 3/4	26.3	Mar	D-R	D-R	Own.	Own.	Own.	0000000000	F	6.2	5.50/20	32x6	25 3/8	191	73 3/4
G. M. T.....T-25	25	3300	5075	120**	56 3/4	56 1/2		Buick	6-33x4 1/2	28.4	Mar	D-R	D-R	Own.	Own.	Own.	0000000000	F	5.8	6.00/20	7.50/20	25 3/8	193 1/2	73 3/4
G. M. T.....T-30	30	4365	6475	141**	59 1/2	61 1/2		Buick	6-33x4 1/2	28.3	Mar	D-R	D-R	Own.	Own.	Own.	0000000000	F	5.6	30x5	30x5*	30 3/8	214 3/8	75 1/4
G. M. T.....T-42	42	4705	9095	111*	58 3/4	63 1/2		Buick	6-33x4 1/2	28.3	Mar	D-R	D-R	Own.	Own.	Own.	0000000000	F	6.5	32x6	32x6	33 3/8	214 3/8	79 1/4
G. M. T.....T-44	44	4895	9095	141*	58 3/4	63 1/2		Buick	6-33x4 1/2	28.3	Mar	D-R	D-R	Own.	Own.	Own.	0000000000	F	8.0	34x7	34x7*	32 1/4	214 3/8	81 1/4
G. M. T.....T-60	60	6800	11375	154**	62 3/4	67 3/8		Buick	6-33x5	33.7	Mar	D-R	D-R	Own.	Own.	Own.	0000000000	F	10.0	9.00/20	9.00/20*	34 3/8	215 3/8	93 3/4
G. M. T.....T-82	82	7375	14150	155**	62 3/4	71 3/8		Buick	6-33x5	33.7	Mar	D-R	D-R	Own.	Own.	Own.	0000000000	F	9.2	7.50/20	7.50/20*	32 3/4	235 3/8	95 1/4
G. M. T.....T-90	90	9450	18225	185**	63 1/2	77 3/4		Buick	6-33x5	33.7	Mar	D-R	D-R	Own.	Own.	Own.	0000000000	F	9.2	7.50/20	7.50/20*	32 3/4	235 3/8	95 1/4
Garford Greyhound K-B	21	4400	3000	180	57	57		Wis.	6-33x5	27.3	Zen.	A-L	A-L	B-L	B-L	Tim.	0000000000	F	5.4	32x6	32x6	24	243	71
Garford.....CB	30	6900	4400	220	72	76		Wis.	6-41x5	48.6	Zen.	Spl.	Rem.	Own.	Own.	Tim.	0000000000	F	4.8	36x6	36x6*	24 1/2	308	91
Garford.....51D	29	6500	3400	187	68	80		Buda.	6-41x5 1/2	38.4	Zen.	Spl.	Rem.	Own.	Own.	Tim.	0000000000	F	5.4	36x6*	36x6*	28 1/4	357	96
Gotfredson.....	25	7500	4000	229	63	65		Buda.	6-41x5 1/2	40.8	Zen.	Bos.	D-R	B-L	B-L	Tim.	0000000000	F	4.1	34x7*	34x7*	32 1/2	357	96
Gotfredson.....50B	25	9000	4000	245	71 3/8	78		Buda.	6-41x6	48.6	Zen.	Bos.	D-R	B-L	B-L	Tim.	0000000000	F	4.8	38x7*	38x7*	24 1/2	325	96
Gramm.....EYB-175	21	3695	6750	800	190	65		Cont.	6-41x4 1/2	40.8	Zen.	L-N	L-N	Ful.	Ful.	Wis.	0000000000	R	4.3	36x8.25	36x8.25	23	277	80
Gramm.....GYB-175	25	4475	7000	1025	190	65		Cont.	6-41x4 1/2	40.8	Zen.	L-N	L-N	Ful.	Ful.	Wis.	0000000000	R	4.3	36x8.25	36x8.25	23	297	80
Gramm.....GYB-178	25	4475	7200	1025	210	66		Cont.	6-41x4 1/2	45.9	Zen.	L-N	L-N	Ful.	Ful.	Wis.	0000000000	R	4.3	36x8.25				



LA aviación comparte con el radio la facultad de ejercer un efecto considerable en el desarrollo del internacionalismo. El vuelo del Dornier Wal al mando del Capitán Gronau, desde Alemania a Nueva York, la llegada de Coste y Bellonte desde Francia, y los pilotos y aviones ingleses, franceses, alemanes y italianos, que han sido recibidos entusiastamente en las Carreras Nacionales Aéreas en Chicago, hace que los interesados en la aviación de dichos países convivan bajo un entendimiento más íntimo. Algo así como el Esperanto del aire ha venido a desarrollarse. Se hace tan popular realizar vuelos entre hemisferios, que los pilotos hablan ya un lenguaje común, el que no siempre puede ser entendido por el vulgo.

Bajo un punto de vista técnico, el advenimiento a los Estados Unidos de los aviadores europeos y sus aeroplanos nos está dando muchas lecciones de gran valor. El reciente vuelo del Atlántico de este a oeste se hizo con motores enfriados por agua en oposición a los motores de enfriamiento por aire usados por aviadores norteamericanos en todos sus vuelos transoceánicos. Será interesante observar la tendencia hacia los motores enfriados por agua, la cual se ha iniciado ya en este país. Para aeroplanos de deporte, aviones comerciales de tipo ligero y para ciertos otros usos, el motor de enfriamiento por aire ofrece ventajas notables y bajo todos los puntos de vista siempre será aceptado favorablemente, mientras que en aviones de alta potencia es evidente que predominará el enfriamiento líquido.

LAS Carreras Nacionales Aéreas en Chicago nos enseñaron varias lecciones importantes, la más interesante de las cuales probablemente sea el hecho de que los pilotos norteamericanos no tienen el monopolio de los vuelos invertidos. Los pilotos europeos se mostraron tan expertos como nuestras estrellas en el arte del acrobatismo aeronáutico, en el que actualmente deben incluirse vuelos al revés, lo de arriba abajo. Es cierto que los aeroplanos para esta clase de vuelos tienen que ser resistentes, y esta cualidad la poseían los aeroplanos en que volaron el teniente Atcherly, Marcel Doret, Frederic Loose, y Marshall Colombo.

El inglés que posee el record mundial de velocidad, voló su pequeño aeroplano de persecución, "Lynncock," como muy pocos en este país han visto volar un aeroplano. El mismo está provisto de

motor Lynx de 230 H.P. El francés, aun cuando sus maniobras no fueron más difíciles que las de sus contemporáneos, demostró ser muy espectacular. Su "Doweitene," con motor Hispano-Suiza, fué raravilloso en su funcionamiento y el piloto puso toda su gracia en la conducción y gobierno del mismo.

Herr Loose rompió su "Junker Junior" el primer día de carreras al tratar de evitar causar daños a la muchedumbre cuando falló su motor. En días sucesivos voló con varios tipos de aeroplanos americanos y dió una exhibición maravillosa, particularmente para el que vuela aviones que no le son familiares. El italiano, Marshall Colombo, efectuó con un avion "Breda" maniobras acrobáticas espectaculares. No hemos podido menos que admirar la destreza de los pilotos europeos y la calidad de sus aeroplanos.

OTRA lección que se aprendió en Chicago, la misma que se enseñó a la industria de automóviles hace varios años, es que los aeroplanos no necesitan ser de gran potencia para que sean altamente veloces. Varios aeroplanos de poca potencia, con motores de 100 H.P. o menos, demostraron ser tan rápidos como los aviones cuyo motor desarrollaba 400 H.P. Con una sola excepción, los aviones de gran potencia, que tomaron parte en las carreras, eran de motor del tipo radial de enfriamiento por aire, los que presentan un área frontas mucho mayor y, por consiguiente, más resistencia al viento que los de motor de baja potencia, de enfriamiento por agua, con los cilindros arreglados en línea.

Una de las carreras más interesantes fué la de aviadores, de las cuales hay un número creciente en los Estados Unidos. La Sra. Gladys O'Donnell, de Long Beach, California, la que ganó la carrera desde su ciudad a Chicago, voló en un Wright Whirlwind con motor Waco. La Sra. Pheobe Omlie, que ganó la carrera desde Washington, D. C., voló un Monocoupe con motor Lambert. Ambos aeroplanos tenían su motor radial de enfriamiento por aire encapuchado, y cada uno ganó sobre muchos aeroplanos de mayor potencia.

UNA particularidad que no pasó desapercibida de los pilotos llegados de otros países, fué el hecho de que en Chicago habían muy pocos pilotos deportistas. Realmente sólo habían tres que tomaron parte en las carreras para aficionados al deporte. En Europa, la

mayor parte de las carreras y excursiones aéreas son monopolizadas por hombres y mujeres amigos del deporte, mientras que aquí predominan los profesionales. Deben tomarse los pasos necesarios para hacer que estos acontecimientos aéreos atraigan más la atención de los aficionados, de los que la industria de aviación debe depender en gran parte si espera llegar a ser una de las manufacturas más importantes del país.

La excursión de Coste y Bellonte por todos los Estados Unidos, siguiendo la ruta del Coronel Lindbergh después que regresó de París, ayudará materialmente a despertar el interés en la aviación como un deporte. Coste ha realizado con éxito tantos vuelos a largas distancias, y los ha terminado todos con aparente facilidad, que puede desarrollarse y establecerse la idea de que cualquiera puede usar un aeroplano para su recreo o negocio, de la misma manera como hoy se usa el automóvil. Actualmente uno de los mayores inconvenientes es el gasto, más bien que el reparo o miedo.

Las tarifas de seguros de aviación todavía permanecen muy elevadas. Indudablemente éstas disminuirán y aumentará el mercado de aeroplanos. Quizás en menos de diez años veamos aviones sedanes para familias llevando a éstas a distancias de miles de kilómetros en sus viajes de vacaciones, en vez de los pocos cientos de kilómetros que se recorren ahora cada año en automóviles.

LA Wright Aeronautical Corp., subsidiaria del grupo Curtis-Wright, ha estado publicando una serie de anuncios de atracción popular en revistas norteamericanas, bajo el título, "Es fácil volar". Nos interesa saber si efectivamente es fácil aprender a volar.

Desde luego que conducir un aeroplano en sentido lateral o longitudinalmente no es más difícil que conducir un bote o automóvil por primera vez. Conducir un aeroplano hasta que se eleva en el aire es relativamente sencillo, así como lo es el dar vueltas en el aire cuando se han recibido las instrucciones necesarias, pero los resultados pueden ser algo desastrosos si uno comete un error. El aterrizamiento de algunos tipos de aeroplanos es realmente un arte que únicamente se adquiere por la práctica.

Puede que sea fácil aprender a volar, y así nosotros lo esperamos si nuestra industria tiene que llegar a ser algo más que una industria de transportes altamente especializados. Se hace me-

ritoria cualquier campaña que inculque la idea de la seguridad de la aviación en la mente de toda persona. Decirles lo fácil que es aprender a volar estará muy bien, pues es verdad en cuanto se refiere a algunos de los aviones modernos.

Pero, existe el hecho que para muchos de nosotros no fué asunto sencillo aprender a conducir y gobernar un aeroplano, y todavía estamos aprendiendo mucho sobre ésto cada vez que volamos y aterrizamos.

Terminaron las Conferencias Reo de Ventas

LANSING—La serie de conferencias sobre ventas en los países de ultramar y domésticas, que se han llevado a cabo en la Reo Motor Car Co., y que se iniciaron el mes de agosto, terminaron muy poco antes de mediados de septiembre.

En el curso de estas conferencias visitaron la fábrica más de 45 distribuidores procedentes de todas las partes del mundo, y más de 150 de los Estados Unidos y Canada. Todos ellos conversaron con directores de la fábrica, estudiaron la nueva serie de automóviles de pasajeros y recibieron informes íntimos de los planes de la Reo para el futuro.

Según opinan los directores de la Reo, ésta es la primera vez en la historia de la industria que un fabricante de automóviles ha llevado a cabo un plan extensivo antes de presentar al mercado un

nuevo surtido de automóviles. En cada conferencia se despertó gran entusiasmo y todos los que asistieron a las mismas han regresado a sus hogares en todos los países del mundo y conversan sobre el progreso de la Reo y el nuevo surtido de automóviles.

La Packard Motors Export Corp., recientemente realizó un concurso mundial entre sus vendedores en el cual los mercados se clasificaron de acuerdo con su poder de ventas. Los agraciados, dentro de sus respectivas clasificaciones, fueron: J. A. Luro Argentina; E. Gerrebos, Bélgica; A. Michelin, Brasil; y F. O. V. Jorgensen, Dinamarca. El premio ofrecido fué un viaje a la fábrica de la Packard en Detroit y tomar parte en la Convención de Vendedores de la Packard, la que este año se celebró en Bigwin Inn, Lake of Bays, Ontario, Canadá.

Todos los modelos de automóviles Plymouth salen ahora de la fábrica equipados con amortiguadores hidráulicos Lovejoy como equipo normal sin extra cargo. Al anunciar esta adición al equipo corriente, los directores de la Plymouth Motor Car Corp. manifestaron que ésto se ha hecho de acuerdo con la práctica de la compañía de incorporar inmediatamente cualquier mejora o refinamiento que sea permitido por las economías de producción y aumento en el volumen de ventas. Las ventas de la Plymouth han avanzado del noveno lugar, que ocupaban en Junio, 1929, al primer lugar durante el mismo mes este año.

La National Motors Mfg. Co., Irvington, N. J., anuncia reducciones de precio en cada uno de los once camiones Day Elder y modelos de ómnibus recientemente anunciados. De acuerdo con informe de F. T. Macrae, Jr., presidente, la fábrica se encuentra en condiciones de hacer estas reducciones debido a nuevas economías en los métodos de producción basadas en funcionamiento a capacidad completa. Se informó además que los modelos de 1931 ya han adquirido una aceptación extraordinariamente favorable.

Stout Da su Opinión Sobre Aeroplanos

CHICAGO—"Nadie ha construido todavía un aeroplano. Nosotros estamos jugando todavía con cometas. Nos hallamos en realidad, obligados a discutir el asunto de un proyecto radical de aeroplano y trabajar entusiásticamente sobre el problema." Esto es lo manifestado por William B. Stout, presidente de la Stout Air Services, Inc., en la octava Reunión Anual Aeronáutica de la Sociedad de Ingenieros de Automóviles, celebrada recientemente en Chicago en unión con las Vías Nacionales Aéreas.

La opinión del Sr. Stout es que tan sólo mediante ideas y desenvolvimientos radicales podríamos alcanzar una situación en la que el aeroplano fuera bastante seguro para poderlo poner en manos del público. La necesidad económica por una eficiencia aerodinámica mayor y velocidades mayores para cruzar largas distancias, fué demostrada por el Sr. Stout refiriéndose a los cambios recientes efectuados en los aeroplanos Ford para reducir su resistencia.

La Michigan Steel Corp., anuncia que durante los seis primeros meses del año en curso, al final del mes de junio, incluyendo todos los gastos, aseguró una ganancia neta de \$628.436. Esto es equivalente a \$2.86 por acción sobre las 220.000 acciones pendientes durante el período y se compara con una ganancia neta de \$1,180.535, o \$5.36 por acción, sobre el mismo número de acciones durante los primeros seis meses del año pasado.

Precios y Estilos

(Continuación de la página 37)

PAS.	Carrocería	Precio
PLYMOUTH		
(\$155 ½"—3.96 m. E. E.)		
2-4-p	Roadster As. aux. tras.	\$610
5-p	Faetón	625
2-p	Cupé	590
2-4-p	Cupé Conv't	695
5-p	Sedán 4 pts.	625
....	Chasis	425
PONTIAC		
(110"—2.79 m. E. E.)		
*2-p	Roadster Depor.	\$765
5-p	Faetón	795
2-p	Cupé	745
5-p	Sedán 2 pts.	775
5-p	Sedán 4 pts.	825
5-p	Sedán a la orden	875
*2-p	Cupé Deportivo	825
REO		
"25"		
(124"—3.15 m. E. E.)		
....	Sedán Normal	\$1,795
....	Sedán Deportivo	1,905
"20"		
(120"—3.05 m. E. E.)		
....	Sedán Normal	\$1,595
....	Sedán Deportivo	1,705
....	Cupé Normal	1,595
....	Cupé Deportivo	1,705
"15"		
(115"—2.92 m. E. E.)		
....	Sedán Normal	\$1,295
....	Sedán Deportivo	1,338
....	Cupé Normal	1,175
....	Cupé As. aux. tras.	1,195
....	Cupé Deportivo	1,213
....	Cupé Dept. As. aux. tras.	1,238

PAS.	Carrocería	Precio
....	Faetón Normal	1,195
....	Faetón Deportivo	1,238
STUDEBAKER		
"Six"		
(114"—2.90 m. E. E.)		
2-p	Roadster	\$795
4-p	Roadster	895
5-p	Sedán, Club	845
2-p	Cupé	845
4-p	Cupé	895
5-p	Sedán	895
5-p	Tourer	895
5-p	Tourer, Regal	995
5-p	Sedán Regal	995
5-p	Landó Regal	995
Dictator "8"		
(115"—2.92 m. E. E.)		
5-p	Sedán Club	\$1,195
5-p	Sedán 4 pts.	1,295
5-p	Sedán Regal	1,415
5-p	Brougham	1,415
2-p	Cupé	1,255
4-p	Cupé	1,315
5-p	Tourer	1,285
5-p	Tourer Royal	1,385
Commander "8"		
(124"—3.15 m. E. E.)		
5-p	Sedán	\$1,585
5-p	Sedán Regal	1,785
5-p	Brougham Regal	1,785
4-p	Victoria	1,585
4-p	Cupé	1,585
President "8"		
(130"—3.30 m. E. E.)		
5-p	Sedán	\$1,850
5-p	Sedán State	2,050
2-p	Cupé	1,850
4-p	Roadster State	1,950
4-p	Cupé State	2,050

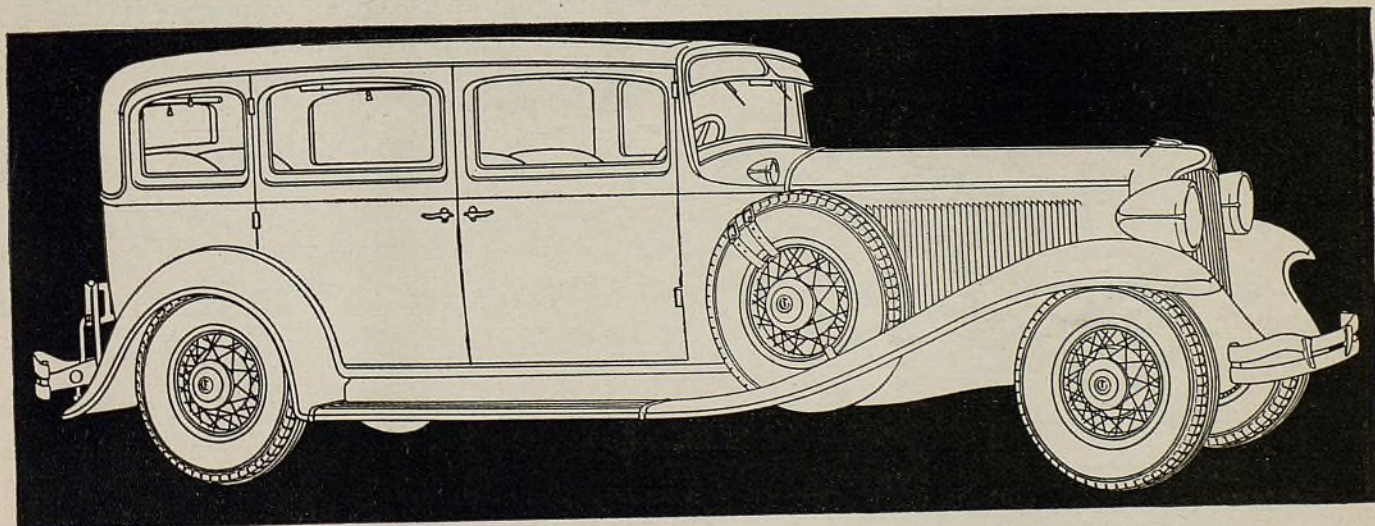
PAS.	Carrocería	Precio
(136"—3.46 m. E. E.)		
7-p	Tourer	\$1,850
7-p	Tourer State	2,150
7-p	Sedán	2,150
4-p	Victoria State	2,350
7-p	Sedán State	2,350
5-p	Brougham State	2,350
7-p	Limusina State	2,600
STUTZ		
(134 ½"—3.41 m. E. E.)		
2-p	Speedster	\$3,450
4-p	Speedster	3,450
4-p	Speedster T. C.	3,700
5-p	Cupé	3,495
2-p	Cupé	3,295
2-p	Cabrióle Cupé	3,595
5-p	Sedán	3,695
(145"—3.71 m. E. E.)		
4-p	Speedster	\$3,745
7-p	Sedán	3,895
7-p	Limusina	3,995
5-p	Sedán Conv't.	3,995
4-p	Speedster T. C.	3,995
2-p	Cupé Cabrióle	3,995
5-p	Country Club	3,995
7-p	Speedster	3,895
WHIPPET		
"96A"		
(103 ¼"—2.64 m. E. E.)		
2-p	Roadster	\$475
4-p	Roadster	505
5-p	Faetón	475
5-p	Sedán	585
5-p	Sedán 6 ventanas	660
2-p	Cupé	525
4-p	Cupé	555
....	Chasis	380

PAS.	Carrocería	Precio
WILLYS-G		
"98B"		
(110"—2.79 m. E. E.)		
5-p	Faetón	\$735
2-p	Roadster	695
4-p	Roadster	725
2-p	Cupé	695
4-p	Cupé	725
5-p	Coche	735
5-p	Sedán	795
5-p	Sedán DeLuxe	850
....	Chasis	525
WILLYS-S		
"8-80"		
4-p	Cupé Normal	\$1,245
4-p	Cupé DeLuxe	1,345
5-p	Sedán Normal	1,295
5-p	Sedán DeLuxe	1,395
WILLYS-KNIGHT		
"87"		
(112 ½"—2.85 m. E. E.)		
2-4-p	Roadster	\$1,045
5-p	Faetón	1,045
2-4-p	Cupé DeLuxe	1,145
4-p	Coche, 2 pts.	1,045
5-p	Sedán	1,145
5-p	Sedán 115"	1,265
....	Chasis	895
"66-B"		
(120"—3.05 m. E. E.)		
2-4-p	Roadster	1,895
5-p	Faetón	1,895
5-p	Sedán	1,895
2-4-p	Cupé	1,895
5-p	Cupé Salon	1,895
....	Chasis	1,495

EL NUEVO CHRYSLER OCHO

HEMEROTEOS
MUNICIPAL
MADRID

ES UNA OBRA de ingeniería que establece un nuevo principio en la fabricación de automóviles de ocho cilindros . . . Un Ocho capaz de desarrollar una velocidad de 135 Kms. por hora, y más . . . Un Ocho dotado de un Sistema de Transmisión Múltiple de 4 Velocidades y de un carburador de tiro hacia abajo de tipo de aeroplano . . . Un Ocho de un lujo y comodidad magníficas . . . Un Ocho de impresionante belleza y elegancia, diseñado con esa pulcritud y pericia características únicamente de la ingeniería de Chrysler . . . Un Ocho de calidad tan manifiesta que uno no puede menos que maravillarse al ver que sus precios no son más altos de lo que actualmente son . . . Un Ocho motivo de justo orgullo . . . Un Ocho que Ud. debe probar e investigar antes de adquirir cualquier otro automóvil.



El contrato de ventas de los automóviles Chrysler ofrece a todo agente de automóviles grandes posibilidades de adquirir pingües ganancias. Escribanos solicitando detalles completos. Su correspondencia será objeto de nuestra mayor reserva.

CHRYSLER EXPORT CORPORATION, DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.

Octubre, 1930

49

Ayuntamiento de Madrid

"AHORA, MAS ENFATICAMENTE QUE NUNCA"

1930 PUBLIC WILL GET BETTER CAR FOR MONEY
ADDITION TO PEERLESS LINE

JANUARY BOHANNON STRIKES FOR SPRING

Peerless Swiftness Begins Thirtieth Year With Three New Straight Eight High Powered and Luxurious

MOTOR
 The Automotive Business Paper
 August 1930
 50 CENTS

AUTOMOBILE TRADE JOURNAL
 WHAT PEERLESS DID SOME 30 YEARS AGO

CHICAGO Motive Daily News
 NEWS PAPER FOR EVERY BRANCH OF THE INDUSTRY

INDUSTRY FAVORS BOHANNON LEADERS APPROVE BUYING BY MONTH

AMERICAN EXPORTER

"AHORA, MAS ENFATICAMENTE QUE NUNCA"

1930 PUBLIC WILL GET BETTER CAR FOR MONEY
ADDITION TO PEERLESS LINE

JANUARY BOHANNON STRIKES FOR SPRING

Peerless Swiftness Begins Thirtieth Year With Three New Straight Eight High Powered and Luxurious

MOTOR
 The Automotive Business Paper
 August 1930
 50 CENTS

AUTOMOBILE TRADE JOURNAL
 WHAT PEERLESS DID SOME 30 YEARS AGO

CHICAGO Motive Daily News
 NEWS PAPER FOR EVERY BRANCH OF THE INDUSTRY

INDUSTRY FAVORS BOHANNON LEADERS APPROVE BUYING BY MONTH

AMERICAN EXPORTER

LOS ENCOMIÁSTICOS COMENTARIOS que se han publicado en los principales diarios y revistas de automóviles de los Estados Unidos acerca del Peerless, son inequívoca indicación de la creciente preferencia popular de que este acreditado vehículo ha venido gozando desde hace treinta años. Actualmente disfruta el Peerless de una preferencia mayor que nunca en este país de tan exigentes compradores de automóviles. ▲ A causa de hoy día ofrece al mundo una serie completa de finos automóviles que representan la culminación de una profunda experiencia que data desde el comienzo de la misma industria automotriz norteamericana, la lucrativa representación del Peerless se ha acrecentado en importancia en todos los mercados de ultramar. ▲ Le invitamos cordialmente a imponerse de los detalles de estos meritorios vehículos, lo mismo que de las posibilidades de ganancias entrañadas en la representación del Peerless.

PEERLESS MOTOR CAR CORP.
 Departamento de Exportación · Cleveland, Ohio, E.U.A.
 Dirección telegráfica: PEERMOTOR, Cleveland



EL dueño de un ómnibus o de un camión, que llega cuenta exacta de los gastos, sabe que los neumáticos Mohawk son neumáticos excelentes en todo sentido.

Sabe que son excelentes por las economías que aportan . . . menos retardos costosos . . . menos trabajo y dinero en reparaciones . . . mucho mayor recorrido

. . . menos gastos de conservación general . . . economías que significan adicionales ganancias netas.

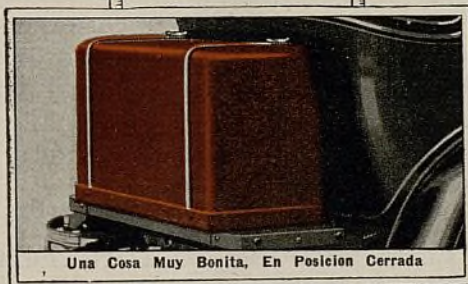
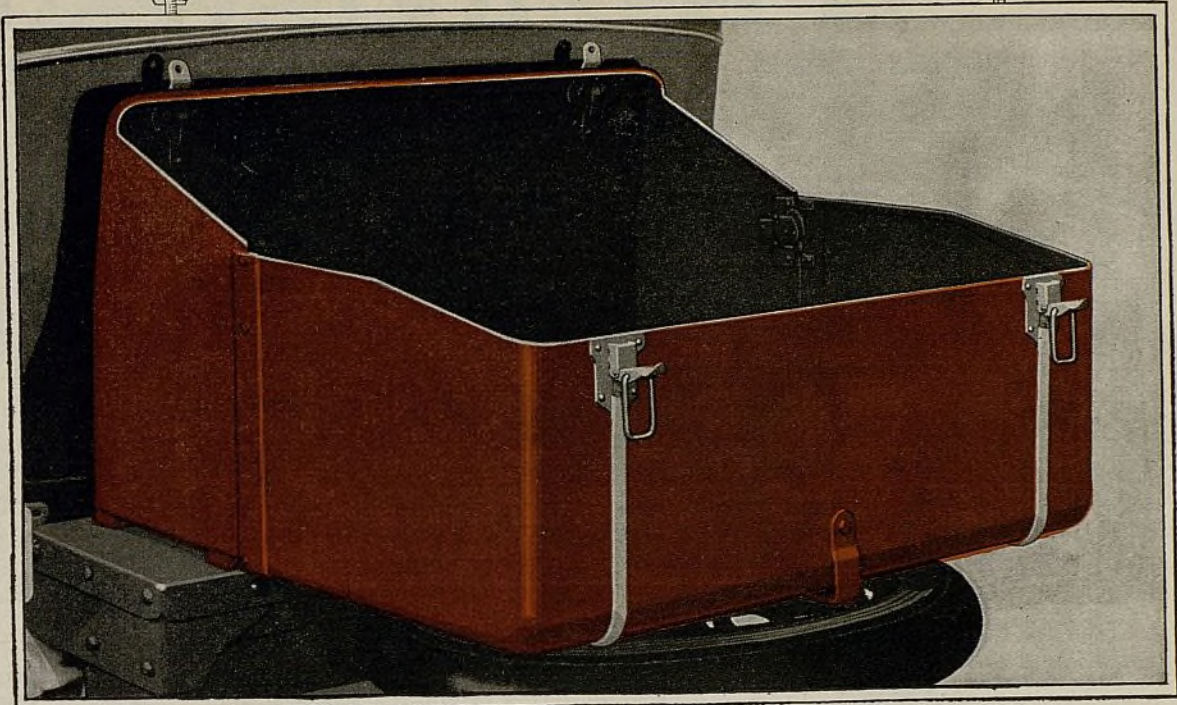
Se debe a esta razón el hecho de que esté aumentando rápidamente el número de consumidores de neumáticos Mohawk Hi-Speed para camiones y de neumáticos balones Mohawk para ómnibus y camiones.

MOHAWK

THE MOHAWK RUBBER COMPANY

16 WEST 61st STREET, NUEVA YORK, E. U. A.





Una Cosa Muy Bonita, En Posición Cerrada



Se venden solamente por acreditados comerciantes de automóviles.

Muestre la amplitud de su capacidad

POCAS personas imaginan la gran amplitud del lindo portaequipaje Kari-Keen Luggage Karrier, hasta que se le abre para colocar en él el voluminoso equipaje. Es entonces cuando se comprende su admirable amplitud y valor utilitario. Es entonces cuando se ve claramente que es lo ideal para guardar bultos de cualquier tamaño con toda seguridad.

Aun en su posición cerrada, el nuevo y más espacioso Kari-Keen da cabida a dos maletas de tamaño corriente.

Por qué la gente compra automóviles rápidos

Nadie compra un poderoso y rápido automóvil para salir de paseo por la vecindad solamente. A la gente le gusta viajar por el campo, ir a los lagos, bosques y ciudades distantes. A todo el mundo le gusta hacer viajes largos, y para esto, los automóviles necesitan bastante espacio de equipaje. La mayor parte de los automovilistas elijen el Kari-Keen tan pronto como ven demostrada su extraordinaria amplitud.

¿Ha visto el nuevo modelo?

Es muy lindo. Su contorno de líneas curvas, con esquinas redondeadas y bandas con enchape de cromo, lo hacen el favorito de los dueños de automóviles. *Sírvase pedirnos información completa sobre este lucrativo negocio.*

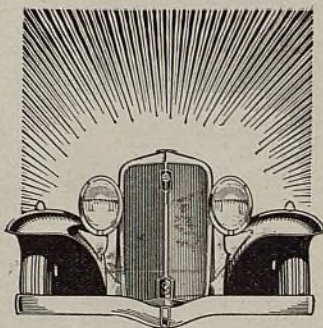
KARI-KEEN MANUFACTURING CO.

2114 East 7th St., Sioux City, Iowa, E. U. A.

Oficina de Exportación, 116 Broad St., Nueva York, E. U. A.

Dirección Cablegráfica—KARIKEENKO

AHORA



LA nueva serie de modelos Dictador "8", dotados de la innovación Rueda Libre, exclusiva de la Studebaker, brinda a Vd. la oportunidad de realizar un negocio más lucrativo. Cotizados a precios módicos, suplementan el renglón de los nuevos modelos Presidente y Comandante Ocho en Línea, los que en los últimos meses han sido objeto de gran aceptación en todo el mundo.

Imagínese su ventaja en poder ofrecer coches campeones como los Studebaker "8", a precios tan bajos—y dotados de la innovación Rueda Libre. Esta innovación, patentada por la Studebaker, aporta un nuevo deleite al automovilismo y una nueva economía, pues, los propietarios ahorran de 12% a 20% en combustible y lubricante. El poderoso motor del nuevo Dictador "8" es sumamente silencioso y la elegancia de los varios tipos de carrocería ha de satisfacer a los clientes más exigentes.

La nueva serie de modelos Dictador "8" de Ruedas Libres hace más variado el surtido Studebaker y contribuye también a hacer más lucrativa la representación Studebaker. Considere también el nuevo Studebaker "6" a \$795 y los coches Pierce-Arrow "8" de la categoría de gran lujo. Además de la marca que represente ahora, Vd. puede tener la representación de uno o de todos los renglones Studebaker-Pierce-Arrow. Escriba o cablegráfíe hoy mismo solicitando datos completos. No desperdicie esta oportunidad de aumentar las ganancias de su negocio

TRES "Ocho Cilindros" de Ruedas Libres

Teniendo la representación Studebaker, Vd. puede vender tres surtidos de modelos de 8 cilindros, comprendidos en las tres grandes

categorías de precios—y que cuentan con casi cuatro años de supremacía entre los coches de su categoría y más records oficiales de velocidad y resistencia que cualquier otra marca de automóviles en el mundo.

Un Nuevo "Seis Cilindros" a \$795

El nuevo Studebaker "6" es el coche más potente que jamás se haya ofrecido en su categoría de precios bajos—\$795 a \$995. Ofrece muchas de las características de un coche grande y un brillante funcionamiento que aseguran su gran aceptación. Tiene un motor de 70 HP. y mide 2,90 mts. entre los ejes. En suma, representa un valor intrínseco sin igual en los 78 años de existencia de la casa Studebaker.

Mayores Ganancias con Coches de Lujo

En su territorio hay cierto número de personas que desean y pueden poseer automóviles de alto rango. A esa clientela selecta Vd. puede vender el Pierce-Arrow Ocho en Línea—el automóvil más fino de América, desde hace casi treinta años. Suplemente las otras marcas que tenga con este coche de lujo que no les ofrece competencia.

Camiones que Aportan Ganancias Constantes

Casi todo negocio tiene que acarrear sus mercaderías. Y Vd. puede beneficiarse de casi todas las casas de negocio de su territorio vendiendo este nuevo y completo surtido de camiones S.P.A.—cuya escala de capacidades es de 1½ a 8 toneladas—y que han sido contruídos expresamente para llenar los requisitos de las plazas del exterior. El chasis de camión Studebaker de 1½ tonelada a \$695 y el de 2 toneladas a \$895, son los más potentes que jamás se hayan ofrecido a precios tan bajos.

THE STUDEBAKER PIERCE-ARROW EXPORT

Cables:

"Rueda Libre"

en un nuevo

STUDEBAKER

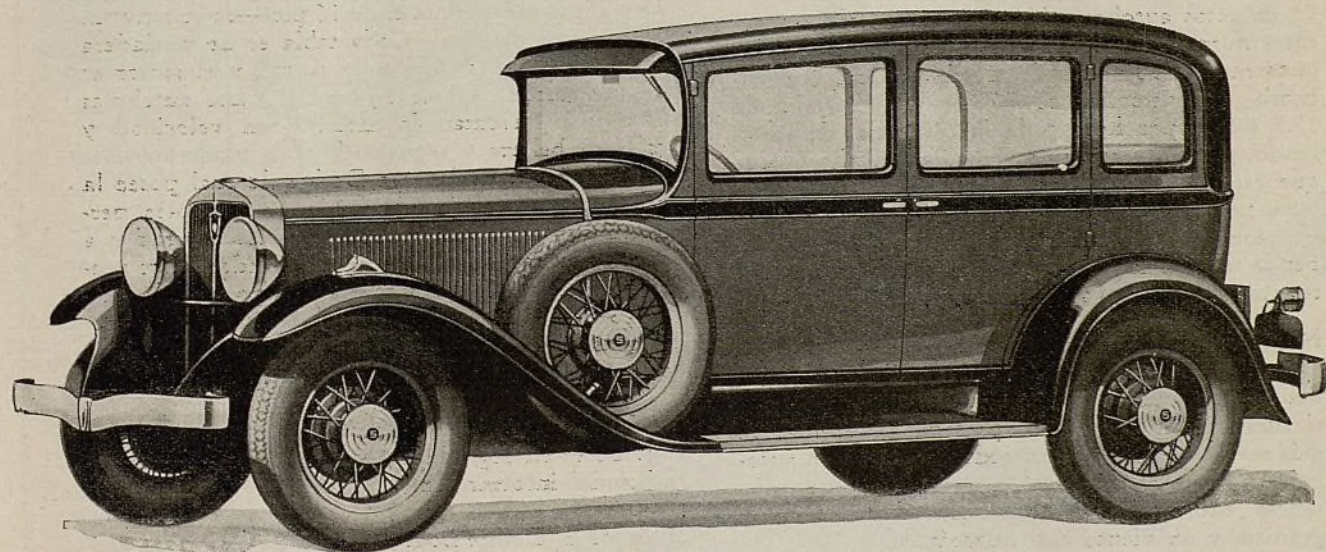
DICTADOR OCHO EN LINEA

DE 81 CABALLOS DE FUERZA

a un precio más bajo

\$1095

A \$1250 EN LA FABRICA DE E. U. A.

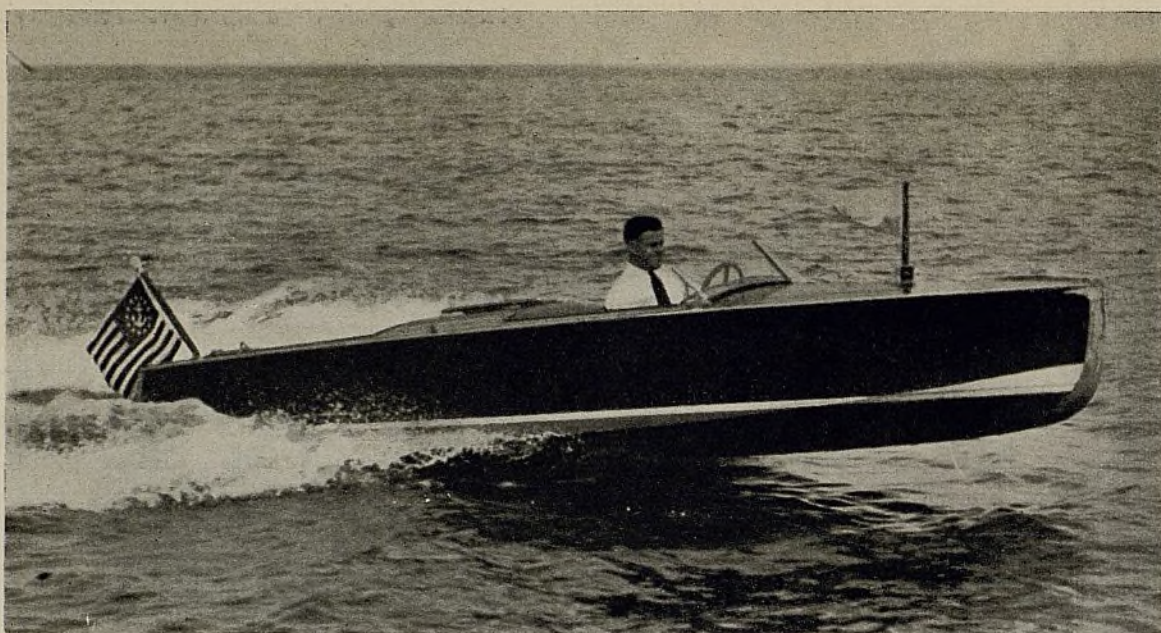


*El nuevo Sedán Regal Dictador "8"—de Ruedas Libres
bajo absoluto control*

CORPORATION . . . SOUTH BEND, INDIANA, E. U. A.
STUDEBAKER

Octubre, 1930

Ayuntamiento de Madrid



El Dodge de diez y seis pies.

21 AUTOBOTES DODGE DE DIEZ Y SEIS PIES TERMINARON LA GRAN CARRERA DE 50 MILLAS

El primero de septiembre, veinticinco runabouts Dodge de 16 pies corrieron alrededor de la pista ovalada de Detroit, en una de las demostraciones más notables de resistencia que se haya visto hasta ahora.

Cada autobote fué un modelo corriente, exactamente igual a cualquier otro Dodge de 16 pies de los enviados a distintas partes del mundo.

21 de estos autobotes idénticos, provistos de motores normales Lycoming de 40 H.P., terminaron la carrera de 50 millas dentro de un tiempo asombroso. El victorioso corrió con un promedio de 27.7 millas por hora toda la distancia, desarrollando, por supuesto, una velocidad mucho mayor que ésta en los trechos rectos. Diez y siete de estos pequeños y poderosos autobotes corrieron a un promedio mayor de 25 millas por hora. ¡Estupenda evidencia de la excelente construcción y seguridad de los autobotes Dodge!

Ningún autobote sufrió el menor contratiempo a causa de irregularidades en el casco o defectos del motor u otra parte. Veintiún autobotes, como si fueran un solo grupo, pasaron triunfantes la más severa prueba a que puede someterse un autobote—la prueba de correr a todo escape una distancia enorme, contra una lluvia torrencial y granizo, y un viento casi huracánico.

Desde su introducción en la Exposición de Autobotes de 1930, hasta la más reciente carrera, el

runabout Dodge de diez y seis pies, ha sido verdaderamente una sensación. Su admirable velocidad y resistencia, probada y confirmada con el tiempo, no tiene paralelo en otros autobotes que se venden por más del doble de su precio. Su belleza se impone a primera vista. Su seguridad está asegurada por el nombre de Dodge.

Todos los autobotes Dodge—los modelos de 21, 25 y 28, lo mismo que el de 16 pies—se construyen de idéntica manera. Cada tabla es de verdadera caoba; los refuerzos son de nogal, y el motor es de la afamada marca Lycoming. Los autobotes Dodge representan lo máximo en velocidad y calidad, belleza y seguridad. Los modernos métodos fabriles de la casa Dodge, la cual posee la fábrica más grande del mundo de autobotes, permiten que estos meritorios productos se vendan a precios extraordinariamente moderados. Los precios de lista, con entrega en Newport News, son de \$945, \$2100, \$2500 y hasta \$4500 por los runabouts de 16, 21, 25 y 28 pies. A solicitud enviaremos gratuitamente nuestro completo catálogo.

Si Ud. vende, o en caso de que deseara vender autobotes en seguida o en 1931, sírvase pedirnos adicional información.

Horace E. Dodge Boat & Plane Corporation, Departamento de Exportación, 21 W. 46th Street, Nueva York, E.U.A. Fábrica en Newport News, Va., E. U. A.

AUTOBOTES



DODGE

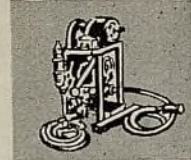
MANLEY

GATOS

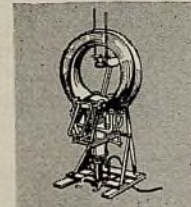
EQUIPO SUPER
EXCELENTE
MANLEY



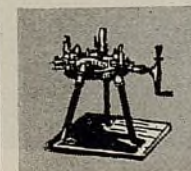
Compresores de aire



Lavadoras de
automóviles



Inspectores de
neumáticos

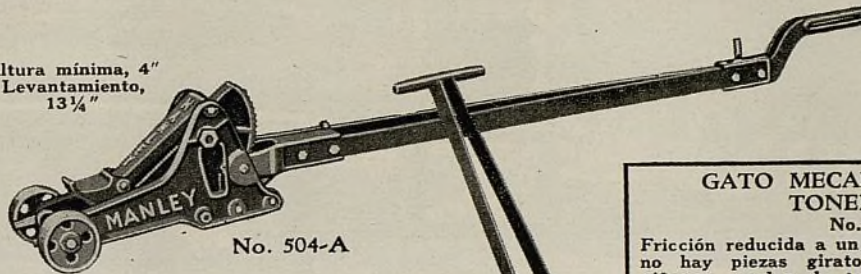


Cambiadoras de
neumáticos

Otros productos

- Surtidores de aire y agua
- Gatos hidráulicos
- Gatos mecánicos
- Máquinas para forrar frenos
- Prensas hidráulicas
- Prensas de tornillo
- Grúas portátiles de piso
- Bancos portátiles de trabajo
- Tornillos mecánicos
- Pedestales de motor
- Extractores de ruedas
- Extractores de engranajes
- Alambres de soldar
- Grúas de auxilio
- Carretillas de remolque
- Barras separadoras de remolque
- Cadenas de grúas
- Cadenas de remolque
- Postes de remolque
- Pulverizadores de pintura
- Elevadores de automóviles
- Caballotes
- Puentes de automóviles
- Plataformas

Altura mínima, 4"
Levantamiento,
13 1/4"



No. 504-A

GATO DE VEREDA—No. 504-A

Debido a su peso liviano y reducidas dimensiones, se hace muy portátil y satisface muy bien los requisitos del servicio en la vereda. Es muy fácil colocarlo en posición y su mecanismo de gobierno se halla convenientemente dispuesto en su mango.

GATO MECANICO DE 2 1/2
TONELADAS

No. 566

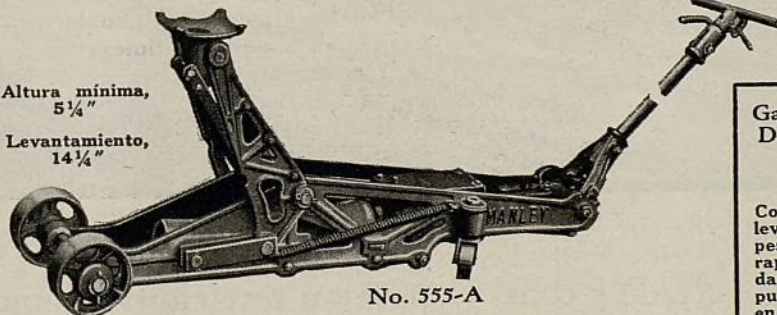
Fricción reducida a un mínimo a causa de que no hay piezas giratorias, como engranajes, piñones, ruedas de trinquete, etc. Fácil de manejar. No hay palancas en el mango. Palanca de bajada en el bastidor. Muy fácil de colocarlo en la posición deseada. Almohadilla de soporte grande.

Altura mínima, 8 1/4"
Levantamiento, 14 1/4"



No. 566

Altura mínima,
5 1/4"
Levantamiento,
14 1/4"



No. 555-A

GATO HIDRAULICO DE 2 1/2 TONELADAS

No. 555-A

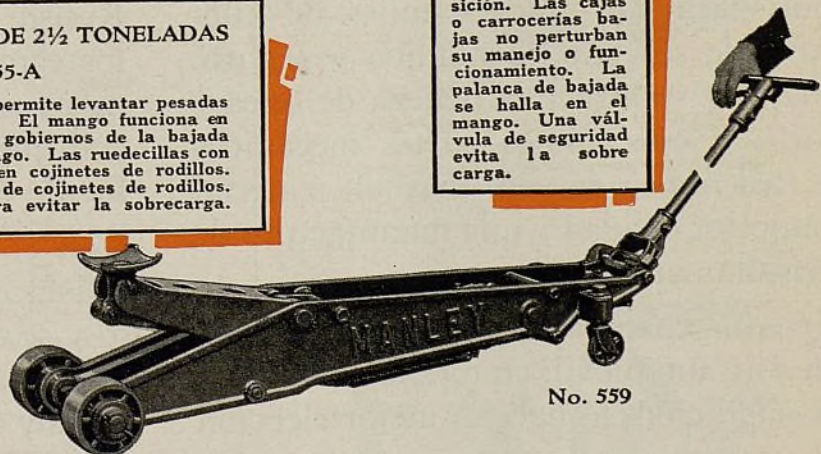
El principio hidráulico le permite levantar pesadas cargas con gran facilidad. El mango funciona en cualquiera posición. Los gobiernos de la bajada y posición están en el mango. Las ruedecillas con cojinetes de bolas giran en cojinetes de rodillos. Las ruedas van provistas de cojinetes de rodillos. Válvula de seguridad para evitar la sobrecarga.

Gato Hidráulico
De 7 1/2 Tonela-
das

No. 559

Construido para levantar ómnibus pesados con suma rapidez y facilidad. El mango puede accionarse en cualquiera posición. Las cajas o carrocerías bajas no perturban su manejo o funcionamiento. La palanca de bajada se halla en el mango. Una válvula de seguridad evita la sobrecarga.

Altura mínima, 6"
Levantamiento, 14 1/2"



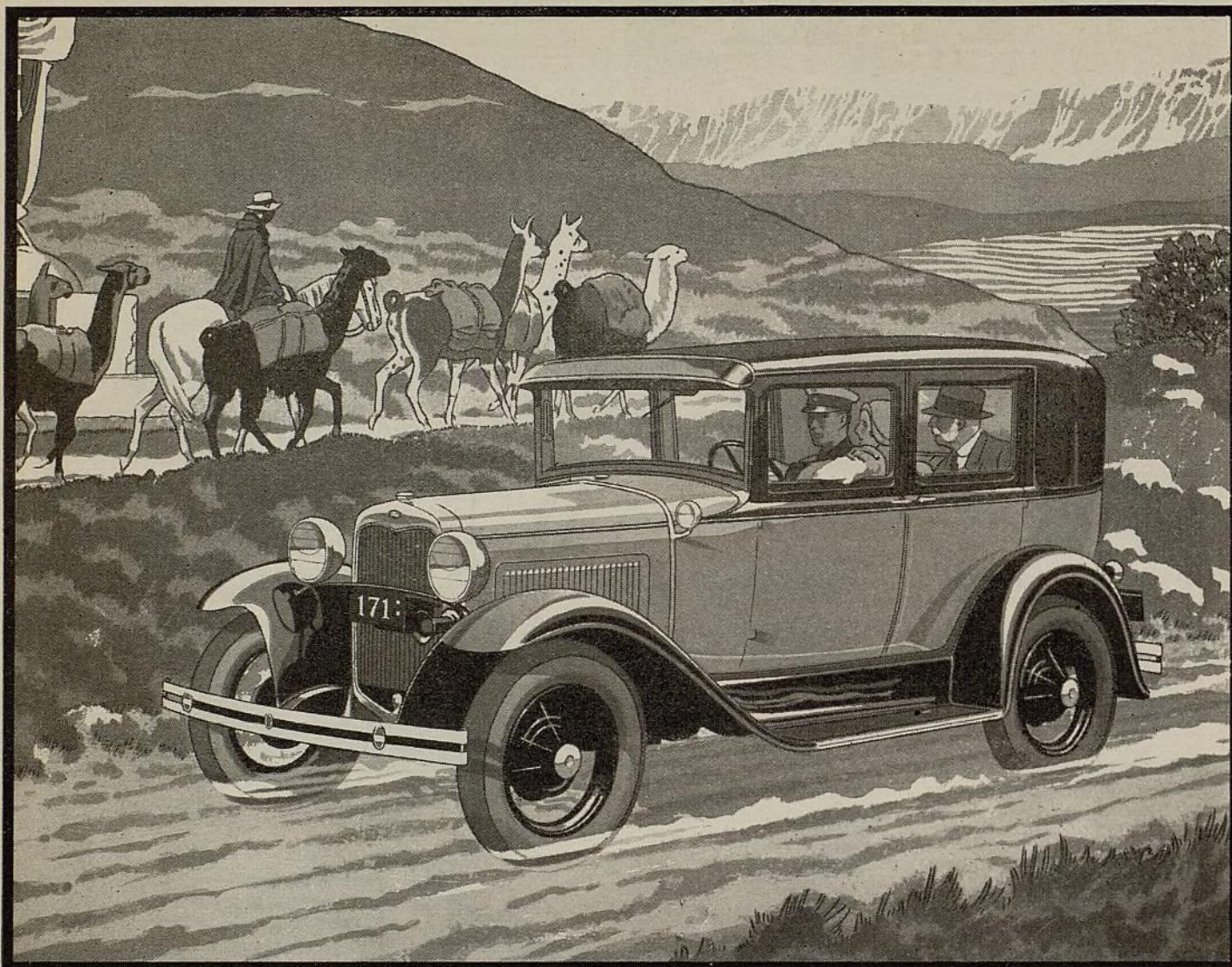
No. 559

THE MANLEY MANUFACTURING COMPANY

New York Central Building, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica—Manleyman, New York

Construido para muchos miles de kilómetros



EL NUEVO SEDAN DE LUXE FORD

El nuevo Ford ha sido proyectado y construido para dar muchos miles de kilómetros de servicio económico y seguro. Debajo de su atractiva belleza de línea y color—en esas vitales partes mecánicas que casi nunca de ven—hay un material de superior calidad y una manufactura de precisión matemática.

El irreproachable y seguro funcionamiento de este automóvil, en todo clima y bajo toda condición, lo hace la mejor elección

para un servicio constante y prolongado. Resiste la adicional tensión impuesta por los caminos escabrosos, lo mismo que el más rudo servicio diario, con esa seguridad que siempre ha sido peculiar del vehículo Ford.

Con el trascurso del tiempo aumenta la satisfacción personal en su funcionamiento y se confirma la primera impresión de que es un automóvil cuyo valor intrínseco es muy superior a su precio.



¿DURANTE CUANTO TIEMPO es un acumulador tan bueno como nuevo?

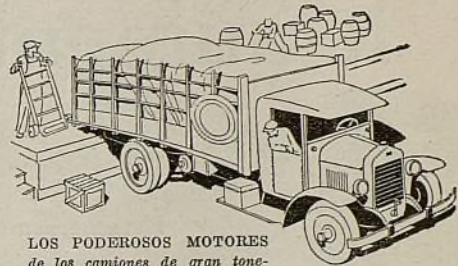
ESTA es la consideración principal en la compra de acumuladores. Los acumuladores Exide se conservan nuevos . . . retienen su fuerza primitiva . . . dan segura corriente eléctrica durante la prolongada duración de su activo servicio.

Cada acumulador Exide lleva una construcción precisa basada sobre 42 años de experiencia en la fabricación de finos acumuladores. Y hay un Exide ideado para hacer todo trabajo de automóvil de una manera completa, segura y económica.

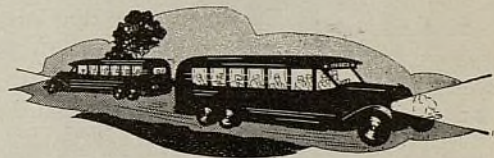
Los acumuladores Exide suministran una fuerza abundante y exenta de irregularidades para el arranque, alumbrado y encendido de ómnibus, tractores, camiones, automóviles de pasajeros y aviones. Pregúntele a cualquiera persona que use un Exide. Ella le recomendará incondicionalmente la seguridad y buen servicio del acumulador Exide. Y júzguelo después Ud. mismo.

Distribuidores en la América Latina

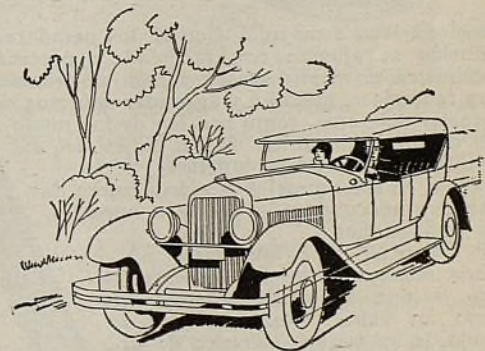
- ARGENTINA**
Anelo-Argentine General Electric Co., Ltd.
Calle Rivadavia 1475-1483.
Plaza del Congreso.
- BOLIVIA**, Oruro
Cornelius F. Gundlach y Cia.
Casilla de Correo No. 157.
- BRASIL**
Willmann, Xavier & Cia.
Rua Uruguayana 41 Rio de Janeiro.
- CHILE**
International Machinery Co.,
Calle Morandé 520. Casilla 107-D. Santiago.
International Machinery Co.,
Plaza Sotomayor 5. Casilla 90 V. Valparaiso.
- COLOMBIA**
A. Cardozo & Co., Apartado 996, Bogotá.
R. E. Restrepo & Co., Apartado 210, Medellín.
Consorcio Industrial y Comercial, S. A., Cali.
Rodolfo Ekhardt & Cia., Apartado de Correo 217. Aéreo 48, Barranquilla.
- COSTA RICA**, San José
Ricardo Madrigal A., Apartado 746.
- CUBA**, Habana
Compañía Nacional de Acumuladores Av. de la Republica 93
- CURACAO, ANTILLAS HOLANDESES**
Abady & Cardoze, Apartado No. 65.
- GUATEMALA**
P. G. Coffno, Antigua.
- HONDURAS**, Tegucigalpa
Walter Brothers
- MEXICO**, México, D. F.
General Electric, S. A.
Iturbide y Nuevo México.
Guadalajara, Monterrey, Tampico, Vera Cruz, El Paso, Texas.
- NICARAGUA**, Managua
Ramón Morales, H.
- PERU**, Lima
Tassara Hnos. S-en-C. Mantas 145-153.
- PUERTO RICO**, San Juan
Exide Service, Inc., Tetuan 55, Recinto Sur 55.
- REPUBLICA DOMINICANA**
Santo Domingo
Norman P. Hopgood, Calle Pte Vasquez 6.
- EL SALVADOR**
E. E. Huber & Co., San Salvador.
- URUGUAY**, Montevideo
General Electric, S. A., Calle Uruguay esq. Ciudadela.
- VENEZUELA**, Carácas
José Padron, Carmen a Puente Arauca 51-4.
- VENEZUELA**, Maracaibo
Carlos Brige & Cia.
- ZONA DEL CANAL**, Ciudad de Panamá
Panazone Garage Company,
96 Central Ave.
ESPAÑA
Autotracción Eléctrica, S. A.
Moya 5 y 8 Barcelona.



LOS PODEROSOS MOTORES de los camiones de gran tonelaje exigen una corriente eléctrica segura. Los acumuladores Exide están confirmando su economía y seguridad en el arranque, alumbrado y encendido en millares de camiones modernos.



EL RECEPTACULO DE NUEVA COMPOSICION del acumulador Exide para ómnibus es inafectado por el barro, ácidos, agua y choques violentos. El Exide funciona perfectamente aun bajo las más difíciles condiciones de servicio.



UNA OLEADA DE CORRIENTE es la respuesta instantánea al oprimirse el botón del arranque, en los vehículos provistos de acumulador Exide. Con él existe también la confianza de una abundante corriente para el alumbrado y el encendido.

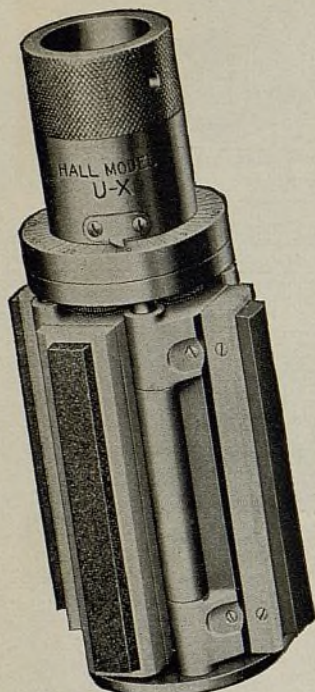
ACUMULADORES Exide

THE ELECTRIC STORAGE BATTERY COMPANY, Philadelphia, Pa., E. U. A.
Departamento de Exportación, 23-31 West 43rd Street, Nueva York, E. U. A.
LOS FABRICANTES MAS GRANDES DEL MUNDO DE ACUMULADORES PARA TODO SERVICIO

HALL

Este equipo rehabilitador le aumentará sus ganancias

Modelo UX—Tipo de piedra de amolar Produce una rectificación más rápida y fácil



Esta herramienta produce muy buenas ganancias.

Funciona seca o mojada. Se reconoce como la herramienta rectificadora de su clase más rápida del mercado. Su ajuste micrométrico asegura lo máximo en exactitud. No hay acabado más fino que el semejante a superficie de vidrio producido por esta herramienta rectificadora de cilindros.

El modelo UX funciona con la ayuda de un taladro eléctrico de media pulgada.

Tiene dos piedras amoladoras y dos guías de fibra. Puede emplearse también con cuatro piedras amoladoras.

Sirve para cilindros con diámetro interior de 2 11/16" a 4 1/8". Con extensiones especiales, su escala puede aumentarse hasta 4 7/8".

Rectificador de Agujero de Pasador de Embolo Hall

Funciona seco o mojado. Con él, los pasadores de émbolos se ajustan con facilidad y precisión. Suministra un medio mejor y más satisfactorio para redondear, precisar y agrandar agujeros de pequeño diámetro, como son los de los muñones de dirección y los de los bujes del eje delantero y gemelos de muelles.

Trabaja en todo metal y en todo agujero de diámetro adecuado. Se presta a numerosas utilizaciones.

Su exactitud está asegurada por su ajuste micrométrico. Da redondez exacta y una superficie interior lisa como un vidrio. Funciona con la ayuda de un taladro eléctrico de 1/2 pulgada.

El moderado precio de esta herramienta, su sencillez y las numerosas aplicaciones a que puede someterse, la hacen una de las más lucrativas del taller. Con un rectificador de agujero de pasador de émbolo Hall, el trabajo se hace mejor y más fácilmente—y con mayores ganancias.



Barra Perforadora Hall Modelo No. 100

Escala: de 2 1/16" a 5 1/2" (de 52 a 140 mm.)

Mecanismo de Marcha: Tipo selectivo.

3 Alimentaciones: Rápida, regular, lenta.

2 Velocidades: La propulsión de correa con doble polea da a la barra velocidades de 20 y de 30 revoluciones por minuto. El mecánico tiene elección a seis velocidades de corte y dos de retroceso.

Corte Máximo en hierro de dureza corriente: 0.125".

Completamente Automática: La barra en tra en retroceso tan pronto como su cabeza llega al fondo del cilindro. Extrae la cabeza perforadora y para la marcha del motor.

Cabeza Perforadora: Sencilla, de firme construcción y provista de seis cortadores.

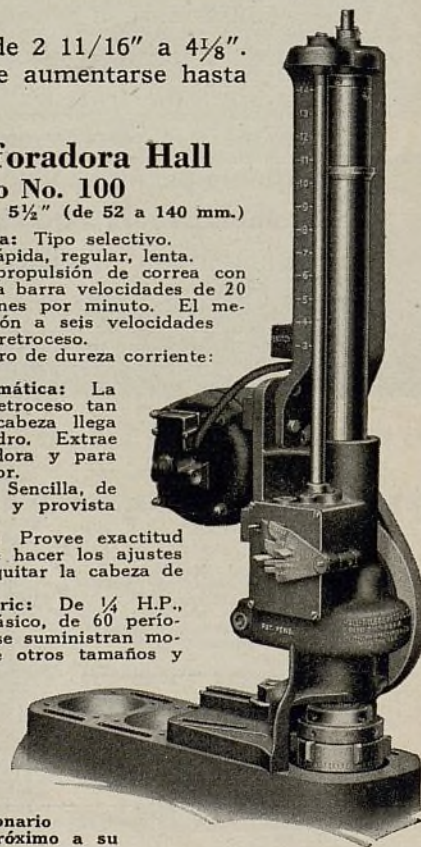
Ajuste Micrométrico: Provee exactitud extrema y permite hacer los ajustes sin necesidad de quitar la cabeza de la barra.

Motor General Electric: De 1/4 H.P., 110 voltios monofásico, de 60 períodos. A solicitud se suministran motores eléctricos de otros tamaños y frecuencias.

Ventajas Exclusivas
Amplitud de Escala
Exactitud Extrema
Funcionamiento Irreproachable

Pida información detallada al concesionario de la HALL más próximo a su localidad.

Complete el equipo de su taller con rectificador HALL.



PIDA INFORMACION COMPLETA AL CONCESIONARIO DE LA HALL MAS PROXIMO A SU LOCALIDAD Escribiendo al concesionario de la HALL más cercano a su localidad o tendrá Ud. información completa sobre los presentes y otros equipos HALL. Damos aquí la nómina de nuestros concesionarios.

Gerente para la Argentina y el Uruguay: Otto Ebersson, Casilla de correo, 127 Buenos Aires, Argentina. Argentina: H. Goldenberg, Ltd., S/A, Bm6, Mitre 1480, Buenos Aires; David Hogg, Buenos Aires; Sres. Flora Panizza & Torra, Viamonte 1289, Buenos Aires; Sra. C. Schuchard & Cia., Defensa 543, Buenos Aires; Mestre & Blatke, Calle Santa Fe, 1072, Buenos Aires. Uruguay: Sres. Clericetti & Barella, Rincón 729, Montevideo; Sres. Manuel Guelfi & Cia., Cerro Largo 1125, Montevideo. Gerente en Europa: A. S. F. Morris, 26 Finsbury Square, London, E.C.2, England. España: Auto Electricidad Coma, Llorens y Buñill Ltda., Diputación, 234, Barcelona. México: Mohler & DeGress, Suc. S.A., Ave. Morelos No. 16, México, D.F.

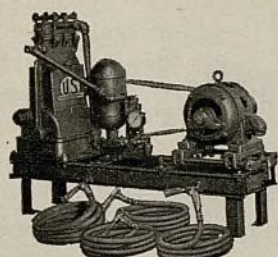
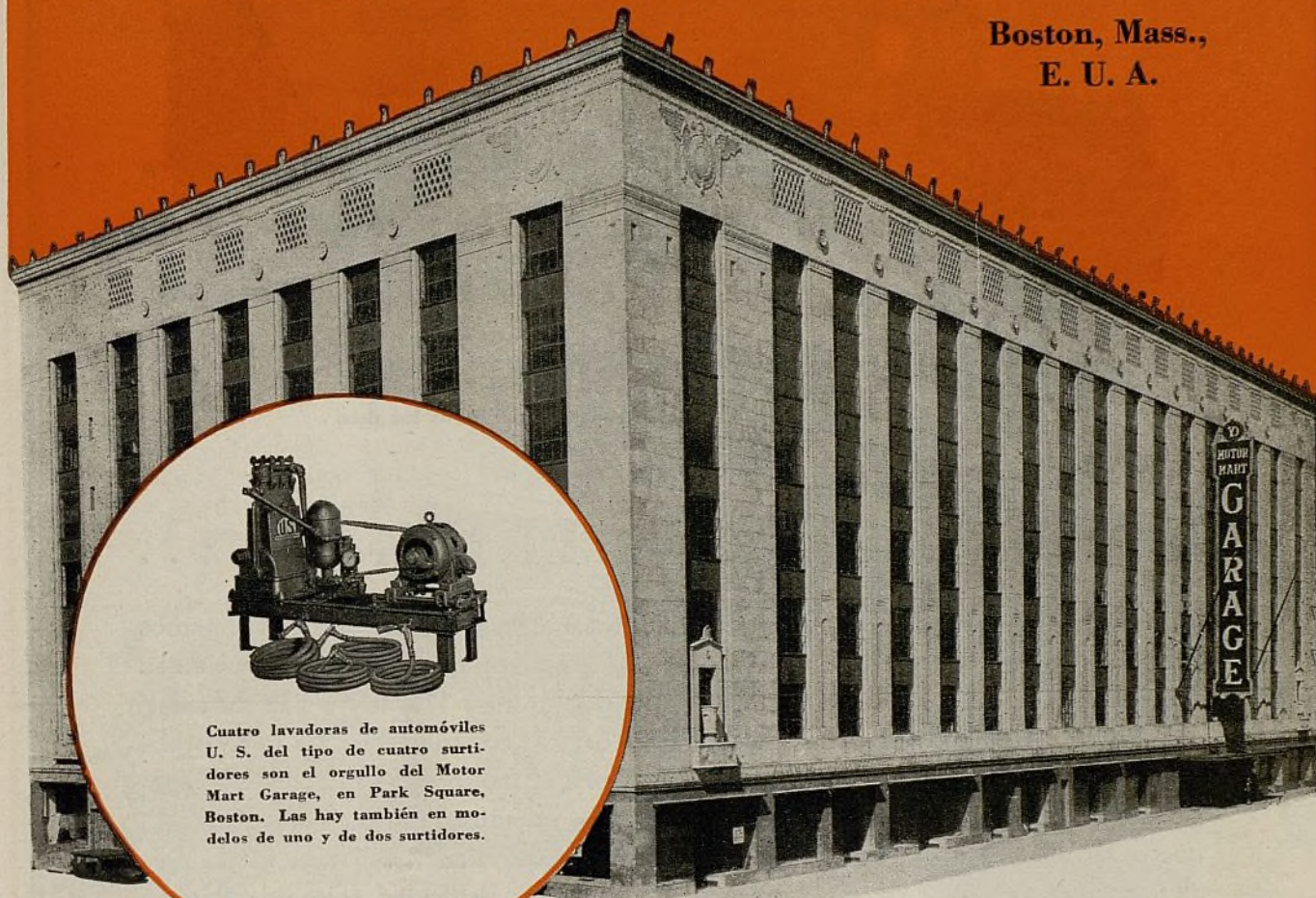
Los equipos Hall, en tipos de piedra de amolar y de barra perforadora, se construyen exclusivamente por

The Hall Manufacturing Company
Toledo, Ohio, E. U. A.

y The Hall Gear & Machine Co., Ltd.
Toronto, Ontario, Canada

LAS LAVADORAS DE AUTOMOVILES U.S. aceleran la producción en un 50% en el "Garaje más Grande del Mundo"

Boston, Mass.,
E. U. A.

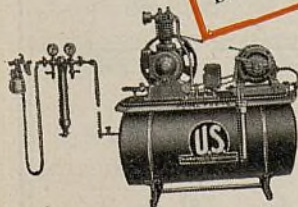


Cuatro lavadoras de automóviles U. S. del tipo de cuatro surtidores son el orgullo del Motor Mart Garage, en Park Square, Boston. Las hay también en modelos de uno y de dos surtidores.

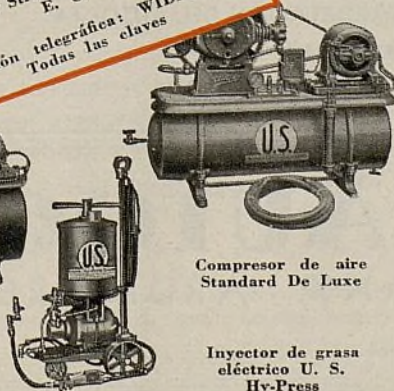
VALIOSA INFORMACION
Pídanos ejemplar de nuestro más reciente catálogo en que describimos los tipos más populares de compresores de pintura, lavadoras de automóviles, inyector de grasa y el levantador hidráulico de automóvil. En este catálogo damos valiosas sugerencias para la correcta instalación y funcionamiento de estos equipos

ESCRIBA a nuestra Oficina de Exportación:
30 Water Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: WIDBLOCO
Todas las claves



Grupo pulverizador de pintura PSE-6



Compresor de aire Standard De Luxe

Inyector de grasa eléctrico U. S. Hy-Press

"... Una minuciosa investigación nos convenció que las lavadoras de automóviles U. S. son las mejores máquinas en el mercado para nuestro servicio. Los resultados han confirmado nuestro juicio... la producción aumentó de 50 a 60%" dice el superintendente del "Garaje más Grande del Mundo." Cuando las lavadoras de automóviles U. S. aumentan en 50% la producción, rebajan también el costo del trabajo a la mitad. Los clientes reciben sus automóviles con mayor prontitud y el lavado de automóviles se convierte entonces en un negocio muy lucrativo.

Las lavadoras de automóviles U. S. se construyen para un servicio continuo y rápido. Tienen lubricación automática, funcionan sin ruido y aun el operario más descuidado no puede dañarlas. Por su construcción compacta ocupan una mínima superficie de piso.

Antes de comprar, obtenga información detallada sobre las lavadoras de automóviles, compresores de aire, pulverizadores de pintura, inyector de grasa, levantadora hidráulica de automóviles y otros equipos de marca U. S.

U.S. AIR COMPRESSOR COMPANY

5324 Harvard Ave., Cleveland, Ohio, E. U. A.

Fabricante de compresores de aire, pulverizadores de pintura, lavadoras de automóviles e inyector de grasa de alta presión
Depto. de Exportación: 30 Water Street, Nueva York, E. U. A.
Dirección telegráfica: WIDBLOCO. Todas las claves



Este enorme camion tanque, aqui ilustrado, esta dedicado a un pesado servicio diario. Es propiedad de la Standard Oil Company de Pensilvania. Recorre de cincuenta y cinco a sesenta millas o mas todos los dias.

Más Ganancias Para El Petrolero . . .

El Autocar de Seis Ruedas, con motor Autocar "Blue Streak" de seis cilindros transporta cargas más grandes a distancias más largas con mayor rapidez y seguridad que nunca. » » » Se ofrece en tres distancias entre los ejes: 171, 197 y 238 pulgadas, con vía de $72\frac{1}{8}$ entre las ruedas delanteras y de 75 pulgadas entre las traseras. La carga queda distribuida de una manera que permite el transporte a su completa capacidad sin violar las limitaciones del camino. » » » El motor Autocar "Blue Streak", que desarrolla 101 H. P. a 2400 revoluciones por minuto, tiene abundante fuerza para el transporte de cargas de peso máximo a una buena velocidad sostenida durante largos períodos de tiempo. » » » Su mecanismo de dirección semi-irreversible de tipo de leva y palanca, con volante de dirección de 20 pulgadas de diámetro, facilita notablemente el manejo. Los frenos neumáticos Westinghouse, que actúan simultáneamente sobre las seis ruedas, proveen un gobierno perfecto con un mayor factor de seguridad. » » » Este modernizado modelo Autocar está ideado y construido con precisión especial para satisfacer la creciente e incesante demanda de camiones de gran capacidad para el transporte más rapido a más largas distancias. El modelo aquí ilustrado está contribuyendo eficazmente a reducir el costo de la distribución en beneficio de sus dueños . . . Sírvese pedirnos información detallada.



GILLESPIE & CO. OF NEW YORK, INC.
DEPARTAMENTO DE EXPORTACIÓN DEL AUTOCAR
96 Wall Street, Nueva York, E.U. A.
DIRECCIÓN TELEGRÁFICA: GILHUT

CAMIONES AUTOCAR

THE AUTOCAR COMPANY, ARDMORE, PA.

PLYMOUTH

PRODUCTO DE LA CHRYSLER MOTORS



SU SUPERIORIDAD ACRECIENTA SU PRESTIGIO

El nuevo Plymouth—ahora uno de los automóviles de más bajo precio del mundo, pero comparable con los mejores en materia de servicio—continúa vendiéndose con gran éxito, gracias a la completa satisfacción de sus propietarios. Digno de admiración a simple vista—el entusiasmo y regocijo aumentan indefinidamente con el uso.

Sus especificaciones demuestran muchos puntos de superioridad sobre los otros de su categoría. Pero, hay que verlo y probarlo para darse cuenta exacta de lo que esta superioridad significa en imponencia de aspecto, en funcionamiento, en comodidad de marcha y en economía de operación y de mantenimiento.

Un suave y potente motor de alta compresión de 48 caballos de fuerza, carrocería de acero *Safety-Steel*, y sus frenos hidráulicos de expansión interna en las 4 ruedas, son algunas de las características más importantes de las que—entre todos los automóviles de su categoría en precio—sólo el Plymouth puede vanagloriarse de poseer.

El contrato de ventas de los automóviles Plymouth ofrece a todo agente de automóviles grandes posibilidades de adquirir pingües ganancias. Escribanos solicitando detalles completos. Su correspondencia será objeto de nuestra mayor reserva.

CHRYSLER EXPORT CORPORATION, DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.

Octubre, 1930

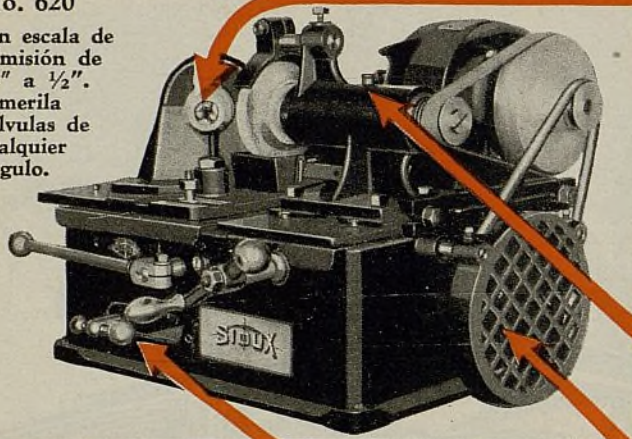
63

Ayuntamiento de Madrid

Maquina Esmeriladora de Cara de Válvula

CARE
WILL SAVE
YOUR CAR

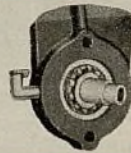
No. 620
con escala de
admisión de
 $\frac{1}{4}$ " a $\frac{1}{2}$ ".
Esmerila
válvulas de
cualquier
ángulo.



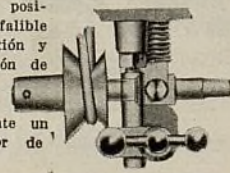
1. Sistema de Mandril de Rodillo Sioux. Agarra firmemente el vástago por arriba de la superficie desgastada. Lo sujeta perfectamente centrado. Es de alineación automática, ajustable, positivo y exacto. Sirve para la válvulas del nuevo Ford.



2. Lubricación automática segura y eficaz por medio de mechas de fieltro filtradoras de aceite. Inafectado por la tierra y otras suciedades.



3. El cojinete de bolas SKF de alineación automática asegura un funcionamiento suave y positivo, y exige menos piezas.



4. Un método sencillo, positivo e infalible de conexión y desconexión de árbol propulsor —mediante un Levantador de leva.

Here's Why!

¡He Aquí el Porqué!

Mostramos aquí algunas de las ventajas que explican por qué la máquina esmeriladora de cara de válvula Sioux ha demostrado ser, en los millares de talleres en que se usa, la más

Exacta . . . Rápida . . . Segura . . . Durable

Sólo la Sioux está apoyada por la famosa Garantía Sioux. Impóngase de la Sioux antes de comprar otra.

Su abastecedor la vende.

ALBERTSON & CO. INC.
SIoux CITY, IOWA, E. U. A.



**LA NORMA
DEL MUNDO**

¿Quién le trae ganancias?

ES el cliente quien le trae sus ganancias. Mientras más clientes, más ganancias. A esta razón se debe el hecho de que los garajes equipados con el rectificador de acumuladores Westinghouse y herramientas eléctricas U. S.; y que vende bombillos y acumuladores Westinghouse, sean tan prósperos. Satisfacen al cliente, quien siempre aprecia el buen servicio. El cliente satisfecho regresa al establecimiento cada vez que necesita nuevos artículos o servicios. Y también recomienda el establecimiento a sus amigos, lo que aumenta la clientela del mismo.

Estudie estos productos de superior calidad para garajes. Comprenderá en seguida sus grandes oportunidades de ganancias.

Westinghouse Electric International Company
150 Broadway, Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: WEMCOEXPO, New York

Distribuidores

ARGENTINA: Cía. Westinghouse Electric Internacional, S. A., Avenida de Mayo 1035, **Buenos Aires.**

BOLIVIA: Eulert Hermanos, **La Paz.**

BRASIL: Byington & Company, **São Paulo.**

CHILE: Cía. Eléctrica Westinghouse de Chile, **Santiago.**

COLOMBIA: Montoya del Corral & Co., S. A., **Medellín.**

COSTA RICA: H. T. Purdy, **San Jose.**

CUBA: Westinghouse Electric International Co., **Habana.**

ECUADOR: Quito Electric Light & Power Co., **Quito.**
Sociedad Continental, **Guayaquil.**

ESPAÑA: Constructora Nacional de Maquinaria Eléctrica, **Madrid.**

GUATEMALA: Emilio Selle, **Ciudad de Guatemala.**

HONDURAS BRITANICAS: Chavanes Machine Shop, **Belize.**

MEXICO: Cía. Westinghouse Electric Internacional, **México, D. F.**

PANAMA: Cardoze & Lindo, **Panamá, R. P.**

PERU: Emilio F. Wágner & Cía., **Lima.**

REPUBLICA DOMINICANA: J. M. Calderón, **Santo Domingo.**

ISLAS FILIPINAS: Western Equipment & Supply Co., **Manila.**

PUERTO RICO: Antillas Electric Corp., **San Juan.**

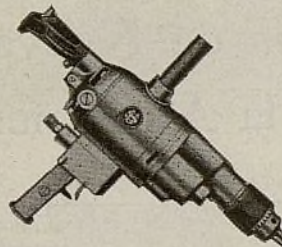
SALVADOR: Wm. C. McEntee, **Santa Ana.**

URUGUAY: Serratos & Castells, **Montevideo.**

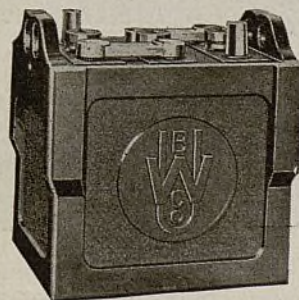
VENEZUELA: C. Adrianza & Co., Inc., 25 Beaver St., Nueva York, E. U. A. (Representados por Dirnas, Pineda & Co., Maracaibo).



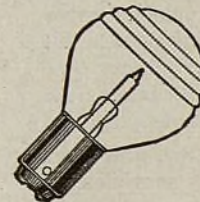
El rectificador de acumuladores Westinghouse carga acumuladores a un régimen constante, consumiendo poca corriente y exigiendo poca o ninguna atención. Como no tiene líquidos que reponer ni piezas expuestas a desarreglarse, es muy económico y eficaz.



El taladro eléctrico U. S. tiene numerosas aplicaciones en los trabajos de reparación. Hace en minutos trabajos que ordinariamente exigen horas de pesada labor. Estudie también esta herramienta tan lucrativa. (La Westinghouse es la distribuidora exclusiva de los productos de la U. S. Electric Tool Company.)



Los acumuladores Wubco son poderosos y muy durables. Una vez que el automovilista use un Wubco, no comprará ningún otro de otra marca.

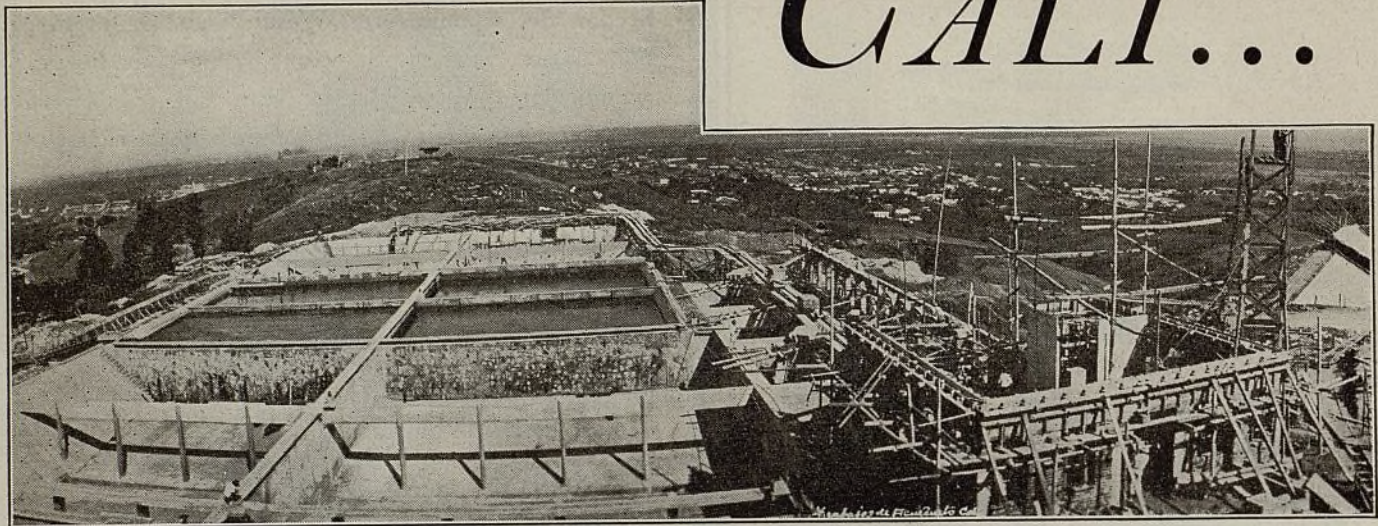


Los bombillos Westinghouse para automóviles son dignos productos de los grandes laboratorios científicos de la casa Westinghouse. Son de calidad demostrada. Compre en seguida un buen surtido.



Westinghouse

Para Llevar el Agua a *CALI...*



Los agentes compradores se mantienen en contacto con la oficina de Nueva York por conducto de la All America Cables

PARA acelerar la terminación de una instalación moderna de abastecimiento de agua en Cali (Colombia), la casa Gillespie de Nueva York recurrió a la All America Cables por ofrecer ésta el medio de comunicación más rápido con la oficina neoyorkina.

Debido a la rapidez, precisión y seguridad de sus servicios, la All America Cables se vellemada millares de veces al día a estimular toda clase de transacciones entre la América del Norte, las Antillas, la América Central y la América del Sur.

Interesante tarea es ésta, que asume mayores proporciones a medida que aumenta el comercio. Es tarea para la cual la All America Cables se halla preparada cual ninguna otra empresa gracias a sus 50 años de experiencia, a su red de cables modernísima que comprende tres cables de dos vías, sus 47



oficinas que aseguran la entrega directa de los mensajes y sus vinculaciones con la Red Internacional cuyos servicios abarcan el mundo entero — la Postal Telegraph en los Estados Unidos, la Commercial Cables para Europa y la Mackay Radio para comunicarse con los buques en alta mar.

Instalación moderna de depuración de agua, de 30.000.000 de litros de capacidad, construida en Cali (Colombia). La casa Gillespie de Nueva York, encargada de las compras para la obra, mantuvo comunicaciones rápidas y seguras entre Cali y Nueva York, por conducto de la All America Cables. Arriba: La instalación en construcción. Abajo: Los estanques de decantación y los filtros contiguos.

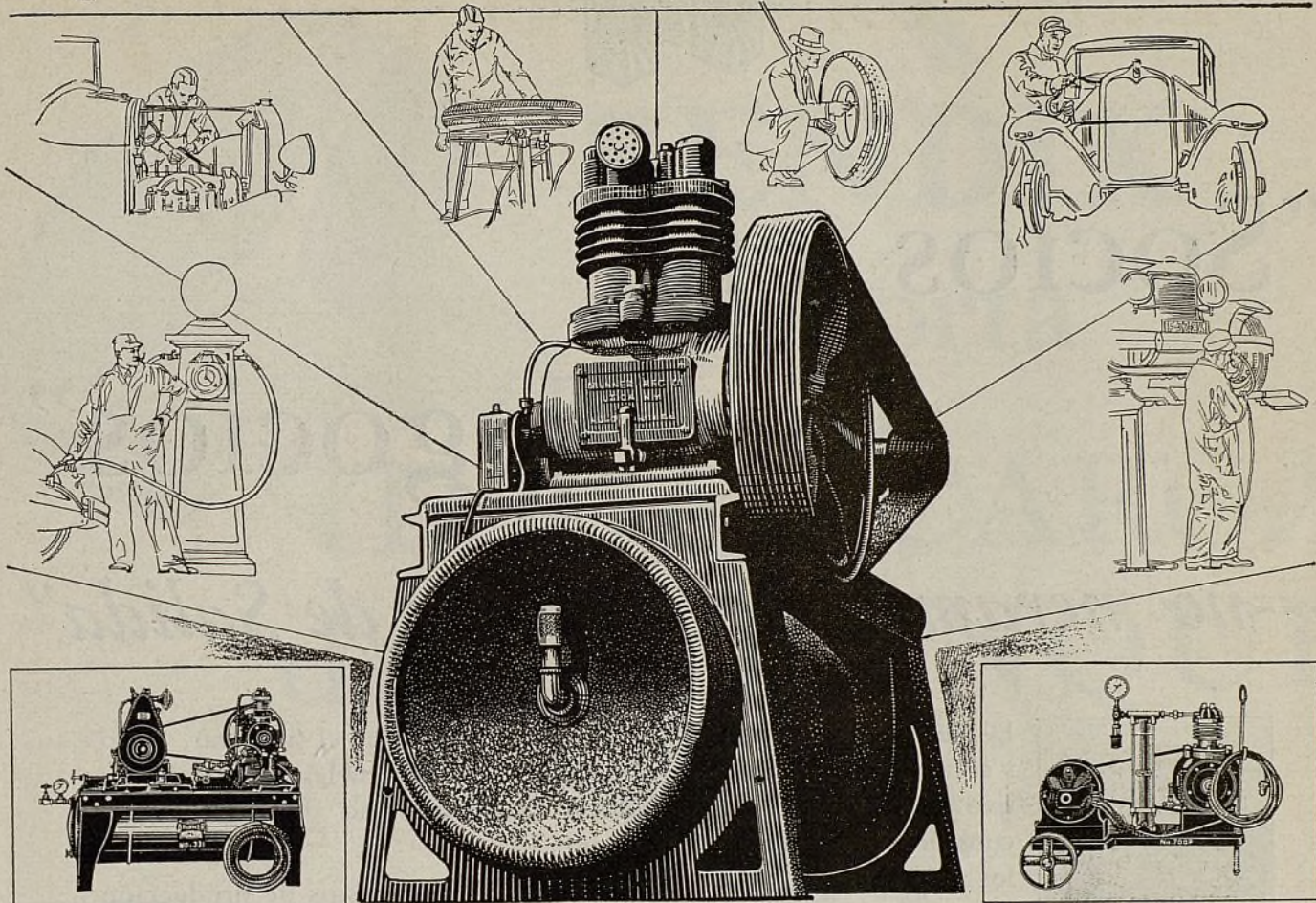
All America Cables

POSTAL TELEGRAPH • MACKAY RADIO • COMMERCIAL CABLES



EL AUTOMÓVIL AMERICANO

EQUIPO PRODUCTIVO DE GANANCIAS



EQUIPO CON MOTOR DE GASOLINA
14 modelos — de 1.5 a 30 pies cúbicos de desplazamiento

EQUIPO PARA PINTURA POR PULVERIZACION
No. 700 P—Para trabajos livianos—Portátil

Para automóviles, aviones y numerosas aplicaciones industriales

EL surtido de compresores de aire y equipos neumáticos de Brunner comprende compresores de 1.5 a 30 pies cúbicos de desplazamiento. Estos compresores se suministran en tipos de enfriamiento por aire o de agua, en modelos fijos y portátiles y con motores eléctricos o de gasolina. El nuevo grupo, modelo portátil 700P, que ilustramos arriba, a la derecha, ha sido construido especialmente para toda clase de trabajos ligeros de pintura por pulverización. Es más grande que los equipos ordinarios de su clase. Tiene motor de $\frac{1}{3}$ de H. P. y un adecuado compresor, que dan continuo funcionamiento al surtidor o pistola Brunner modelo 400. El distribuidor local de los productos Brunner gustosamente le recomendará el correcto tamaño y tipo de equipo Brunner para sus requisitos, o bien, puede Ud. dirigirse directamente a nosotros en lo tocante a catálogos e información detallada.



PISTOLA O SURTIDOR DE PULVERIZACION—Modelo 300

Se ajusta a pulverización en forma de abanico o en forma circular. Sirve para lacas, esmaltes, pinturas y acabados especiales. Eficaz para trabajos muy rápidos y obras delicadas de retoque. Un surtidor seguro, de peso liviano, muy bueno para trabajo de automóvil, avión, obras industriales y de construcción.

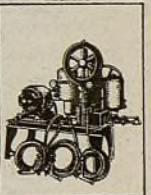
PULVERIZADOR DE LIQUIDO
No. 79

Ideado principalmente para la lubricación de muelles por pulverización. Puede también emplearse para la limpieza de motores, piezas, etc. Provisto de mango bien firme. La taza contiene un cuarto de galón. El modelo No. 79 es ideal para trabajos en automóviles y aviones.



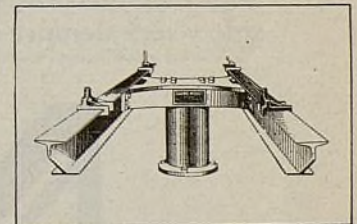
LAVADORA HIDRAULICA DE AUTOMOVILES

Las lavadoras Brunner se ofrecen en tres modelos—de uno, dos y tres surtidores. Son del tipo de tres cilindros y suministran agua en un chorro continuo bajo 300 libras de presión, sin las contrapresiones y otros inconvenientes comunes a las bombas dobles. Los surtidores o pistolas se ajustan rápidamente a chorro poderoso o a leve rocío para el lavado de la carrocería.



GRUAS GLOBE PARA AUTOMOVILES

El completo surtido de grúas Globe para automóviles se exporta exclusivamente por la Brunner Mfg. Co. Véase al concesionario local de la casa Brunner o pidase información detallada directamente de nosotros.



Brunner Mfg. Co., Utica, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Brunnair"

COMPRESORES DE AIRE

BRUNNER

UNA NORMA DE SEGURIDAD DEL MUNDO

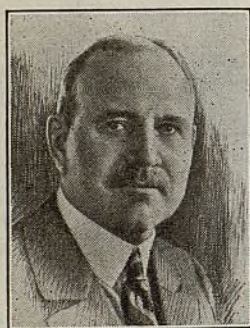
Octubre, 1930

Ayuntamiento de Madrid



"Socios en los Negocios"

---no meramente "Conductos de Salida"



C. W. NASH

El señor C. W. NASH y el fuerte cuerpo ejecutivo que lo rodean han considerado siempre a los Agentes Nash como sus socios en los negocios... con perfecto derecho a lucrar al par que la Nash Motors Company.

La organización Nash nunca ha mirado a sus Agentes con esa fría indiferencia comercial que destierra de las relaciones toda simpatía y sentimiento personal; nunca los ha tenido por meros "conductos de venta".

La norma de la Nash Motors Company, según establecida por el señor Nash; ha sido y será siempre el proteger los intereses

de los Agentes Nash; el asegurar, tanto como pueden asegurarla las normas de una fábrica, la prosperidad del Agente año tras año.

Gracias a sus bajos costos de producción sin igual, la organización Nash puede dar a sus Agentes valías intrínsecas excepcionales para que compitan ventajosamente.

A mayor abundamiento, las normas de servicio y de suministro de piezas de la Nash son una salvaguardia de la buena voluntad de todo dueño de coche, y de los lucros del Agente.

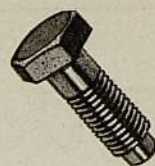
Invitamos a los hombres de negocios agresivos a adquirir informes sobre la Concesión Nash. Escríbase pidiendo información completa al Departamento de Exportación de The Nash Motors Company, Kenosha, Wisconsin, E. U. de A.

NASH

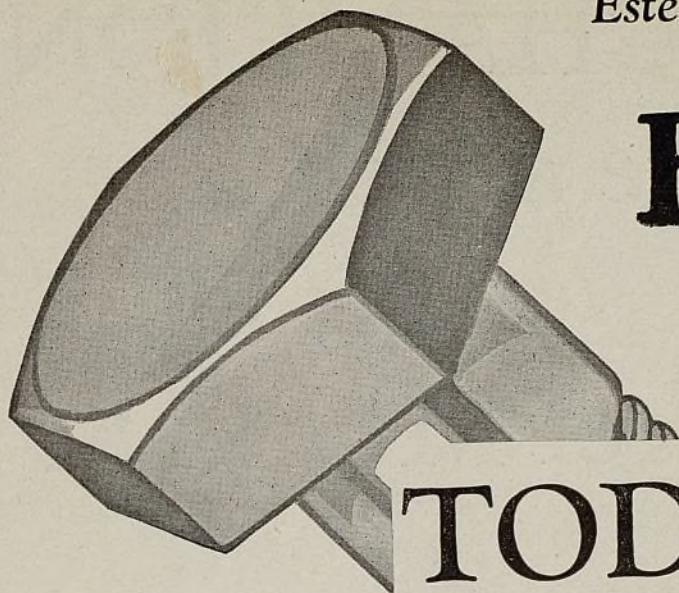
(2224)

THE NASH MOTORS COMPANY... KENOSHA, WISCONSIN, E. U. de A.

Este pequeño



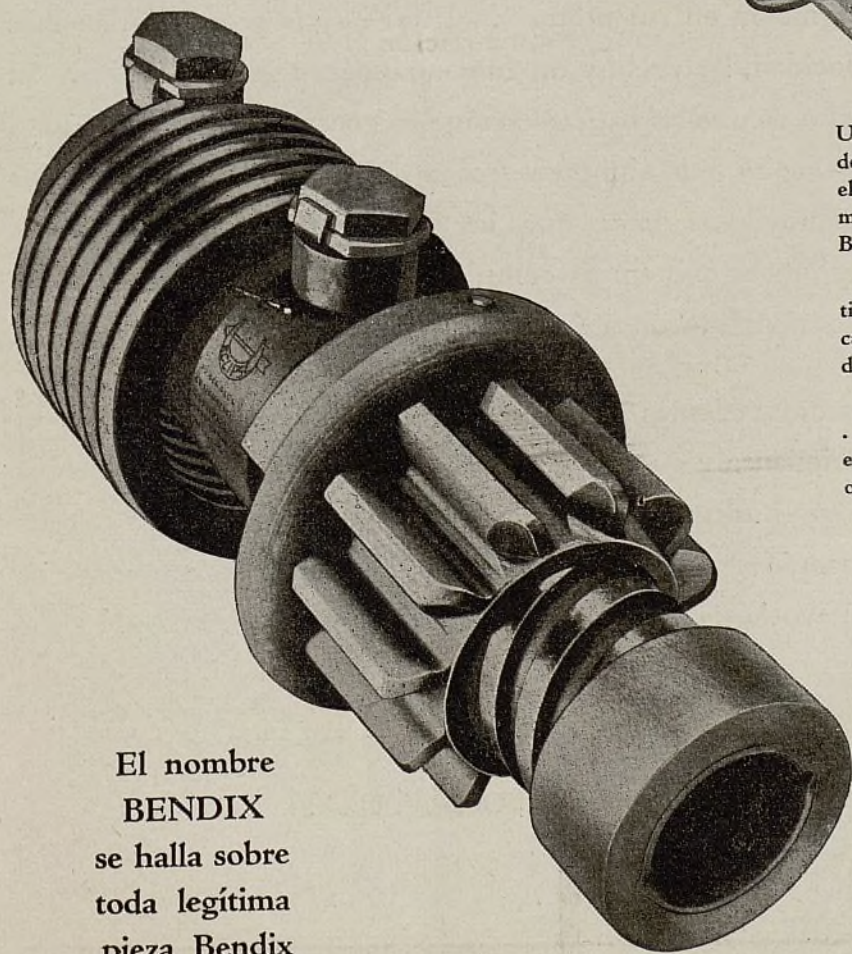
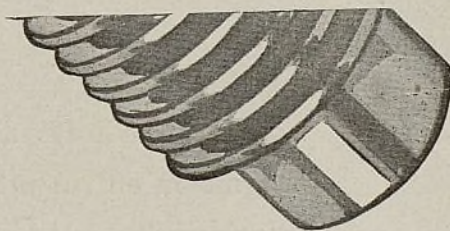
tornillo



BENDIX

soporta

TODA la CARGA del ARRANQUE



Ud. conoce la fuerza que se necesita para el arranque de un motor . . . el grupo del arranque, incluyendo el árbol y el engranaje Bendix, está ideado especialmente para este fin . . . pero el pequeño tornillo Bendix ha de soportar también la misma carga.

En millares de arranques instantáneos, este tornillo tiene que resistir los millares de choques, tensiones y cargas, que tan rápidamente ponen de manifiesto la debilidad de las piezas de inferior calidad.

Esta es la razón por qué las estaciones de servicio . . . acreditadas por el buen trabajo que producen . . . emplean únicamente los legítimos tornillos Bendix y otras legítimas piezas Bendix.

ECLIPSE MACHINE CO., Limited
Walkerville, Ontario, Canadá
(División de la Bendix Aviation Corporation)

El nombre
BENDIX
se halla sobre
toda legítima
pieza Bendix

Octubre, 1930

Ayuntamiento de Madrid

La fama de las CHAMPION se extiende por todo el MUNDO



Los automovilistas avezados exigen bujías Champion para la ignición en sus motores. Estas bujías proporcionan más velocidad, suavidad y un funcionamiento general mejor. El hecho de que las Bujías Champion gocen de una popularidad enorme en todo el mundo y sean usadas por la mayoría de los automovilistas hace que los comerciantes emprendedores mantengan existencias completas de Champions a mano, en todo tiempo.

Los comerciantes que deseen vender un producto de gran movimiento y que atrae nuevos clientes a sus establecimientos deben estudiar las posibilidades de venta y de beneficios de las Champion. *Recuerde*—que las Champion son usadas por la mayoría de los automovilistas del mundo.

CHAMPION SPARK PLUG CO.

Toledo, Ohio, E. U. A.

Dirección cablegráfica: CHAMPION, TOLEDO

Venda Acumuladores de Calidad

Setenta y seis fabricantes de automóviles, camiones y ómnibus emplean los acumuladores Willard. Los dueños de automóviles compran más acumuladores Willard que los de toda otra marca . . . ¿No podría Ud. ganar más dinero con estos acumuladores que se venden por si mismos y satisfacen a la clientela? Sírvase comunicarse con nuestro distribuidor más cercano acerca de la representación de estos acumuladores en su mercado.



DISTRIBUIDORES

ARGENTINA

Buenos Aires
Ostilio Bocci & Cia.,
Bartolomé Mitre 2060-64

BOLIVIA

La Paz
Samuel Howson & Cia.,
Casilla 242

BRASIL

Bahia
Armando Cunha,
Avenida 7, Setembro
50-52
Caixa Postal 580

Porto Alegre
Galiay & Cia.,
Rua Paysandu 355
Caixa Postal 245

Recife-Pernambuco
Cia Distribuidora de
Accesorios,
Av. Marquez de Olinda
125,
Caixa Postal 16

Rio de Janeiro
Luiz Corcao,
Rua das Marrecas 13,
Caixa Postal 3028

Santos
Duarte Pacheco & Cia.,
Praca Maua 37,
Caixa Postal 602

Sao Paulo
M. Alderighi & Cia.,
Ltda.,
Rua Don Jose de Barros
46,
Caixa Postal 1658

CHILE

Antofagasta
Iquique
Kulenkampff & Knoop

Concepción
Herman Hermanos
Rengo No. 114

Santiago

Barahona, Herman Hnos.
& Cia.,
Avenida de las Delicias
Nos. 866-872,
Correo-Casilla 32-D

Valparaiso

Vorwerk & Cia.,
Calle Prat 178

COLOMBIA

Bogotá
Ernesto Pelaez Correa &
Hno.,
Carrera 8 a No. 175

Cali
Pelaez Hermanos,
Ave. Uribe 1710-1714

Medellin
Ernesto Pelaez Correa &
Hno.,
Calle de Boyaca No. 96

COSTA RICA

San José
Leonidas McLean,
Garage "La Nueva
Prensa,"
Calle 4, Entre Av. 4 y 6

CUBA

Habana
Electrical Equipment Co.
of Cuba,
Avenida de Italia No. 29

ANTILLAS HOLANDESAS

Curaçao
Rodolfo Pardo
Prinsstraat No. 11
P. O. Box 163

REP. DOMINICANA

Santo Domingo
Juan Ortega Frier,
Ave. España No. 10

ECUADOR

Guayaquil
E. Maulme,
Bolivar No. 230, 1 Pedro
Carbo Nos. 211-13
Apartado No. 61

GUATEMALA

Guatemala
Emerson Garage Co.

HAITI

Port-au-Prince
The West Indies Trad-
ing Company

HONDURAS

San Pedro Sula
R. Fasquelle

MEXICO

Cananea
Mesa Garage
Hermosillo, Son.
E. Salazar & Cia.

Mérida, Yucatán
Compañía Importadora,
S. A.,
Calle 59, No. 515

México, D. F.
F. J. Meckel,
Coajomulco 13

Tampico, Tamps.
Elite Motor Sales Co.,
S. A.,
Calle Altamira 73

Torreón, Coah.
Garza Hermanos,
Blyd. Morelos y Calle
Zaragoza
Apartado No. 36

Vera Cruz

Cia. Automotriz
Veracruzana, S. A.
Avenida 5 de Mayo, Esq.
a Emparan

NICARAGUA

Managua
Horvilleur y Teyseyre,
Ave. Campo de Marta

PANAMA

Ancón, Zona del Canal
Harry C. Nicholls,
13 J. Street,
Box 322

PARAGUAY

Asunción
Pezzini Hnos.,
Calle Estrella 288,
Casilla-Correo 155

PERU

Arequipa
Agencia Chrysler S. en
C.
General Moran (Teatro)
111

Chiclayo
M. C. del Castillo & Co.,
S. A.,
Calle Real 108-110

Lima
Abel Pelaez,
Ave. Progreso No. 898

Trujillo
El Motor,
Plaza Principal

PORTUGAL

Lisboa
C. Santos, Lda.,
Rua do Crucifixo, 55, 57,
59

PUERTO RICO

San Juan
Bailey's Motor Service
Co.,
Stop 6½ (Puerta de
Tierra)

SALVADOR

San Salvador
B. Poma, Inc., S. A.
El Salvador Auto-Motriz

URUGUAY

Montevideo
Manuel Guelfi & Cia.,
1101 Cerro Largo 1125

VENEZUELA

Caracas
Francisco Sapene,
Torre a Veroes No. 7

Maracaibo
Dimas Pineda & Co.,
Calle del Comercio No.
48

Puerto Cabello
Baasch & Romer, Suc.,
Calle Comercio

Valencia
Hermanos Degwitz,
Plaza Bolivar

ESPAÑA

Barcelona
Auto-Electricidad,
Coma, Llorens & Buñil,
Ltda.,
Diputación 234

WILLARD STORAGE BATTERY COMPANY

Departamento de Exportación

246-86 East 131st St.

Cleveland, Ohio, E. U. A.

Willard

ACUMULADORES

Los productos **GATES VULCO**

La Norma del Mundo



Correas de ventilador
 Mangueras de radiador
 Neumáticos
 Cámaras de aire
 Tiras de neumáticos
 Parches de todas clases para neumáticos
 Materiales para remendar cámaras de aire
 Bases para válvulas de cámaras de aire
 Cadenas de neumáticos
 Ajustadores de cadenas de neumáticos
 Tapetes para automóviles
 Cajas para acumuladores
 Mangueras de jardín
 Mangueras de aire
 Mangueras para soldar
 Mangueras de frenos neumáticos
 Acoplamiento de generador
 Cordones de capó de motor
 Corraje triangular en "V"

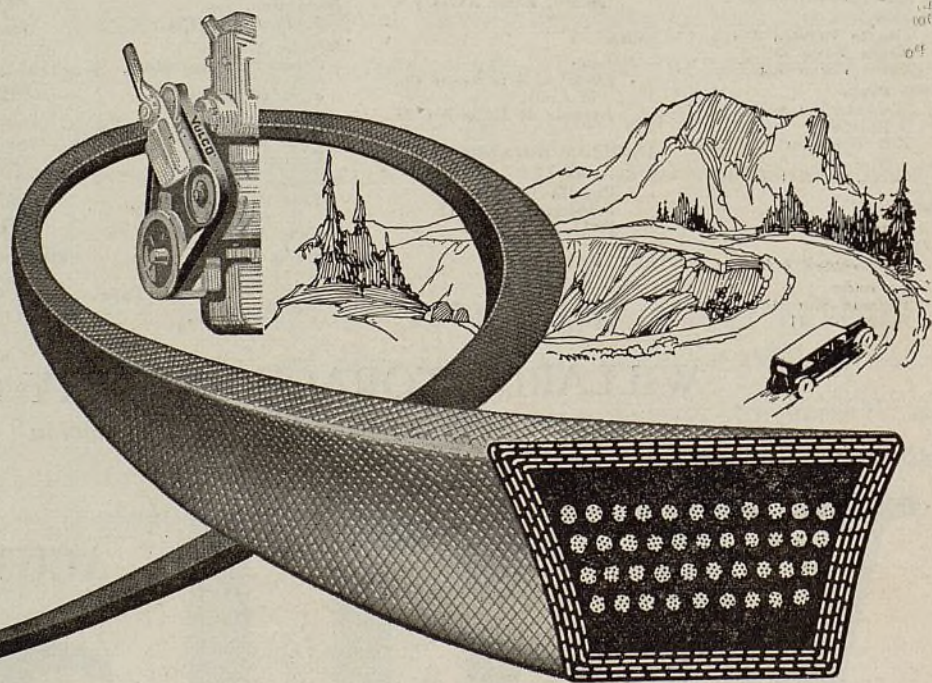
Se usan en más de la mitad de los automóviles del mundo

Hay una razón muy sencilla que justifica el uso de las correas de ventilador Gates Vulco en más de la mitad de los automóviles del mundo. Analícese la construcción de esta correa en el grabado de abajo, que muestra su sección transversal. Obsérvese el núcleo de cuerdas sin fin saturadas de goma. Esta construcción significa firmeza, y es lo que hace que la correa Gates Vulco sea virtualmente indestructible. Sirviendo de protección al corazón de las cuerdas se halla la cubierta de tejido sesgado que le imparte conveniente flexibilidad y prolongada duración.

La correa acordonada con la cubierta de tejido sesgado es una patente de la casa Gates. Esta construcción *patentada* explica por qué las correas Gates Vulco duran más que todas las otras. Es, por lo tanto, cosa muy natural que las correas Gates Vulco se usen en más automóviles que todas las otras clases de correa combinadas.



Cada cuerda usada en la construcción de los neumáticos Gates Vulco se empapa primero en goma líquida. Esta goma se congela luego en la cuerda, y aumenta en 25% la firmeza de la misma. Las cuerdas más firmes significan, por supuesto, un neumático más firme y durable. A esta razón se debe el hecho de que los neumáticos Gates Vulco estén estableciendo nuevos precedentes en recorrido en todas partes del mundo.



Gates Rubber Co., Denver, E. U. A.

La fábrica más grande del mundo de correas triangulares en "V"

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



4 PRODUCTOS SOBRESALIENTES . . .
MANTENGALOS EN EXISTENCIA Y

Obtendrá Buenas Ganancias



El émbolo Permite, la válvula Diachrome, el pasador de émbolo de acabado ultra fino y el anillo de émbolo Permalite . . . nunca se ha ofrecido un grupo de cuatro productos más finos que los presentes, que pueda obtenerse de una misma fuente de abastecimiento.

El surtido de émbolos Permite comprende todos los tipos corrientes de émbolo, además del modelo disipador de calor más notablemente perfeccionado del mercado: el Permite Unitype. La nueva válvula Diachrome se hace de la mejor clase de acero especial para válvula de la industria. El pasador de émbolo de acabado ultra fino, con su superficie brillante, es la sensación de la actualidad. El anillo de émbolo Permalite es el producto de su clase más científicamente ideado y construido.

Todas estas piezas se comprenden en el acreditado surtido Permite-Diamond y se caracterizan por todas esas ventajas comerciales que han contribuido a acrecentar más aún la fama de los productos de esta marca. Sírvese pedirnos información detallada sobre estos productos.

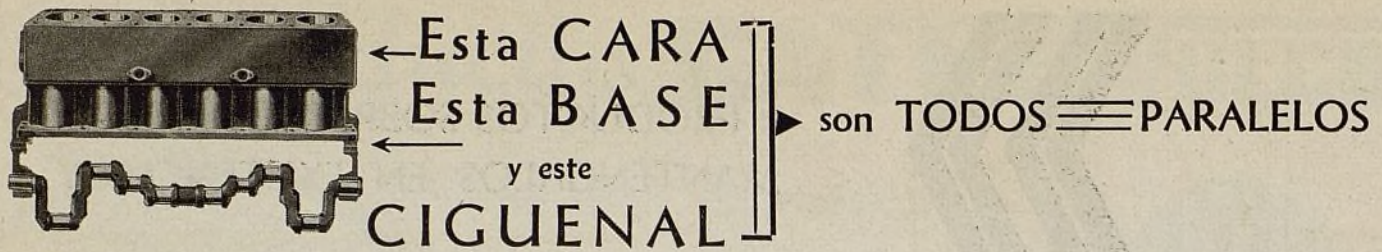
El surtido Permite-Diamond comprende: émbolos Permite, válvulas Diachrome, de acero y de hierro fundido, anillos de émbolo Permalite de regulación de aceite y de compresión, pasadores Diamond, pernos, bujes de acero y de bronce, silenciadores, ejes de bombas de agua, impulsores de bombas y grupos completos de bombas.



ALUMINUM INDUSTRIES, Inc.

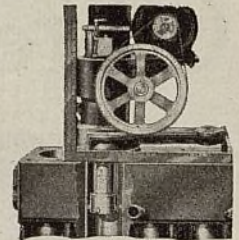
Fabricantes de Productos de Aluminio, Bronce & Acero

Oficinas principales: Cincinnati, Ohio, E. U. A.

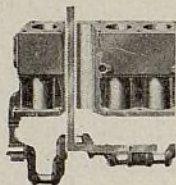


Cuando la máquina rehabilitadora de cilindros STORM
guía a un ángulo de 90 grados

desde esta cara sin desgaste →



el nuevo diámetro interior



no puede quedar sino

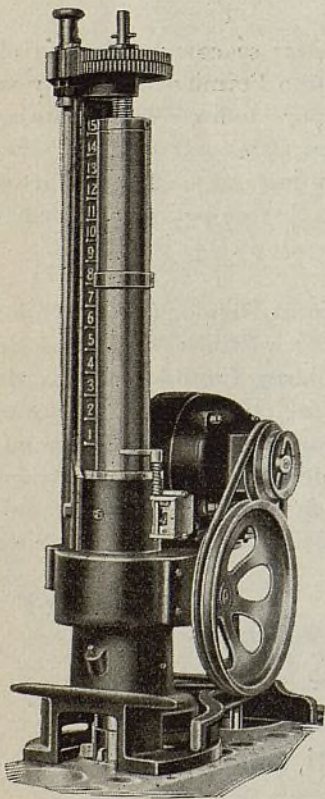
ABSOLUTAMENTE EXACTO y a ESCUADRA CON EL CIGUENAL

Lo más importante acerca de la máquina rectificadora de cilindros Storm es su exactitud. Casi de igual importancia es su sencillez de funcionamiento, su rapidez y por lo tanto, sus posibilidades de ganancias.

Cualquier mecánico de automóvil puede manejar una Storm y hacer con ella un trabajo de precisión. Todo lo que necesita para la rectificación de un bloque de cilindros con una Storm es calibrar los cilindros, determinar el sobretamaño del nuevo émbolo, ajustar la cabeza perforadora, centrar y sujetar la máquina. Una sola fijación de la cabeza perforadora sirve para todos los cilindros del bloque. Con una exactitud bajo positivo gobierno mecánico, la Storm produce un nuevo diámetro interior preciso y suave. Se para automáticamente una vez terminada la rectificación del cilindro. Esto es todo lo que se hace para la rehabilitación de los cilindros con una Storm.

Y recuérdese que, a causa de que la máquina Storm se *construye* con verdadera precisión científica—y a causa de que se *guía* desde una base exacta, como es la cara sin desgaste del bloque de cilindros, *el nuevo diámetro interior del cilindro no puede quedar sino a escuadra precisa con el cigüeñal.*

Si Ud. no está enterado de las posibilidades de ganancias que ofrece la máquina Storm, sírvase pedirnos ejemplar de nuestro folleto gratuito "La Exactitud del Procedimiento Storm Desarrolla Negocios y Ganancias."



STORM MFG. CO., Inc.

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION:
30 Water Street, Nueva York, E. U. A.

Claves: Bentley A B C 5a. edición, y Western Union.
DIRECCION TELEGRAFICA: WIDBLOCO, New York.



EL PROCEDIMIENTO STORM

El método EXACTO para la rehabilitación de cilindros



Los Principales Manufactureros de Automóviles Del Mundo Recomiendan el Pulimento Duco No. 7

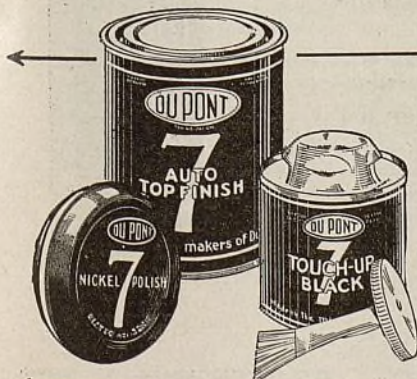
Existen Oportunidades Lucrativas para Usted También

Muchos fabricantes prominentes de automóviles, ansiosos de ayudar a sus favorecidos, recomiendan en sus manuales de instrucciones el uso del Pulimento Duco No. 7. Miles y miles de propietarios de automóviles han comprobado ya que este pulimento científico es un medio seguro, sencillo y eficaz para librar sus coches del polvo que se acumula sobre ellos durante el tráfico.

¿Está usted aprovechándose de las posibilidades lucrativas que le ofrece la venta del Pulimento DUCO No. 7 y de otros famosos productos du Pont? Si no las está

aprovechando, está dejando pasar la oportunidad de formar una clientela satisfecha y un negocio de ventas repetidas asegurado por la confianza mundial que inspiran todos los productos du Pont.

Otros productos du Pont para embellecer los automóviles son el Renovador de Capotas No. 7, el Pulimento para Metales No. 7, el Negro para Retocar No. 7 y la Crema Superlustre No. 7. Ponga estos productos en existencia y exhibalos inmediatamente en un lugar visible de su establecimiento.



Esta Marca de Fábrica es su Protección



Insista en Verla en el Envase

*Marca de fábrica exclusiva de

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

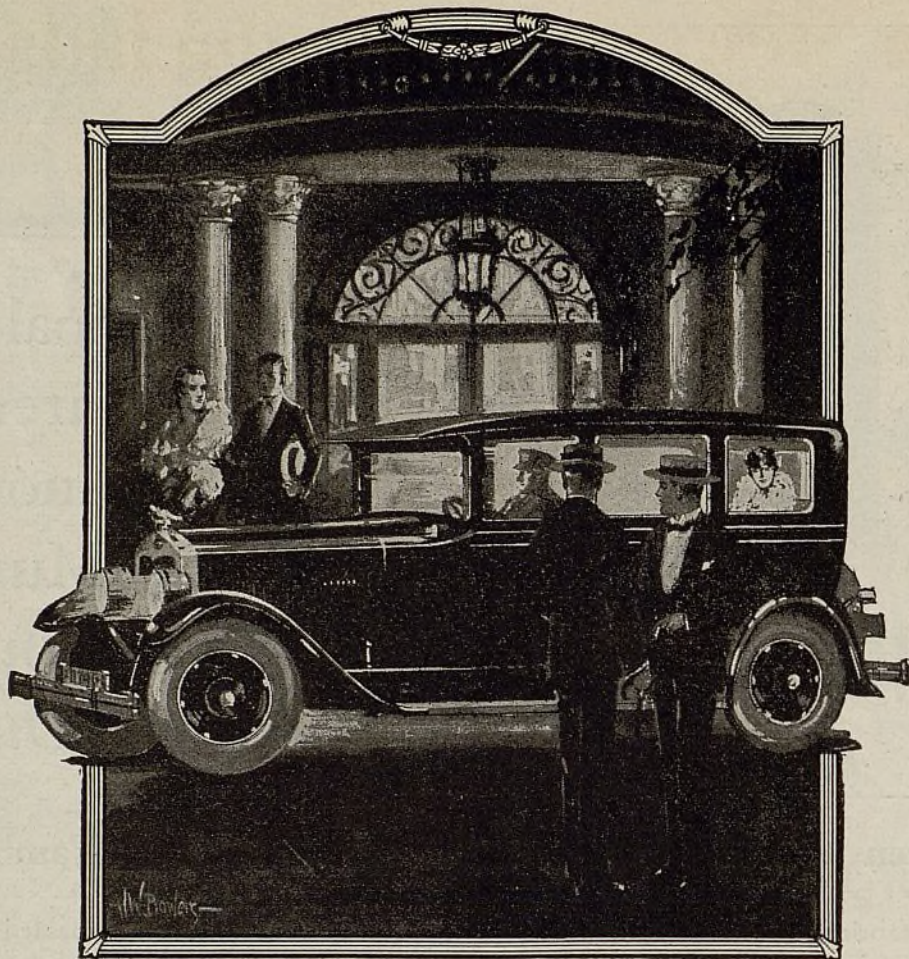
Sección de Acabados Para Usos Industriales

Parlin, N. J., E. U. A.

Habana, Cuba - Buenos Aires, Argentina

Visite a nuestro
distribuidor local

USE Productos No. 7 Fabricados por los Fabricantes del *DUCO



“¿Un nuevo automóvil, amigo?”

“No señor, solamente Pulimento WHIZ para Duco o Laca que me recomendó mi garage”

Sus clientes se sentirán satisfechos cuando un producto que usted les recomiende cause admiración entre sus amistades. Aquí tiene usted un Producto WHIZ que puede recomendarlo con toda confianza, seguro de que los resultados serán positivos.

Y porque no—el Pulimento WHIZ para Duco o Laca conserva el acabado como nuevo aun después de meses y meses de que un automóvil esté en servicio, sin dejar traza de aceite donde se pueda acumular el polvo.

Comerciantes en 94 países diversos venden Pulimento WHIZ para Duco o Laca regularmente. Seguramente que estos comerciantes no pueden haber errado en su selección del Pulimento WHIZ para satisfacer la demanda de sus clientes.

Sugieralo y aprovéchese del beneficio que su venta ofrece.

The R. M. Hollingshead Co., Camden, N. J., E.U.A.

Distribuidores

ARGENTINA, URUGUAY y PARAGUAY—Ditlevsen & Co., Ltd., Ing. Huergo 1335, Buenos Aires.

CHILE—Harseim Soc. Ltda., Delicias 1174, Santiago Gajo, Vilaplana & Cia., Iquique.

COLOMBIA—Rodolfo Eckardt & Co., Barranquilla; Foreign Mfrs. Represen-

tatives, Bogotá, Christian Clausen, Bucaramanga; Alejo Santa María R. & Cia., Medellín.

ECUADOR—Miguel Cucalón J., Pichincha 327, Guayaquil.

ESPAÑA—Gaspar Sagristá Paseo de Gracia 99, Barcelona.

PANAMA—Wholesale Tire & Supply Co., Ltd., Calle 17 Oeste No. 71, Panamá.

PARAGUAY—(Sub-distribuidores) Rius & Jorba, Asunción.

PERU—Ernesto de Rossi Plat. San Agustín 197, Lima.

PUERTO RICO—Julio T. Rodríguez, Salvador Brau 68, San Juan.

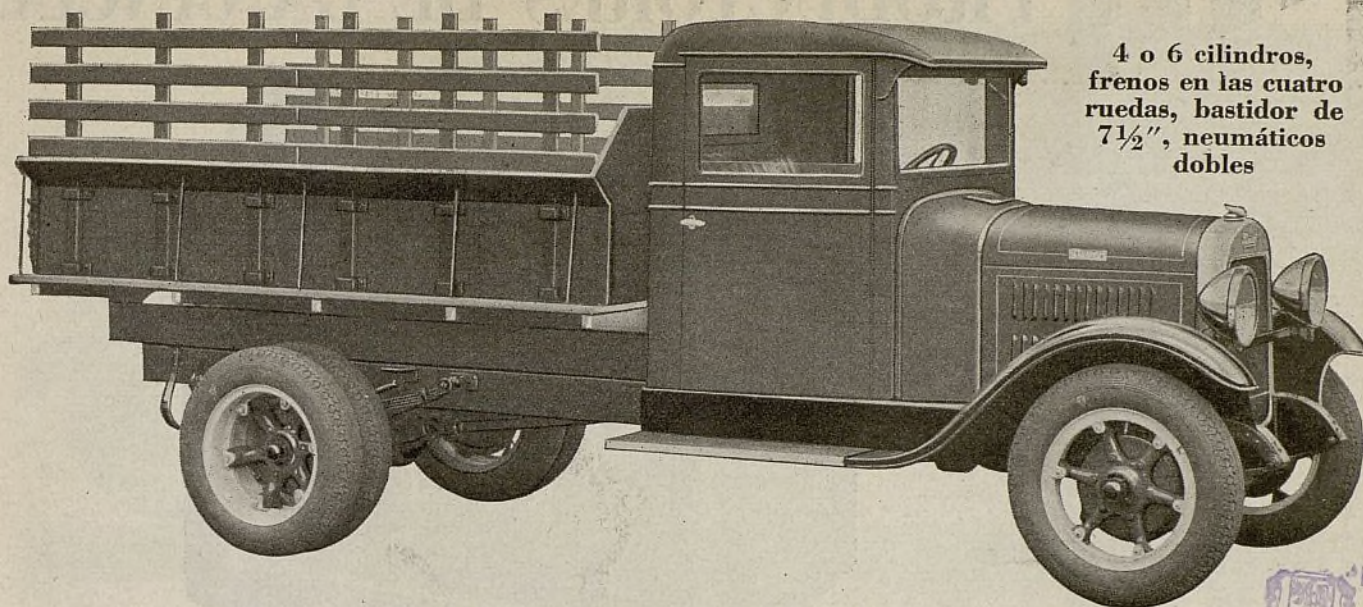
REP. DOMINICANA—J. D. Maxwell, Arzobispo Meriño 31, Santo Domingo.

URUGUAY—(Sub-distribuidores) Manuel Guelfi & Cia., Cerro Largo 1125, Montevideo.

VENEZUELA—Manuel C. Pérez, Hijo, Conde a Carmelitas N. 5, Caracas.



Camión Stewart de 1 1/2 tonelada



4 o 6 cilindros,
frenos en las cuatro
ruedas, bastidor de
7 1/2", neumáticos
dobles

HEMEROTECA
MUNICIPAL
MADRID

Un camión notable a un precio notable

MODELOS

Eje de Engranaje Cónico

1 ton.	4 cilindros
1 ton.	6 cilindros
1 1/2 ton.	4 cilindros
1 1/2 ton.	6 cilindros
1 3/4 ton.	6 cilindros
2 ton.	6 cilindros
2 1/2 ton.	6 cilindros

Eje de Tornillo Sin Fin

2 ton.	6 cilindros
2 1/2 ton.	6 cilindros
3 ton.	6 cilindros
3 1/2 ton.	6 cilindros
5 ton.	6 cilindros
6-7 ton.	6 cilindros

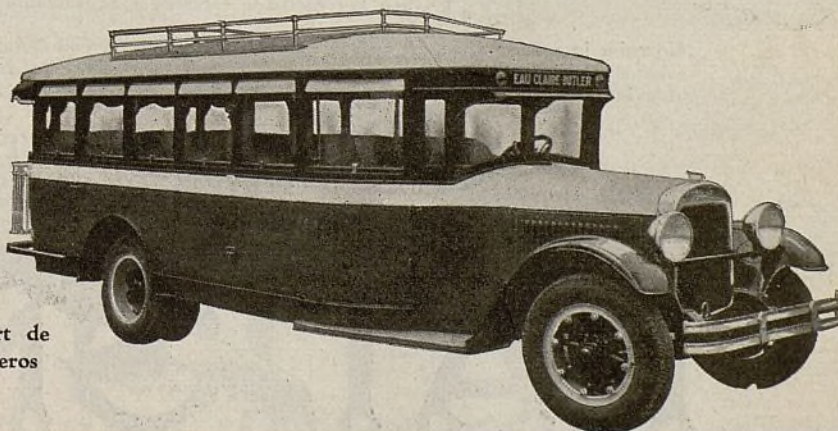
Eje de Engranaje de Doble Reducción

2 1/2 ton.	6 cilindros
3 ton.	6 cilindros
3 1/2 ton.	6 cilindros
5 ton.	6 cilindros
6-7 ton.	6 cilindros

Chasis de ómnibus. Aparatos para incendios

Años de experiencia en el embalaje y exportación de camiones garantizan embarques satisfactorios. Nuestra propia sucursal de exportación maneja gratuitamente todos los detalles de embarque. "Cuando Ud. negocia con la Stewart, trata directamente con la fábrica."

Omnibus Stewart de
12 a 30 pasajeros



¡Otro triunfo de la Stewart! Un nuevo camión de 1 1/2 tonelada, que comprende numerosas ventajas mecánicas que anteriormente se han hallado sólo en los más finos vehículos, ofrecido a un precio que, en modicidad, no tiene precedente en la industria automotriz. Este nuevo Stewart tiene un bastidor de 7 1/2 pulgadas de profundidad, un embrague de 11 pulgadas, un cambio de marcha de 4 velocidades adelante y marcha atrás, además de neumáticos balones dobles y muelles auxiliares.

La misma calidad que desde hace tiempo ha impartido al Stewart la merecida reputación de ser el "Camión de Mayor Valor Intrínseco de la América," se halla en el nuevo modelo. Desde el radiador hasta la lamparita trasera, es un camión de capacidad rectificada, contruido por una fábrica exclusiva de camiones y constituido por verdaderos órganos de camión.

Los dueños de camiones que insisten en velocidad, buen funcionamiento y prolongada duración a reducido costo, pueden ahora disfrutar de la calidad típicamente Stewart de este camión de 1 1/2 tonelada, cuyo precio es de una modicidad sorprendente.

El nuevo Stewart de 1 1/2 tonelada no es un camión que dura sólo un año. Los dueños de camiones Stewart saben por personal experiencia que la duración promedio de un Stewart es de 5 años o más. Pregúntele a los dueños de camiones Stewart en su localidad qué resultados están obteniendo de sus vehículos. A solicitud suministraremos información detallada sobre estos meritorios camiones.

STEWART MOTOR CORPORATION

Oficina de Exportación: 1 Broadway (Dept. 2), Nueva York, E. U. A.

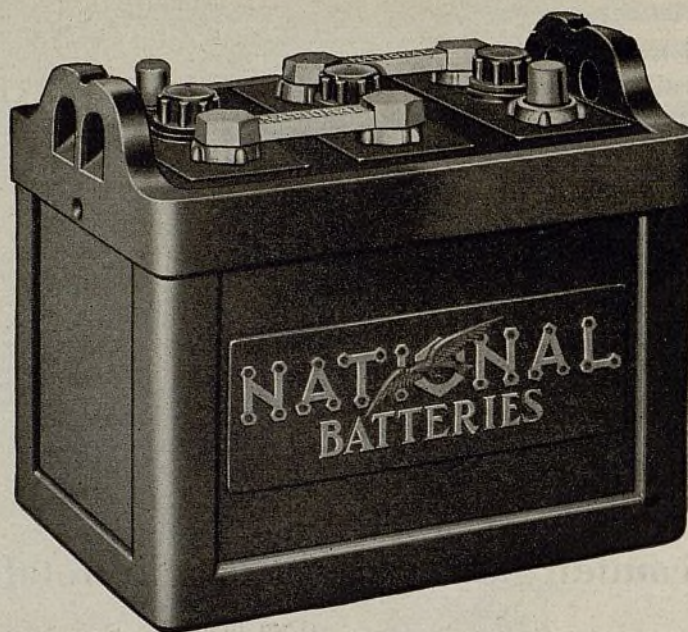
Dirección telegráfica: Stewartruk, New York

Claves: Acme, Bentley, ABC 5a edición mejorada (5 y 10 letras), Clave Commercial Fábricas: BUFFALO, N. Y.

Los Camiones Stewart han triunfado—Por su economía de funcionamiento

PRODUCTORES DE GANANCIAS

estos
5
puntos vitales



sólo el NATIONAL los tiene TODOS

- 1** Materiales de la más alta calidad rigurosamente inspeccionados y probados a mano, y sometidos a los ensayos individuales más exigentes.
- 2** Garantías absolutas de 12, 18 o 30 meses de servicio (según sea el tipo).
- 3** Responsabilidad demostrada por años de creciente éxito y un precedente inviolable de garantizar el buen funcionamiento de cada acumulador.
- 4** Rápidas entregas, gracias a fábricas en ambas costas y un idóneo personal de exportación de vasta experiencia en los negocios con el extranjero.
- 5** Precios racionales, que provienen de la producción en grande escala basada sobre los métodos fabriles más adelantados de la industria.

No cabe la menor duda de que la presente es la oferta comercial más completa para aumentar las ganancias del negocio de acumuladores. La representación de los acumuladores NATIONAL está todavía disponible en ciertos mercados. Pídanos incondicionalmente información detallada.

NATIONAL BATTERY CO.
DEPARTAMENTO DE EXPORTACION, 30 WATER ST., NUEVA YORK, E. U. A.
DIRECCION TELEGRAFICA: "WIDBLOCO"

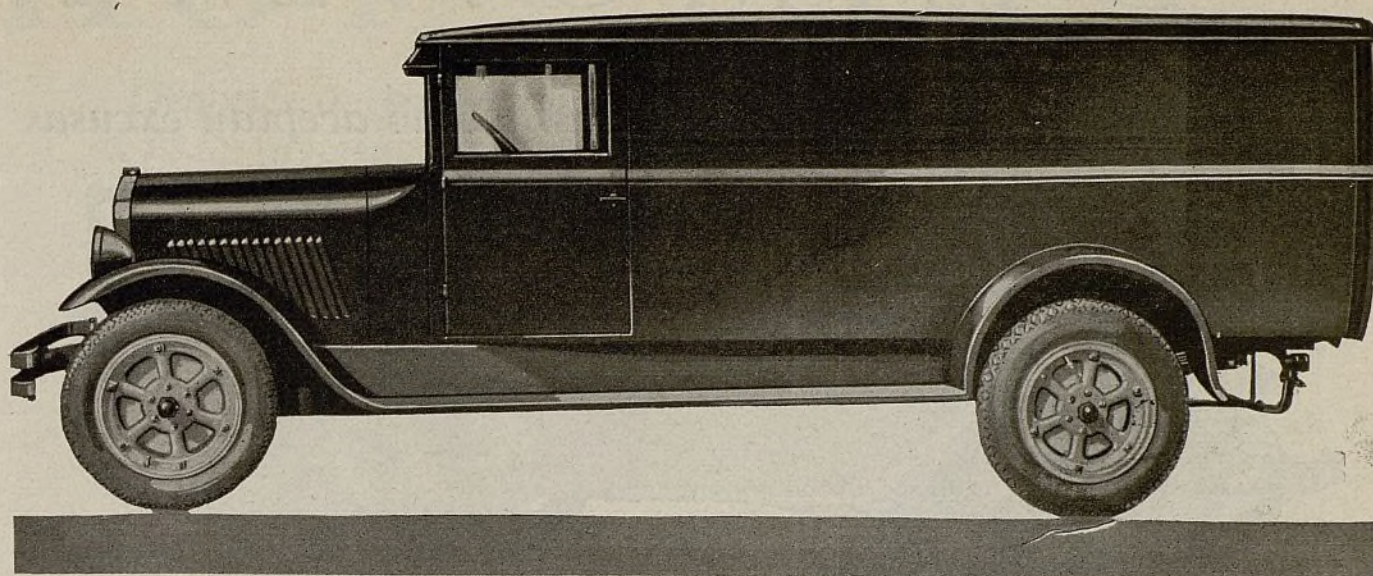
NATIONAL



BATTERIES

IN
NAME
FAME
PRICE

UN CAMION DE IMPORTANCIA



Ud. también PUEDE ganar más dinero vendiendo camiones Republic

El Republic es el camión de venta más lucrativa para Ud. porque es el camión más económico que su cliente puede comprar. Transporta más toneladas a más kilómetros a menor costo. Cada Republic que Ud. vende se convierte en un vendedor de más camiones Republic.

El surtido Republic es el más lucrativo que Ud. puede vender porque es el más completo—modelos de 1 a 7½ toneladas con cajas y remolques para cargas voluminosas—o cargas condensadas—para entrega rápida o flete pesado.

Cuando Ud. tiene la representación del Republic, queda a su disposición un campo completo de ventas. Puede satisfacer las necesidades particulares de cada cliente exactamente como éste las quiere. La experiencia ha demostrado que la representación del Republic es la más valiosa—produce las mayores ganancias netas—porque habilita al representante

Republic Modelo A-1. Capacidad efectiva de 6.000 libras. El principal del nuevo surtido Republic y el más económico de todos los camiones de una tonelada de seis cilindros para servicio pesado del mercado. Su precio de lista es de \$795.00. Cambio de marcha de cuatro velocidades, frenos hidráulicos en las cuatro ruedas, eje trasero de tipo enteramente flotante, lindo aspecto—un verdadero camión firme y durable—el principal de un surtido de camiones de remunerativa venta.

para completar toda venta a cada clase de cliente de la manera más económica—de la manera más satisfactoria.

Antes de que se decida a representar otros camiones, sírvase estudiar la representación del Republic. Vea si no le ofrece la más equitativa y lucrativa oportunidad de venta que haya visto hasta ahora. Pídanos información detallada sobre esta representación y pormenores acerca de nuestro completo surtido de camiones.



LA FRANCE - REPUBLIC CORPORATION

Dirección telegráfica: Republic

ALMA, MICHIGAN, E.U.A.

Octubre, 1930

Ayuntamiento de Madrid

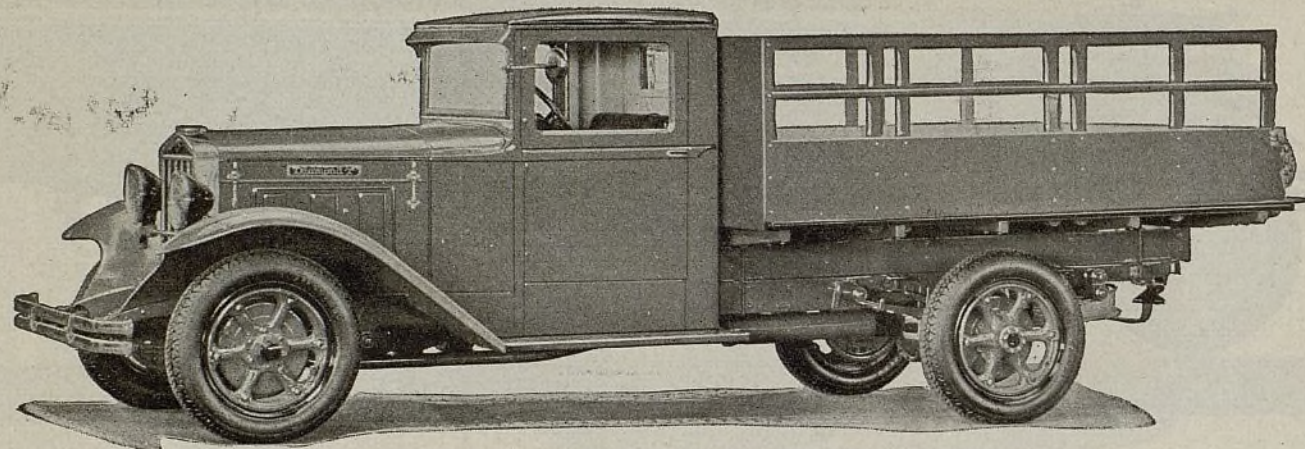
79

Este
camión

DIAMOND-T

DE UNA TONELADA

está construido para servir a aquellos que no aceptan excusas



Diamond T de una tonelada, Modelo 200 (de cuatro cilindros) y Modelo 215 (de seis cilindros)

CASI todos los camiones que construye esta compañía con 25 años de experiencia en la industria, se venden a personas que desde hace mucho tiempo han venido comprando camiones y que saben exactamente lo que necesitan. No aceptan excusas. Sus camiones han de trabajar mucho todo el tiempo y con verdadera economía.

La Diamond T no construye automóviles de pasajeros sino exclusivamente camiones. Desde el más pequeño Diamond T (descrito aquí) hasta el modelo más grande de seis ruedas de 12 toneladas de propulsión por tornillo sin fin, toda pieza de todo Diamond T es pieza de camión de firmeza más que suficiente para su trabajo.

Permítanos enterarle de esta acreditada organización y de los camiones que construye—y de los precios bajos de estos camiones. Por telegrama sírvase enviarnos las palabras: "DIMON CHICAGO INTERESADO" incluyendo su nombre, para suministrarle en seguida información detallada.

EL SURTIDO DIAMOND T

Propulsión por Engranaje Cónico		Distancias entre los Ejes	
1 ton.....	128½", 135", 158"	128½", 135", 158"	
1½ ton.....	138", 150½", 168"	138", 150½", 168"	
2 ton.....	142¼", 160½", 170½", 178½"	142¼", 160½", 170½", 178½"	
2½ ton.....	149½", 158", 168", 186½"	149½", 158", 168", 186½"	
Propulsión por Tornillo sin Fin		Distancias entre los Ejes	
2½ ton.....	142¼", 154", 164", 174", 189", 200"	142¼", 154", 164", 174", 189", 200"	
3 ton.....	149½", 159½", 169½", 178½", 189½", 209½", 221½", 231½"	149½", 159½", 169½", 178½", 189½", 209½", 221½", 231½"	
3½ ton.....	162", 172", 182", 192", 202", 212", 222"	162", 172", 182", 192", 202", 212", 222"	
5 ton.....	160½", 170½", 180½", 190½", 200½"	160½", 170½", 180½", 190½", 200½"	
De Seis Ruedas con Propulsión por Tornillo sin Fin		Distancia entre los Ejes	
4 ton.....	180½", 189½", 199½", 209½", 219½"	180½", 189½", 199½", 209½", 219½"	
6 ton.....	174½", 180", 190", 200", 210"	174½", 180", 190", 200", 210"	
8 ton.....	174½", 180", 190", 200", 210"	174½", 180", 190", 200", 210"	
10-12 ton.....	184", 194", 204", 214", 224"	184", 194", 204", 214", 224"	

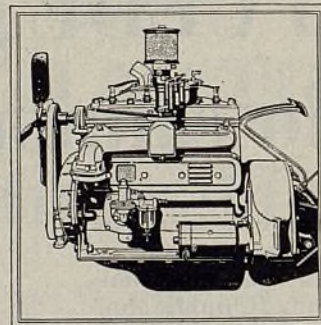
DIAMOND-T MOTOR CAR COMPANY

Departamento de Exportación

431 South Dearborn Street, Chicago, Illinois, E. U. A.

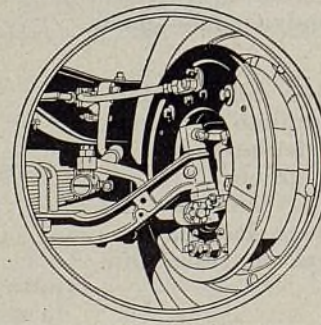
Dirección telegráfica: DIMON, CHICAGO

Fábricas en Chicago



EL MOTOR

del Diamond T. Modelo 200—un motor de camión de un valor intrínseco verdaderamente sensacional—desarrolla más de 55 H.P. Superficies de válvulas enteramente canalizadas de agua. Lubricación bajo presión. Carburación de tiro hacia abajo. Depurador de aire.

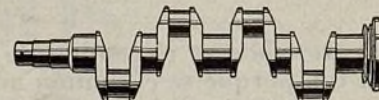


LOS FRENSOS

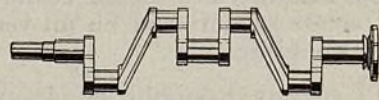
son del más reciente tipo hidráulico de extensión interior en las 4 ruedas. Protegidos contra la intemperie. No requieren lubricación. Funcionan idénticamente mientras el camión está cargado o sin carga. La presión está siempre equilibrada. El fierro moldeado especial del Diamond T suministra un rendimiento máximo con un desgaste mínimo. El freno accionado por la palanca actúa sobre el árbol transmisor.

CONSTRUCCION DEL CIGUEÑAL

Mostramos aquí el cigueñal de 3 pulgadas de diámetro, montado en 5 cojinetes, del Diamond T, modelo 200 de cuatro cilindros, de una tonelada, comparado con los cigueñales de dos otros camiones de una tonelada de gran venta.



Diamond 5 de 1 tonelada



Camión "B"



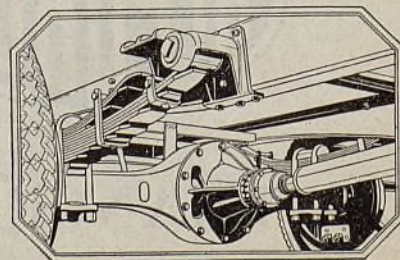
Camión "C"

EJES — MUELES — GEMELOS

El eje macizo enteramente flotante de propulsión por engranaje cónico helicoidal, tiene una caja de acero fundido de tratamiento térmico de una sola pieza. Piñón montado en tres corridas de cojinetes de bolas. Cojinetes de rodillos dobles de empuje en los cubos. Engranajes y árboles de aleación de acero tratada térmicamente.

Obsérvense los muelles auxiliares adicionales de 4 láminas, para evitar la rotura de los muelles principales. Este equipo es muy raro, excepto en los modelos más costosos.

Todos los bujes de los gemelos de muelles son de caucho elástico, sujetos bajo constante presión. No hay que engrasarlos. No hay ruido.



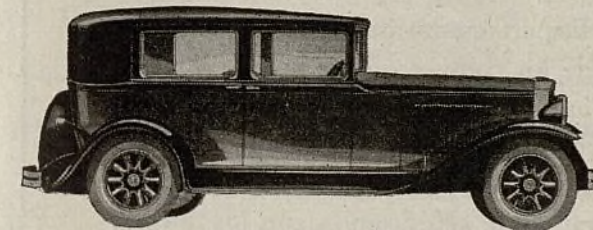
EL AUTOMÓVIL AMERICANO

HOY~

Después de tres años en el mercado, los hermanos Graham ofrecen los mejores coches que jamás han construido



La Calidad es la Mejor Norma



Sedán Urbano Graham Standard de Seis Cilindros



Sedán Graham Special de Ocho Cilindros en Línea

Una serie de automóviles de seis cilindros y de ocho cilindros en línea adelantados por muchos años, en precios y características, a los modelos del mercado actual, y sin duda los mejores coches jamás construidos por los hermanos Graham.

Fíjese en estas características: la bien probada transmisión de cuatro velocidades, de cambios silenciosos, dos velocidades altas silenciosas y con un funcionamiento libre de agitación y esfuerzo en el motor; la inapreciable protección de un equipo completo de vidrio cilindrado infragmentable, sin recargo en el precio; carrocerías fabricadas por la casa Graham, de conformidad con las altas normas de construcción Graham.

Todas estas ventajas más la calidad inherente de los productos fabricados con la experiencia, habilidad y honradez de propósitos de la casa Graham, hacen la representación del Graham algo muy deseable. Nuestra norma en los negocios con los agentes es altamente liberal y provechosa; los agentes interesados deben dirigirse al distribuidor más cercano del Graham, o directamente a la fábrica.

GRAHAM

Graham-Paige International Corp.
Detroit, Mich., E. U. A.
Dirección Cablegráfica:
"Paigeinter," Detroit

Sucursales:
Londres — Amberes — Berlín



TODO AUTOMÓVIL GRAHAM DE SEIS O DE OCHO CILINDROS TIENE EQUIPO COMPLETO DE VIDRIO CILINDRADO INFRAGMENTABLE

Octubre, 1930

Ayuntamiento de Madrid



Señor Comerciante de Automóviles y Accesorios

¿C UANDO va a empezar Ud. a ocuparse seriamente de la aviación?

En los Estados Unidos se acepta como un hecho el que han de ser los comerciantes de automóviles y artículos anexos los que al final formarán la base del negocio de aeroplanos en el mundo entero.

La primera razón de esto es que los productos de las industrias automovilistas y aeronáutica son semejantes; la segunda, que la industria automovilista es la única que posee una sólida y eficaz organización distribuidora: es la mejor relacionada y la más fuerte financieramente; y es la que tiene el personal más adecuado.

La forma en que la Ford y la General Motors se han interesado en la aviación confirma estos hechos.

Aunque Ud. no tenga la intención de aprender a manejar un areoplano ni a usarlo como medio de transporte por ahora, sin embargo pronto tendrá que encararse con el hecho de que la aviación existe como un nuevo negocio;

que es un negocio que avasalladoramente está invadiendo el mundo; y que es un negocio que tiene inmensas posibilidades.

¿Por qué no empezar entonces a familiarizarse con él desde ahora mismo, en vez de dejar que lo sorprenda descuidado más tarde?

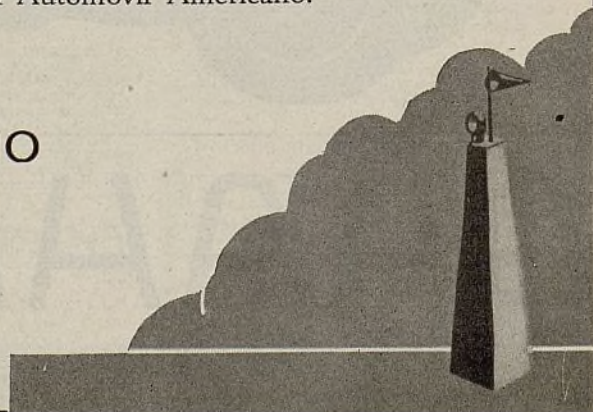
Nuestro Departamento de Aviación, que está a cargo de un competente personal, se mantiene en íntimo contacto con la industria aeronáutica en los Estados Unidos, con todas las líneas de transportes aéreos, con el personal administrativo de aeródromos, con los dueños de campos pequeños de aviación, con vendedores de aeroplanos, con comerciantes de toda clase de artículos de aviación, con pilotos privados, con escuelas de aviación, etc. Está, como Ud. ve, en una situación privilegiada para dar informes y para guiar a quien desee iniciarse en el negocio de aviación.

Invitamos a Ud., más que eso, le urgimos a que haga uso del valioso servicio de este departamento, que es gratuito para los lectores de "El Automóvil Americano."

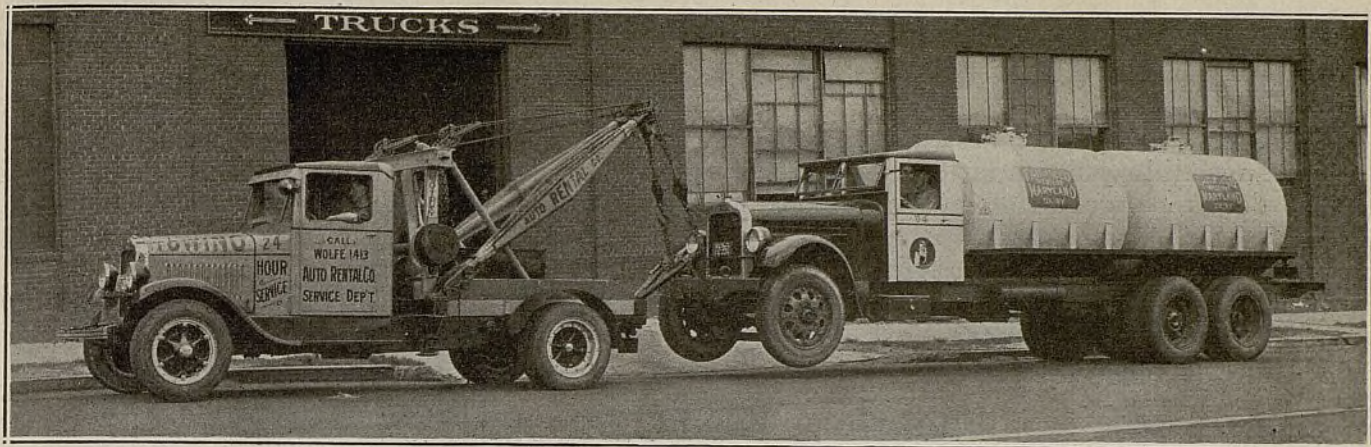
EL AUTOMOVIL AMERICANO

460 West 34th Street
New York, N. Y., U. S. A.

Dirección telegráfica — Intertrade



LA GRUA DE AUXILIO HOLMES PARA SERVICIO PESADO



Una grúa auxilio Holmes para servicio pesado remolcando un camión que pesa 9¾ toneladas

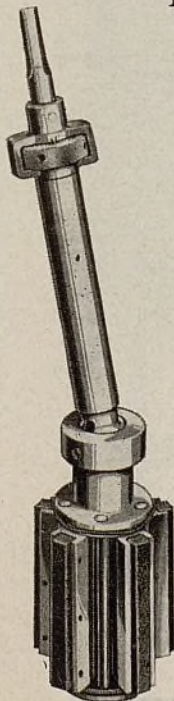
El taller moderno debe estar preparado para el manejo de camiones y ómnibus pesados. La grúa de auxilio Holmes para servicio pesado se construye especialmente para manejar y remolcar grandes vehículos deshabilitados. Se presta a numerosos trabajos y aplicaciones, en virtud de sus muchas ventajas mecánicas patentadas, entre las cuales se comprenden sus dos aguilones. Cada aguilon tiene capacidad para levantar hasta cinco toneladas. Los aguilones funcionan juntos o separados. Cada uno tiene 200 pies de cable de acero, lo que le imparte un amplio radio de acción. La fuerza de levantamiento la suministra el mismo motor del camión. La presente grúa goza merecidamente de la reputación de ser la mejor de su clase. La casa Holmes ofrece también tres modelos de grúa de auxilio más pequeños.

La casa Holmes construye también levantadores eléctricos universales para automóviles, gatos, prensas y otros elementos para talleres de reparación.

JOHN D. WILLIAMS EXPORT CORP.
75 WEST ST., NEW YORK, U. S. A.
Dirección telegráfica—"Liandum" New York

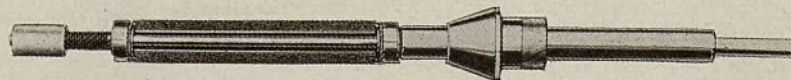
Tres esmeriladoras AMMCO económicas en precio que producen grandes ganancias a los talleres

Con estas esmeriladoras Ammco se asegura un trabajo rápido y preciso. No hay necesidad de mecánicos expertos. Se evitan las devoluciones y quejas de los clientes desatisfechos. La venta de repuestos se aumenta de una manera sorprendente. Las esmeriladoras Ammco aceleran las reparaciones y reducen el costo del trabajo a un mínimo. Equipe su taller con estas esmeriladoras Ammco tan económicas y obtenga mayor ganancia de cada trabajo de reparación.



Esmeriladora De Cilindros Modelo Rígido E

Para todo cilindro de 2½ a 5½ pulgadas. Puede ajustarse en el fondo del diámetro interior. No hay vibración ni rotura de piedra. Hace el trabajo con rapidez y a costo mínimo. Una herramienta muy lucrativa. El modelo SE es para automóviles europeos. Escala de 48 a 88 mm.



LA NUEVA ESMERILADORA AMMCO PARA AGUJERO DE PASADOR DE EMBOLO

HACE EL TRABAJOS DE 20 ESCARIADORES DE EXTENSION. Escala completa de 47/64 a 1 5/16 pulgada. No hay molestias con escariadores. Trabaja con rapidez y produce agujeros redondos y rectos, con superficie de contacto lisa y suave como un espejo. Funciona con cualquier taladro eléctrico. Asegura un trabajo perfecto, reduce el costo del trabajo y deja buenas ganancias.

Pídanos ahora mismo, información completa de estas lucrativas herramientas.

Esmeriladora de Cilindros de Freno Hidráulico

De una manera rápida y precisa rehabilita los cilindros desgastados de los frenos hidráulicos, y todo lo hace a un costo mínimo. Sirve para todos los tamaños, de 1¼ a 1¾ pulgada. Funciona con cualquier taladro eléctrico. El cilindro del freno no se quita del automóvil. Asegura frenos perfectos.



AUTOMOTIVE MAINTENANCE MACHINERY CO.

Departamento de Exportación, 238 Main St., Cambridge, Mass., E. U. A. Dirección telegráfica: MCKIM BOSTON

Instrucciones para suscribirse

A continuación damos una lista de nuestros agentes de suscripciones. Mande su pedido y el importe del mismo al agente más cercano a su localidad, avisándonos a nosotros al mismo tiempo, para evitar demoras o pérdidas en el correo. Si no hay un agente en su territorio, mande su pedido y remesa directamente a EL AUTOMOVIL AMERICANO, 460 West 34th Street, Nueva York, E. U. A. En tal caso, la remesa puede hacerse por giro postal internacional o letra de banco sobre Nueva York. Si se hace la remesa en efectivo envíese por carta certificada.

NOMINA DE LOS AGENTES

ARGENTINA
Sr. James F. Downey,
Roque Saenz Peña 501,
Buenos Aires.

BALEARES
Teodoro Forteza,
Samaritana No. 3,
Palma de Mallorca

BOLIVIA
Sres. Arnó Hermanos,
Casilla Correo No. 195,
La Paz.

BRAZIL
Sr. Julio Real,
c/o D. G. Moreira y Cía.
Caixa Postal 165,
Pelotas, R. G. do Sul.
Sres. B. Garcia y Cía.,
Caixa Postal 556,
Porto Alegre.
Sr. Raúl Caldeira,
Praca Floriano 36,
Río de Janeiro.
Sr. M. C. Motta,
Caixa Postal 3254,
São Paulo.

Sr. Antonio Armando
Pereira,
Rua Barao de Cata-
guazes 280,
Juiz de Fora.
Sr. Joao M. Simoens,
R. B. Macedo 69,
Río de Janeiro.
J. L. Barros Pimentel,
Caixa 89, Santos.

CHILE
Sr. John A. Light,
Casillas 1488-1489,
Santiago.
Sr. Laureano Rodrigo Z.
Casilla 1566
Santiago

COLOMBIA
Sres. G. Pradilla y Cía.,
Apartado 513,
Bogotá.

Sres. G. Pradilla y Cía.,
Apartado 99,
Medellín.
Sr. Marco Tulio Perez,
Ayacucho 155,
Medellín.

Sr. Martín Gomez,
Apartado 207,
Medellín.

Sres. Arboleda y Cía.,
Apartado de Correos
85,
Cali.

Sres. H. Correa Palacios
y Cía.,
Librería Granadina.
Cali.

Sr. Guillermo Lozada
Zerda,
Edificio Lopez 332,
Apartado 847,
Bogotá.

Eduardo Bueno,
Estacion de Servicio
Nash.
Armenia, Caldas.

COSTA RICA
Sr. J. F. Robert,
San José.

CUBA
Sr. José P. Hernández,
Apartado 1684,
Habana.

Juan Salome,
Villuendas No. 50,
Santa Clara.
J. T. Pascual,
Apartado 397, P. Va-
liente bj 81,
Santiago de Cuba.

ECUADOR
C. Enriquez J.,
Apartado 327,
Quito.
L. C. Mancheno D. y Cia.
Apartado 567,
Quito.

ESPAÑA
Asociación Nacional de
Industriales de Auto-
móviles,
Fernánflor 6,
Madrid.

Sr. Eduardo Calleja,
Estación No. 1,
Bilbao.

Librería Internacional de
Romo,
Alcalá 5,
Madrid.

Sr. Agustín Bosch,
Ronda de la Univer-
sidad 5,
Barcelona.

Bernardino Crespo,
Velazquez Moreno 8,
Vigo.

Sr. Desiderio Soler Mo-
nederro,
Almirante Hoyos 7 y
9, Sevilla.

Sr. Fernando Parga Rapa,
Calle Ramon A. Garcia
14,
Gijón.

GUATEMALA
Sr. Enrique Arceyuz,
Apartado 135,
Guatemala.
Sr. Miguel Camacho,
2a Ave. Sur 28,
Guatemala.

ISLAS FILIPINAS
Sr. H. R. Sanchez,
202 Solana W. C., Ma-
nila.

MEXICO
Agencia Misrachi,
Apartado 2430,
México, D. F.
Sr. Aurelio Olivares, Jr.,
Apartado 800,
Tampico, Tamps.

Sr. Antonio Barrera C.,
Calle 58 No. 564,
Mérida, Yucatán.

Sr. Luciano Z. Vasquez,
Agente de Publica-
ciones, Bajos del Pa-
lacio Municipal,
Monterrey, N. L.

PERU
Agencia Zuñiga
Apartado 162
Lima

PUERTO RICO
Sr. P. Jimenez, Jr.
204 Pietrantonì Bldg.,
San Juan
Sr. Angel M. Mayoral,
P. O. Box 924,
Ponce.

PORTUGAL
Sres. Lopes Cardoso
Ltda.,
Santa Catarina 663,
Porto.
Sr. Antonio Antunes Ma-
riano,
98 Rua Alexandre
Braga 100,
Porto.
Higino de Queiroz e Melo,
Av. Duque d'Avila 124,
30-D,
Lisbon.

REP. DOMINICANA
Sr. T. R. Bournigal,
Apartado 29,
Puerto Plata.

SALVADOR
Sr. E. L. Humphrey,
Cojutepeque.

URUGUAY
Sr. C. S. Van Domselaar,
Ave. Sarmiento 2641
(Pocitos),
Montevideo.

VENEZUELA
Freres y Cia.,
Valera, Trujillo.
Librería Maury Hnos.,
Apartado 46,
Caracas.

Precios de suscripción:

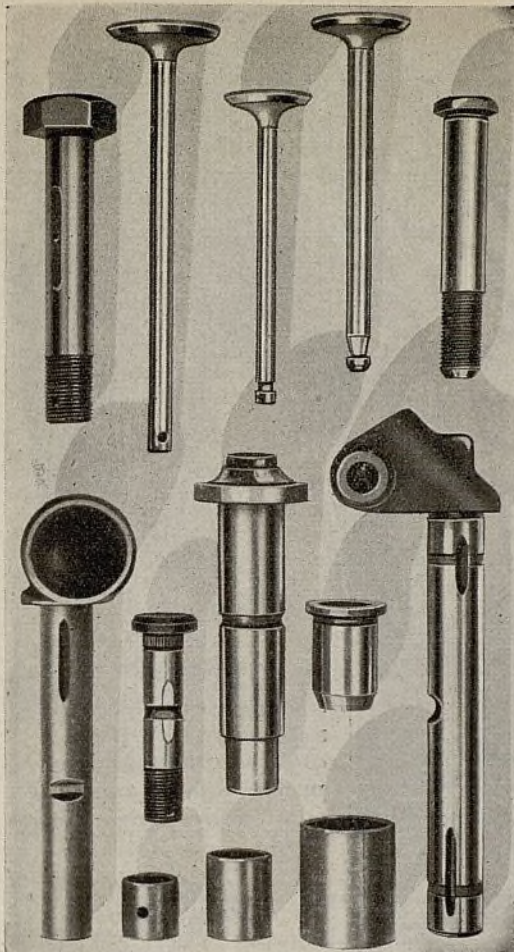
(incluyendo el franqueo)

País	Dos años	Un año
ARGENTINA	\$7.50 M/N	\$5.00 M/N
BRASIL	30\$000 Reis	20\$000 Reis
CHILE	\$25.00 M/C	\$16.00 M/C
ESPAÑA	20.00 Pesetas	14.00 Pesetas
MEXICO	\$6.00 Oro Nacional	\$4.00 Oro Nacional

En todos los demás países \$3.00 dólares por dos años y \$2.00 dólares por un año, o el equivalente en moneda del país al cambio del día.

EL AUTOMOVIL AMERICANO

460 West 34th Street, Nueva York, E. U. A.



Las Válvulas Toledo Traen a su Taller Calidad, Precisión y Ganancias

Cada válvula Toledo se hace de los mejores materiales de la industria. Cuando Ud. instala válvulas Toledo, Ud. sabe que está empleando las válvulas de más fina calidad—las válvulas que su mismo cliente elegiría si supiera tanto como Ud. acerca de válvulas. Esta alta calidad significa para Ud. mayores ganancias, ya sea Ud. comerciante al por mayor en el ramo, ya mecánico especialista en su propio taller. La fábrica Toledo ofrece la misma superior calidad en materiales y construcción en pernos y bujes, productos que ella ofrece bajo la marca B/P, es decir, Blue Print, los cuales aportan muy buenas ganancias al comerciante que los vende y al dueño del taller que los utiliza. Con estos productos se garantiza la completa satisfacción en los trabajos de reparación. Los comerciantes del ramo en todas partes aumentan sus negocios vendiendo válvulas Toledo. Permítanos enviarle información detallada, precios y descuentos.

THE TOLEDO STEEL PRODUCTS COMPANY, TOLEDO, OHIO, E. U. A.

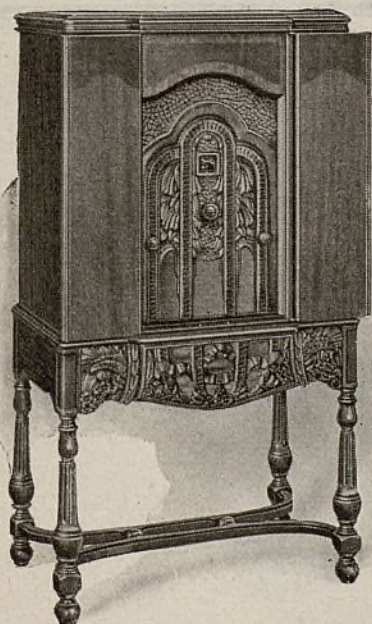
VALVULAS TOLEDO

PERNOS TOLEDO BLUE PRINT y BUJES TOLEDO BLUE PRINT

DIRECCION TELEGRAFICA: "TOLEDOVALV"—TOLEDO



ACERO TOLEDO



El Stromberg-Carlson No. 11 de "consola transformable."
Un radioreceptor que puede transformarse en un aparato radiofonográfico mediante la instalación del grupo de panel de fonógrafo No. 1. Emplea 4 tubos de rejilla blindada. Gabinete de nogal.

Y ahora— Una consola "transformable"

La nueva Consola Transformable Stromberg-Carlson No. 11 señala una nueva era en equipo de radioreceptor lo mismo que en recepción radiotelefónica. Bajo su tapa de levantamiento hay un compartimiento oculto preparado para admitir un equipo fonográfico en el momento en que se quiera.

Este nuevo Stromberg-Carlson, el No. 11, le ofrece la "completa eficacia de cuadrante" que constituye el más avanzado funcionamiento en radiotelefonía. Esta propiedad se expresa en los términos siguientes: *sintonización uniformemente definida, con la misma excelente calidad de tono en todas las ondas perifónicas y también, la misma alta sensibilidad en cada grado del cuadrante.*

Píanos información sobre los nuevos radioreceptores Stromberg-Carlson.

STROMBERG-CARLSON TELEPHONE MFG. CO.

ROCHESTER, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Stromcarl"

Concessionarios:
Obiglio e Hijos B. Mitre 1215, Buenos Aires, Argentina.
Carr. Haynes & Cia., Augustinas 1041, Casilla 2769, Santiago, Chile.
Luiz Corcao, Caixa Postal 3028, Rio de Janeiro, Brasil. Emilio F. Wagner y Cia., Edificio

Concessionarios:
Wiese, Esquina Núñez y Filipinas, Lima, Perú.
Aparal Cesar & Company, Ltd., Avenida Sao Joao 24, Caixa Postal 2150, Sao Paulo, Brasil.

Stromberg-Carlson

Venda el neumático que se garantiza que dura más que todo otro de igual precio

LOS neumáticos balones Miller se están haciendo de millares de nuevos amigos todos los años a causa de que se garantizan que duran más que todo otro neumático de igual precio bajo similares condiciones de servicio. Los importadores, los concesionarios y los comerciantes en todas partes aprecian mucho la ventaja de esta extraordinaria garantía, la cual asegura inmediata demanda y aceptación del producto Miller en todo mercado en que es ofrecido al público. Los neumáticos Miller no se hallan todavía adecuadamente representados en ciertos mercados importantes. Gustosamente suministraremos información detallada sobre la representación a los comerciantes que se sirvan pedírnosla.



MILLER RUBBER PRODUCTS COMPANY
(Incorporated)
Akron, Ohio, E. U. A.

Estuche de reparación "HANDY ANDY"

Este estuche de reparación se ha vendido más que todo otro estuche de reparación de cámaras de aire, desde hace años. La razón de su éxito es muy sencilla. Los parches Handy Andy no se aflojan y despegan. Son de vulcanización automática. Mientras más se recalentan más firmemente se adhieren. Pídanos información detallada.

MILLER

NEUMATICOS CAMARAS DE AIRE
ACCESORIOS Y MATERIALES DE REPARACION
ARTICULOS DE DROGUERIAS ROPA DE BANO
CALZADO SHUGLOV PELotas Y JUGUETES DE GOMA
PRODUCTOS DE CAUCHO MOLDEADO



GARANTIA

Garantizamos que este neumático dura más que todo otro de igual precio bajo las mismas condiciones de servicio.



SI EL LECTOR no encuentra los productos que le interesan, le rogamos que nos escriba y nos será grato suministralle informes completos.

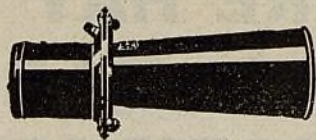
Oficina de Información

El Automóvil Americano

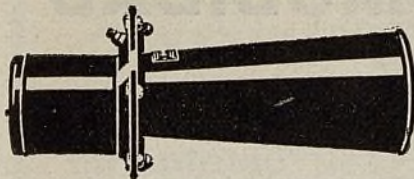
460 W. 34th St., Nueva York, E. U. A.

Señales de Advertencia

SPARTON



Sparton Modelo HAJ



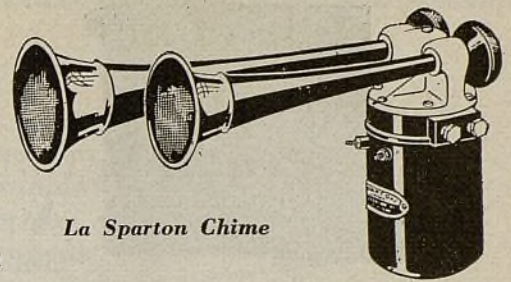
Sparton Modelo AT



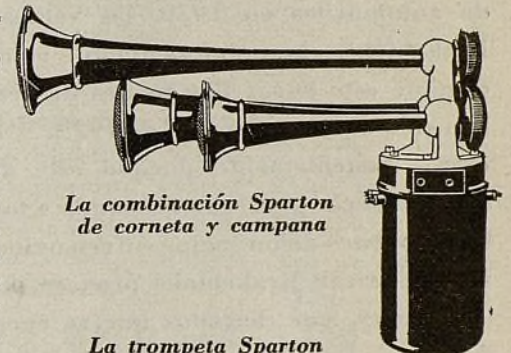
ARRIBA — Este lindo pedestal de exhibición de nogal se envía gratuitamente con el primer pedido de 3 bocinas SOS-L y 3 SOS De Luxe. Llama la atención hacia sus bocinas Sparton y permite al cliente oír la que está comprando.

con un escala de precios y una variedad de tipos para satisfacen todos los requisitos de la demanda

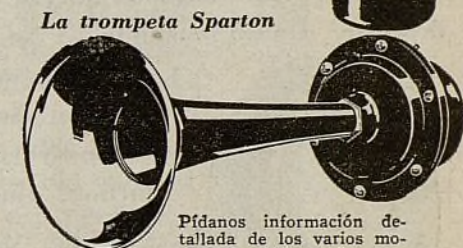
Las Sparton son las señales de advertencia que emiten una cortés llamada de atención y lanzan su nota de seguridad bien adelante. Las bocinas Sparton se construyen de esta manera para satisfacer al comercio. Y se ofrecen en una gran variedad de modelos y precios, para sobreponerse a toda competencia en el negocio. No deje de pedirnos información detallada acerca de la nueva "Trompeta" Sparton, que tan cordial recepción está logrando en todo el mundo.



La Sparton Chime



La combinación Sparton de corneta y campana



La trompeta Sparton

THE SPARKS-WITHINGTON COMPANY

Oficina de exportación y salón de exhibición
461 Eighth Avenue, Nueva York, E. U. A.

Fábrica en Jackson, Mich., E. U. A. Dirección telegráfica: "Bailet, N. Y."
Para la Europa Continental e Inglaterra
R. T. JAMESON, 54 Avenue de Neuilly, Neuilly s. Seine, Paris, Francia
Fabricamos también los radioreceptores Sparton

Pídanos información detallada de los varios modelos, también precios, condiciones de representación para distribuidores y representantes, y datos sobre bocinas de automoviles. Escribanos en seguida.

El Letrero
de un
Buen
Comerciante



Este sello garantiza la alta calidad de cada gota de Pennzoil.

"El mejor Aceite de Motor del Mundo"

Calidad
Suprema
de Pensilvania

PENNZOIL

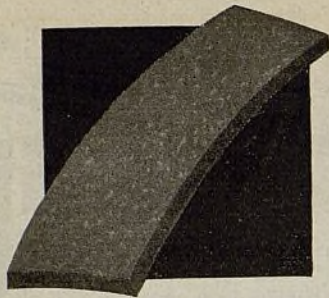
Lubricación
Segura


En todas partes, los automovilistas reconocen el letrero del Pennzoil—e inmediatamente identifican al comerciante que lo exhibe como un buen comerciante. Al aprobar su elección del lubricante de más alta calidad, aprueban también y compran otros servicios y accesorios. A esto se debe que la representación del Pennzoil sea tan lucrativa. Si Ud. quiere vender "el mejor aceite de motor del mundo" y ser conocido como un buen comerciante, pídanos información detallada. Los representantes del Pennzoil reciben la cooperación de la organización más grande del mundo que refina aceites de Pensilvania 100% puros exclusivamente. Letreros y catálogos GRATUITOS. Sírvase escribirnos.

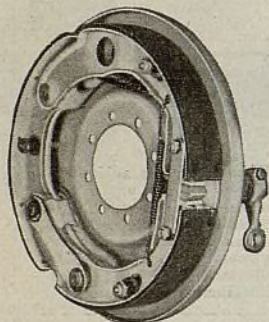
THE PENNZOIL COMPANY

Departamento de Exportación

119 West 57th Street, Nueva York, E. U. A.



APESAR de la menor producción de automóviles en 1930, las ventas de American Brakebloks han aumentado considerablemente durante este año. Los totales de ventas mensuales han sido mayores que los de 1929. ¿Por qué? Sencillamente porque este *diferente* material de freno responde a todos los requisitos de un mejor enfrenamiento. Los American Brakebloks proveen para-

das suaves, por delgados que se encuentren por el desgaste. Duran mucho más. No pueden quemarse,



glasearse, ablandarse o hincharse. No pueden comprimirse y requieren mucho menos ajuste. No tienen ninguna composición metálica que pueda rayar los tambores de los frenos. Actúan como amortiguadores de ruido. Se recuperan rápida y completamente de los efectos del agua, aceite y grasa. Se hacen por una firma de especialistas en frenos con 30 años de experiencia en el ramo.

Más de 40 fabricantes de vehículos automóviles y sistemas de enfrenamiento han adoptado los American Brakebloks como equipo original para una parte o para toda su producción. Este perfeccionado material de enfrenamiento está destinado a ser tan popular en su país como lo es actualmente en los Estados Unidos. Le conviene a Ud. ser el primer representante en ese mercado de los American Brakeblok. Pídanos en seguida información detallada del producto, sus aplicaciones y también sobre el lucrativo plan de representación.

AMERICAN BRAKE MATERIALS CORPORATION
 División Industrial y Automotriz de la American Brake Shoe & Foundry Co.
 4660 Merritt Avenue Detroit, Michigan, E. U. A.
 Oficinas de Venta: Chicago . . Nueva York . . San Francisco
 Departamento de Exportación: 30 Water Street, Nueva York, E. U. A.



SIEMPRE HAY MERCADO PARA LA COMODIDAD

DONDE hayan automóviles, y esto quiere decir todo el mundo, la comodidad de la marcha tiene demanda creciente.

La organización Gabriel ha sido siempre especialista en comodidad—en aparatos que contribuyen a una marcha más suave en todo camino y a reducir los gastos de conservación del automóvil.

Los amortiguadores hidráulicos Gabriel de triple efecto son dotación de fábrica de muchos de los automóviles más conocidos. Pueden instalarse en cualquier automóvil.

El surtido de productos Gabriel brinda oportunidades extraordinarias para ventas remunerativas. Para información detallada, sírvase escribir a nuestro concesionario más cercano o directamente a nosotros.

THE GABRIEL COMPANY
 Cleveland, Ohio, E. U. A.

En todas partes hay distribuidores de la Gabriel

LUIS CORCAO Rio de Janeiro, Brazil	CORPORACION VENEZOLANA DEL MOTOR Maracaibo, Venezuela	ROY HILL & CO., Ltd. Adelaide, Australia
ARLINDO CUNHA San Salvador, Bahia, Brazil	VORWERK & CO. Valparaiso, Chile	E. A. MACHIN & CO., Pty. Ltd. Melbourne, Australia
MANUEL GUELFY Y CIA. Montevideo, Uruguay	MOTOR SPECIALTIES, Ltd. Auckland, N. Z.	GOODYEAR TYRE DEPOT Perth, Australia
LIORE, PANIZA & TORRA Buenos Aires, Argentina	W. A. SCOTT & SONS Dunedin, N. Z.	WESTCOTT, HAZELL & CO., Ltd. Sydney, Australia
HORVILLEUR Y TEYSSEYRE Managua, Nicaragua	MESSRS. G. NORTH & SON, Ltd. Durban, Sudáfrica	EDWARD HENIEKATI Alexandria, Egipto
THE WEST INDIES TRADING CO. Port-Au-Prince, Haiti	MESSRS. ATKINSON MTR. GARAGES, Inc. Bloemfontein Sudáfrica	SPENCE LIMITED Calcutta, India
ELITE MOTOR SALES CO. Tampico, México	MESSRS. GOWER & CO. Gwelo, S. Rhodesia	GABRIEL SALES & SERVICE CO., Ltd. Londres, N. W. 2, Inglaterra
LUCAS GLANCO & CO. San Juan, P. R.	MESSRS. KIMPTON'S GARAGE Salisbury, Rhodesia del Sur	AUTO-PRODUCT G.m.b. H. Berlin-Halensee, Alemania
BOOKER BROS., Mc- CONNELL & CO., Ltd. Georgetown, Guyana Inglesa		MAURICE MERTENS Paris, Francia



*Amortiguadores
Hidráulicos
Gabriel de
Triple Efecto*

*Fundas de
acero Gabriel
—Anderson-
Ajax para
muelles*



GABRIEL

COMODIDAD EN EL AUTOMOVILISMO

Un GRAN
PRODUCTOR
de
GANANCIAS
para los talleres
de automóviles

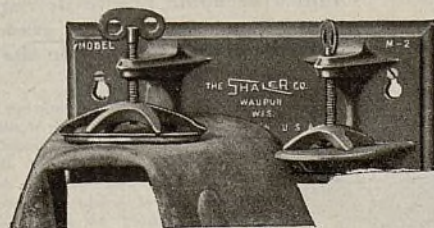


VULCANIZADOR SHALER

REG. U.S. PAT. OFF.

Modelo de Taller

Este vulcanizador es usado por los talleres de automóviles de todas partes del mundo, a causa de que representa el método más fácil y rápido de vulcanizar las reparaciones de incisiones. El secreto de esta sencillez se halla en el parche de vulcanización Shaler. La vulcanización es automática. No hay gastos de trabajo porque no hay consumo de vapor, gas o electricidad. El vulcanizador Shaler hace reparaciones permanentes en las cámaras de aire de automóviles, camiones y ómnibus. Ocupa muy poco espacio y puede fijarse en la pared o sobre un banco de trabajo.



Especial Oferta de Introducción

El vulcanizador de tipo M-Especial, con sostén de dos abrazaderas y 50 parches de vulcanización Shaler de tamaños corrientes, se enviará porte franco, a cualquier garaje o taller que nos remita la suma de 5,75 dólares. Adicionales parches de vulcanización Shaler pueden obtenerse separadamente.

Pídanos ejemplar de nuestro folleto ilustrado "Cuatro Grandes Productores de Ganancias."

THE SHALER COMPANY
MILWAUKEE, WIS., E. U. A.

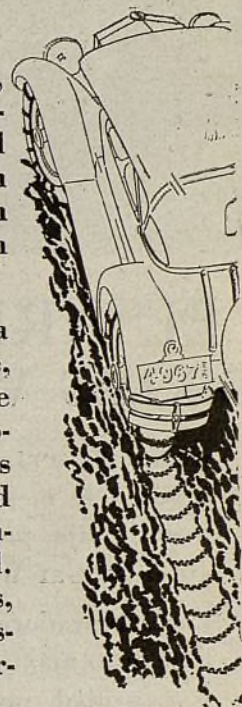
Dirección telegráfica: "SHALERIZE"

Fabricante de vulcanizadores de gasolina (petróleo), eléctricos y de vapor, para garajes, talleres de reparación de neumáticos y automovilistas particulares. Materiales de reparación de neumáticos y herramientas para vulcanizadores.

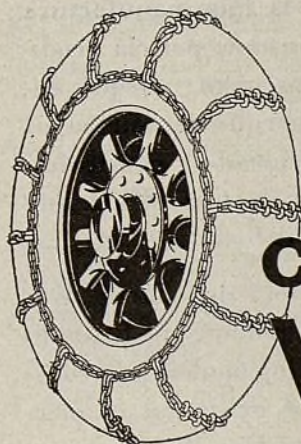
Las Cadenas Weed son algo más que accesorios importantes para todo vehículo automóvil . . . son el mejor seguro contra demoras y accidentes que el automovilista puede llevar en su coche, al viajar por caminos resbaladizos o en mal estado.

En el lodo, barro, arena, o sobre superficies resbaladizas, las Cadenas Weed agarran firmemente, evitan el patinaje y proporcionan el máximo de tracción segura y efectiva.

La marca WEED goza de preferencia indiscutible, pues, desde hace más de un cuarto de siglo, es reconocida en todas partes como garantía de calidad superior. Y esa preferencia significará para Ud. mayores ventas y ganancias, si tiene siempre en su establecimiento un buen surtido de Cadenas Weed.



Pida más detalles
a nuestros representantes
o escribanos
directamente.



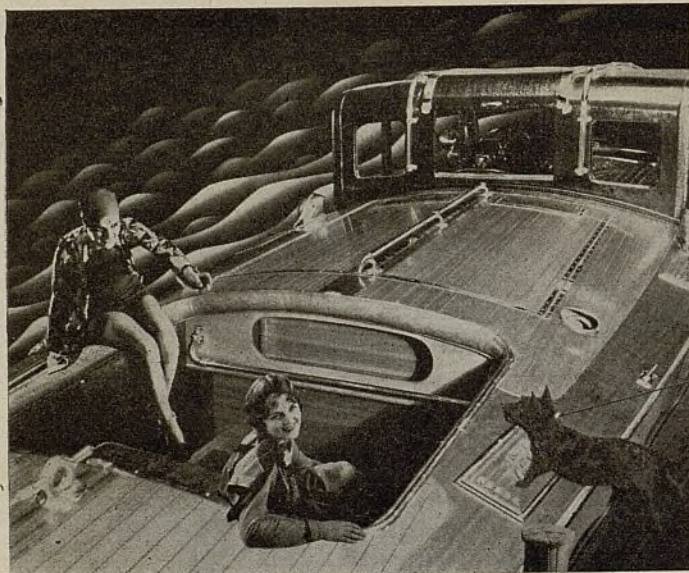
CADENAS WEED

AMERICAN CHAIN CO., Inc.

New York Central Building, Nueva York, N. Y., E. U. A.
Dirección cablegráfica: AMCHAIN, New York

REPRESENTANTES EN PAISES IBEROAMERICANOS Y ESPAÑA

- | | |
|--|---|
| Argentina —Palmer & Co.,
Moreno 574, Buenos Aires. | Guatemala —Wm. T. Scoullar,
17 Calle Oriente No. 3-A,
Guatemala. |
| Bolivia —Cornelius F. Gundlack,
Oruro. | México —General Commission
Co., S. A. Apartado 61-Bis,
México, D. F. |
| Brasil —F. Labourian & Co.,
Rua Buenos Aires 113, Ríc
de Janeiro. | Paraguay —Palmer & Co.,
Moreno 574, Buenos Aires,
Argentina. |
| Chile —Wessel, Duval & Co.,
Valparaiso. | Puerto Rico —H. Glyde Gregory,
Inc., Recinto Sur No. 45, San
Juan. |
| Costa Rica —José María Arce
Co., S. A., San José. | Uruguay —Palmer & Co., Calle
Piedras 419, Montevideo. |
| Cuba —Reciprocity Supply Co.,
Cuba 49, Habana. | Venezuela —Bernardo Jurado-
Blanco, Plaza Pastora No. 16,
Caracas. |
| España —José López Zuera,
Calabria 104, Barcelona. | |



EL ARISTOCRATA DE LAS VIAS FLUVIALES

Cuando la gente de exquisito gusto, acostumbrada a lo mejor, quiere una lancha autom6vil, elije por regla casi invariable, el autobote Gar Wood.

Los compradores exigentes lo elijen porque desean lo m6ximo en comodidad, velocidad y seguridad, porque quieren autoridad en estilo, porque quieren la fina manufactura que los artesanos de consuma pericia prodigan a la obra que ellos aman; porque anhelan lo m6s en lujo, y porque sienten mayor orgullo en un autobote ideado y construido por el mismo personal de Gar Wood que fabrica los famosos modelos Miss America.

La Gar Wood ofrece ahora doce modelos—en estilos abiertos y cerrados—incluyendo el m6s r6pido de todos los modelos de construcci6n corriente, que existe en el mercado. Hay un autobote Gar Wood que es exactamente del tipo de su predilecci6n—y a un precio que no es mayor que el que se paga por otro de construcci6n ordinaria.

Nos quedan todav6a algunos buenos mercados disponibles a activos distribuidores. S6rvase pedirnos informaci6n detallada acerca de esta remunerativa representaci6n.

GAR WOOD Inc.
THE GREATEST NAME  IN MOTORBOATING

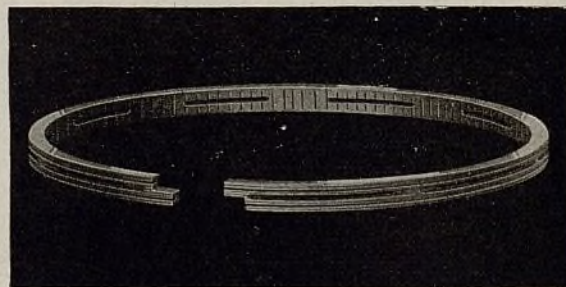
1405-152 W. 42nd St., Nueva York, E. U. A.
F6brica—Marysville, Michigan, E. U. A.

American *Hammered* Piston Rings

Anillos de
Embolo
American
Hammered

Estos anillos de 6mbolos se hacen de los mejores materiales obtenibles y se producen de acuerdo con las m6s exactas especificaciones. Se suministran en paquetes que facilitan notablemente su manejo y venta.

Los anillos American Hammered est6n proyectados y construidos para asegurar un mejor servicio a su clientela, es decir, para asegurar su completa satisfacci6n.



Mostramos aqu6 el *anillo ventilado de regulaci6n de aceite*, que tiene la propiedad de conservar una corriente uniforme de aceite para facilitar el arranque del motor en tiempo fr6o.

Tambi6n mostramos:

Los anillos interiores ventilados—cuyo servicio resulta excelente cuando se usan en combinaci6n con los anillos ranurados de regulaci6n de aceite. Reducen en 50% el desperdicio de aceite en el motor cuyos cilindros aspiran aceite.

El anillo de compresi6n—es fundido individualmente, labrado a m6quina con suma precisi6n y examinado con cuidado antes de su salida de f6brica.

Anillos de doble ranura de regulaci6n de aceite—aseguran un mayor grado de eficacia a los modernos motores de alta velocidad.

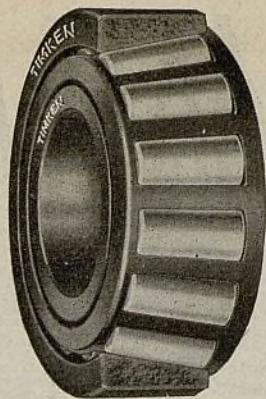
Grupo en caja



Grupo en caja—Este paquete est6 claramente marcado para su exacta identificaci6n. Se maneja con facilidad y constituye un atractivo art6culo de exhibici6n en el establecimiento del comerciante. El grupo en caja contiene un juego completo de anillos de compresi6n y de regulaci6n de aceite para los veh6culos Ford y Chevrolet. S6rvase pedirnos informaci6n detallada sobre estos productos de marca American Hammered.

The American Hammered Piston Ring Co.
Oficina de Exportaci6n y Sal6n de Exhibici6n
461 Eighth Ave. New York, N. Y.

F6brica en Baltimore, Maryland, E. U. A.
Direcci6n Cablegr6fica: Bafilet, N. Y.



Cojinetes Timken para todos los automóviles

A causa de los millones de automóviles con cojinetes Timken en diaria circulación por todo el mundo, existe siempre una demanda creciente de cojinetes Timken de repuesto.

Ud. puede aprovechar esta continua demanda en beneficio de su propio negocio preparándose para satisfacer los requisitos de cojinetes Timken en su mercado.

Los legítimos cojinetes Timken, con el nombre "Timken" estampado sobre la taza y el cono, con duplicados exactos de los que las fábricas instalan en las ruedas delanteras y traseras, piñones, diferenciales, mecanismos de dirección y otros órganos importantes.

Para información detallada, sírvase comunicarse con el representante de la casa Timken más próximo a su localidad, según la nómina de abajo.

The Timken Roller Bearing Service & Sales Co. Canton, Ohio, E. U. A.

Dirección telegráfica: "Timrosco"

Oficinas de Exportación

16 West 60th Street, Nueva York, E. U. A.

409 Olive Street, Dallas, Texas, E. U. A.

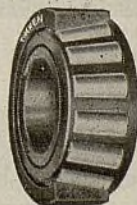
1800 Van Ness Ave., San Francisco, Calif., E. U. A.

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS DE VENTAS

Antillas Holandesas—D. Cardoze, Post Office Box 65, Curacao
 Argentina—Henry W. Peabody & Cía., Avenida de Mayo 1370, Buenos Aires
 Brasil—B. R. Rand, Rua Sao Pedro 14, Rio de Janeiro
 Chile—E. Rochette, 361 Piedras, Buenos Aires, Argentina
 Colombia—Ultramar Corporation, 82 Beaver St., Nueva York, E.U.A.
 Cuba—C. H. MacKay, Avenida 7, entre 34 y 36, Reparto Miramar, Habana
 Filipinas—Muller & Phipps (Manila) Ltd., Pacific Bldg., Manila.
 Filipinas—Allan Automotive Export Company, Pine & Montgomery Sts., San Francisco, Calif., E.U.A.
 Guatemala—Ultramar Corporation, 82 Beaver Street, Nueva York, E.U.A.
 México—J. E. Estrada, Apartado 876, Ciudad de México, D. F.
 México—Estados de Yucatán, Campeche, Chiapas y Tabasco—Francisco Preve, Room 807, 1150 B'way, Nueva York, E.U.A.
 Panamá—Omphroy's Auto Supply, P. O. Drawer y, Ancon, Canal Zone
 Perú—Alfred Palliser, Calle Correo 150, Lima
 Puerto Rico—Julio T. Rodriguez, 68 S. Brau Street, P.O. Box 1825, San Juan
 Uruguay—E. Rochette, 361 Piedras, Buenos Aires, Argentina
 Venezuela—Manuel C. Perez hijo, Apartado 567, Caracas

Cojinetes de Rodillos Cónicos

TIMKEN



El servicio super excelente significa buenas ganancias

Hoy en día quien suministre lo máximo en el sentido de servicio obtendrá infaliblemente lo máximo en el sentido de ganancias.

Los vehículos automóviles necesitan ruedas y llantas metálicas, lo mismo que neumáticos y cámaras de aire de repuesto.

Las ruedas y las llantas metálicas Kelsey-Hayes son dotación corriente en los numerosos vehículos automóviles americanos que hay en su mercado. Más de un millón de automóviles americanos salen de sus fábricas con productos Kelsey-Hayes incluidos en la dotación corriente.

Prepárese en seguida para obtener las ganancias provenientes del suministro de ruedas y llantas metálicas de repuesto para estos numerosos automóviles. Pídanos información detallada sobre la representación de los productos Kelsey-Hayes.

El servicio de la Kelsey-Hayes es internacional.

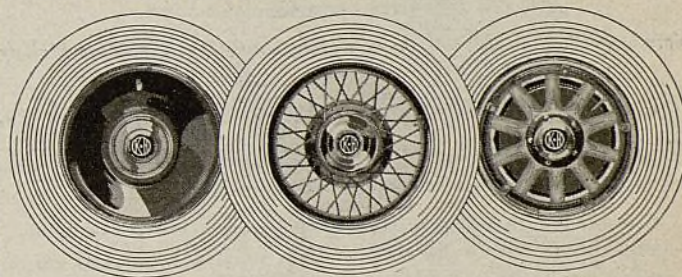
KELSEY-HAYES WHEEL CORPORATION, Detroit, Mich. Divisiones Manufactureras

Detroit, Mich., Jackson, Mich., Albion, Mich., Memphis, Tenn., Buffalo, N. Y.
 Division Canadense: Kelsey Wheel Co., Ltd., Windsor, Ont.
 División de Exportación

30 Water St., Nueva York, N. Y., E. U. A.

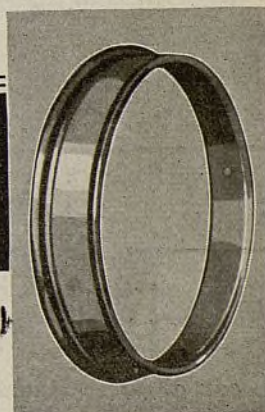
Dirección telegráfica: WIDBLOCO, N. Y.

Todas las claves



KELSEY -HAYES

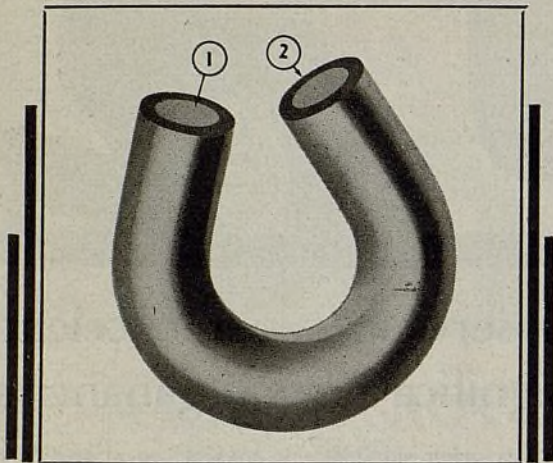
RUEDAS DE MADERA
DE RAYOS DE ALAM-
BRE Y DE DISCO



El Método de Endurecimiento

McKAY

El Nuevo Gancho de Unión McKay
El Nuevo Acabado Plateado McKay



VENDE McKAYS

Las McKays son endurecidas hasta una profundidad definida mediante un procedimiento especial, que produce los resultados siguientes:

1. Un centro firme . . . fibroso.
2. Un exterior duro.

Una combinación que garantiza que cada cadena transversal durará hasta que haya dado una medida completa de servicio expresado en máximo recorrido de cadena de neumático.

Y el gancho de unión McKay vende cadenas McKay . . . es el mejor gancho de unión del mercado . . . (1) Evita positivamente la soltura de la cadena . . . (2) Es el más fácil de colocar y de quitar . . . (3) Su funcionamiento no es afectado por la nieve, hielo, barro o moho . . . (4) No necesita ninguna herramienta para abrirlo o para cerrarlo.

Sírvase pedirnos información completa sobre los productos McKay.

United States Chain & Forging Co.

Woolworth Building Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: "USCHAIN-NEWYORK"

Representantes

Argentina: Otto Ebersson, Casilla de Correo 127, Buenos Aires.
 Brasil: Kramer & Co., Caixa Postal 557, Rio de Janeiro.
 Puerto Rico: Miguel Morales, Apartado 281, San Juan.
 Santo Domingo: Miguel Morales, Apartado 281, San Juan.
 Cuba: F. A. Larcada, Apartado 1994, Habana.
 Filipinas: R. O. Warrington, P.O. Box 952, Manila.
 Guatemala: John W. Hall, 6a. Calle Poniente No. 12, Guatemala City.

Paraguay: Otto Ebersson, Casilla de Correo 127, Buenos Aires.
 Perú: Alfred Palliser, Apartado 2564, Lima, Perú.
 Salvador: John W. Hall, 6a. Calle Poniente No. 12, Guatemala City.
 Uruguay: Otto Ebersson, Casilla de Correo 127, Buenos Aires.
 Representantes Europeos:
 Corneliussen & Stakgold, S. A., 68, Rue Hotel des Monnates, Brussels, Belgium.

CADENAS

McKAY

con el nuevo acabado plateado e inoxidable para automóviles, camiones y ómnibus

MARVEL

Carburación perfecta

Equipo corriente de los automóviles

Buick
 Nash
 Oakland
 Pontiac
 Hudson
 Essex
 Marquette

Como equipo corriente de los automóviles americanos más populares, la carburación Marvel ha establecido amplias oportunidades mundiales para su venta y servicio.

Estudie esta lista de automóviles equipados con carburadores Marvel y comprenderá fácilmente el amplio campo que se presenta a su venta y servicio. Hay también completas instalaciones de Marvel que se ofrecen en paquetes, para todas las principales marcas de automóviles. Pida a nuestro Departamento de Exportación información detallada sobre la lucrativa representación de ventas y servicio de estos carburadores. Hágalo en seguida. Quizas esté todavía disponible su mercado.

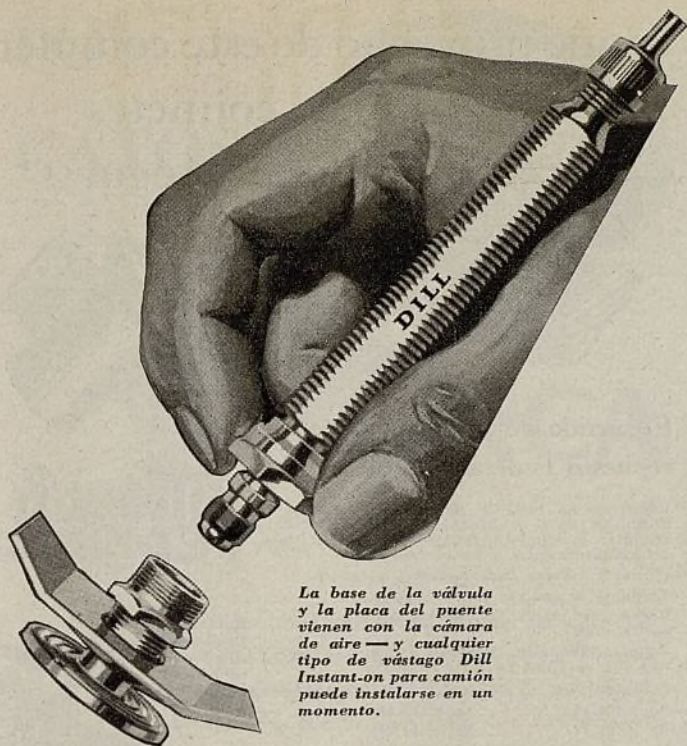
MARVEL CARBURETER COMPANY

Flint, Michigan, E. U. A.

Departamento de Exportación
30 Water St. Nueva York, E.U.A.



Aceptación Internacional



La base de la válvula y la placa del puente vienen con la cámara de aire—y cualquier tipo de vástago Dill Instant-on para camión puede instalarse en un momento.

Ahorra tiempo simplifica el inventario

LA nueva válvula Dill Instant-on está cambiando la costumbre de una generación en lo tocante al manejo de neumáticos de camión.

No hay pérdida de tiempo, retardos ni gastos en cambiar válvulas para satisfacer los requisitos de cualquier tipo de equipo.

Las cámaras de aire para camiones pueden ahora suministrarse con su base, placa de puente y tuerca firmemente aseguradas—listas para cualquier tipo de vástago que se necesite.

El vástago se coloca con rapidez y facilidad, sencillamente apretando una tuerca. Y la existencia de estos productos es mucho menor que la corriente—menos capital invertido en productos de lenta venta.

Más sencillo, más rápido y más económico, el vástago Dill Instant-on de dos piezas ha recibido inmediata aprobación. Este nuevo vástago de válvula es ya dotación corriente de muchos automóviles de marcas populares.

Ud. se beneficiará pidiendo a su fabricante de neumáticos que le suministre cámaras de aire para camiones provistas de los nuevos vástagos Dill Instant-on.

THE DILL MANUFACTURING COMPANY
Cleveland, Ohio, E. U. A.

Fábrica en el Canadá: The Dill Mfg. Company of Canada, Ltd.,
Toronto, Ontario, Canadá

VALVULAS DE NEUMATICOS
DILL

Octubre, 1930

NUEVOS

en Aspecto y en Funcionamiento—Viejos en su Establecida Reputación

Sus clientes buscan *novedad* en los accesorios que compran. Al mismo tiempo exigen seguridad. Estos modernos limpiadores de parabrisa y bocinas son productos que ellos conocen y prefieren por su seguridad. Desde 1903, la excelencia de los productos E.A. se ha venido haciendo de amigos en todas partes. Belleza—eficacia—prolongada duración, se hallan en máximo grado en estos seguros productos E.A. Son la culminación de veintidos años de experiencia en el ramo. Su venta aporta pingües ganancias a sus representantes.

E. A. LABORATORIES,
Inc.

Brooklyn, N. Y., E.U.A.

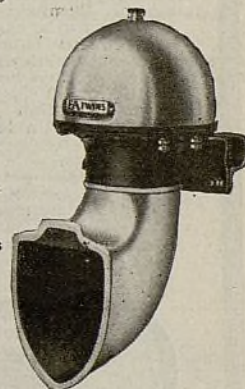
Dirección telegráfica: "EALAB"

REPRESENTANTES PARA EL EXTRANJERO

Oriente

A. H. Keleher Company, Dodge & Seymour, Ltd.,
44 Whitehall Street, 53 Park Place,
Nueva York, E.U.A. Nueva York, E.U.A.

Distribuidores y representantes en todas partes del mundo

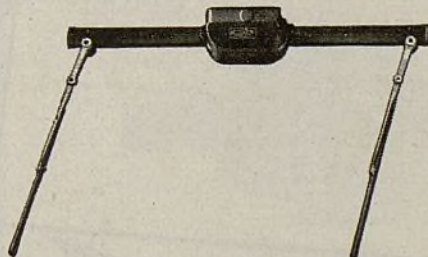


EA

TOROVOCE
"T.S."

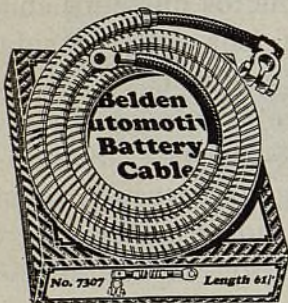
WIPEAWAY

Limpiador eléctrico de parabrisa



Para mejor servicio y mayores ganancias emplee los cables Belden en sus trabajos

El reemplazo de alambres desgastados o defectuosos con cables Belden conduce a un lucrativo servicio de automóviles. No repare los alambres, sino que reemplázalos con estos productos Belden, que se hacen de acuerdo con las exactas especificaciones de los principales fabricantes de automóviles.

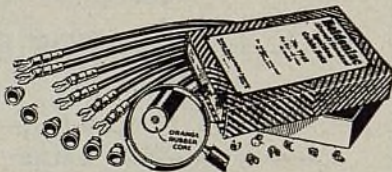


Cables Belden para Acumuladores

Conviene examinar los cables del acumulador cada vez que se repare un automóvil. Estas inspecciones resultan en lucrativas reparaciones y en satisfacción para el cliente. Los cables Belden para acumuladores ajustan perfectamente. Un limitado surtido sirve para todos los automóviles americanos. Se ofrecen ahora en atractivas cajas de cartón de colores naranja y negro típicamente Belden.

Juegos Normales de Cables de Encendido Beldenlac Aircraft

Los nuevos juegos de cables de encendido Belden son de alambre de la misma alta calidad de los cables de alta tensión que la casa Belden suministra al Cuerpo de Aviación de los Estados Unidos. Un pequeño surtido sirve para todos los automóviles americanos.



Los cables del encendido de los modernos motores de alta compresión deben cambiarse a la vuelta de cada 16,000 kilómetros. Esto quiere decir que hay un gran mercado para la venta de juegos normales de cables de encendido Beldenlac Aircraft.

Alambre Belden en Carretes



El surtido de alambres Belden para automóviles comprende todos los tipos de cable de encendido, de alambre primario y de alambre de carrocería. Este amplio surtido satisface todos los requisitos de servicio de automóviles. Se suministra en carretes para facilitar su manejo. Los carretes se distinguen por colores muy atractivos. La combinación de naranja y negro, tan típica de Belden, produce lindas exhibiciones.

Vale mucho la pena imponerse de las posibilidades de ganancias que ofrece el completo surtido Belden de alambres y cables de superior calidad. Devuélvanos el cupón, para enviarle nuestro boletín descriptivo.

BELDEN MANUFACTURING COMPANY

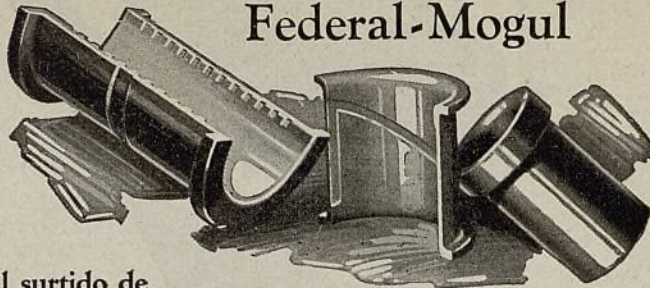
4653 W. Van Buren Street, Chicago, Illinois, E. U. A.
Dirección telegráfica: "Beldenite" Chicago

Sírvanse enviarme su más reciente boletín descriptivo del completo surtido de alambres y cables Belden para automóviles.

Nombre

Dirección

Saque provecho de este completo servicio de cojinetes Federal-Mogul



El surtido de repuesto Federal-Mogul

Cojinetas de biela y de cigüeñal Federal-Mogul de base de bronce y forro de metal Babbitt, y cojinetes fundidos en molde, en tamaños corrientes y en sobretamaños. Pernos y tuercas para cojinetes de bielas. Tornillos de anclaje para cojinetes. Barras de bronce y metales Babbitt o de antifricción. Equipo Shoemaker reforrar cojinetes y perforación en línea de los mismos. Licenciados bajo las patentes de los Estados Unidos No. 1.455.939 No. 1.302.833 No. 1.302.584 No. 1.340.337



Reforre los cojinetes de bielas con la máquina reforradora de cojinetes Shoemaker.



Representantes en el extranjero
M. R. Monestel, Luis Weilemann, P. O. Box 2718, Caixa Postal 2722, Mexico, D. F., Rio de Janeiro, Brazil, T. A. Silly, Gmo Dougall, San Martín, 195, Cortes 663, Buenos Aires, Argentine Barcelona, Spain Jose M. Zayas, Apartado 94, Santiago de Cuba, Cuba

FEDERAL-MOGUL CORPORATION
Detroit, Michigan, E. U. A.

El Automóvil Americano

Le ofrece la oportunidad de ganar dinero obteniéndole suscriptores.

Si Ud. se interesa, comuníquese con el

Gerente de Circulación

El Automóvil Americano
460 W. 34th Street
Neuva York, E. U. A.

LOS
GATOS
de Esta

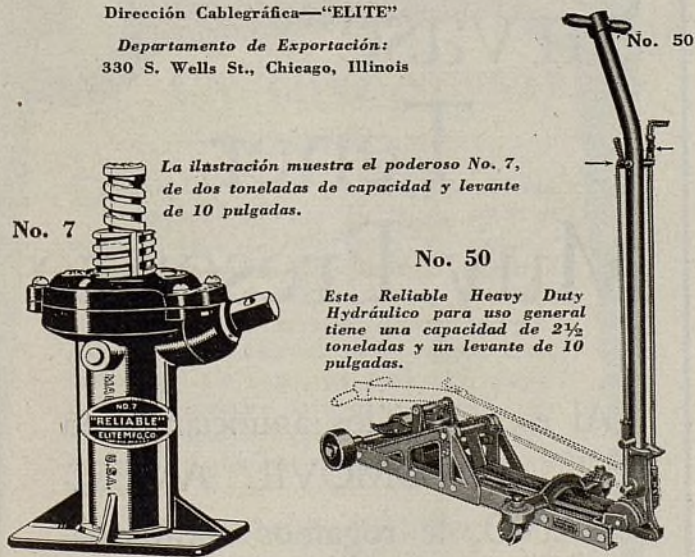


UNA vez que los mecánicos usan un gato de marca Reliable no quieren otros. El largo servicio que prestan—la eficacia y seguridad de su mecanismo, hacen que sean los preferidos. Por eso insisten en que sean Reliable.

Los importadores saben esto. Por esta razón a su vez, prefieren vender los gatos Reliable. Ud. que aun no los ha pedido, seguramente que encontrará nuestra línea productiva y fácil de vender. Solicite Ud. nuestro catálogo. Conozca Ud. estos gatos que establecieron su reputación desde que se fabricó el primer gato hidráulico, que fué un Reliable.

ELITE MFG. CO., 110 Ohio St., Ashland, Ohio

Dirección Cablegráfica—"ELITE"
Departamento de Exportación:
330 S. Wells St., Chicago, Illinois



La ilustración muestra el poderoso No. 7, de dos toneladas de capacidad y levante de 10 pulgadas.

No. 50

Este Reliable Heavy Duty Hidráulico para uso general tiene una capacidad de 2½ toneladas y un levante de 10 pulgadas.

Asegúrese de que es un Reliable—Búsqese la Marca de Fábrica

RELIABLE BALLOON TIRE JACKS

"Todo lo que el Nombre Significa"

Octubre, 1930

CURTIS

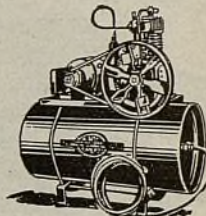
El surtido del 76 Aniversario de equipo para estación de servicio

Basado en 76 años de experiencia manufacturera y técnica

Un surtido completo de equipos dignos de confianza, perfeccionado en virtud de larga experiencia, que se vende a precios que no son excesivos, procurable de distribuidores en todas partes y fabricado por una compañía de acreditada solvencia y reputación.

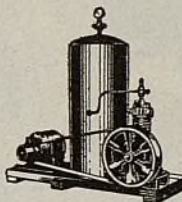
Compresores Curtis

Están ahora provistos de cojinetes Timken. Casi inafectados por el desgaste. La eliminación de la fricción reduce el costo de funcionamiento. Con los cojinetes de rodillos cónicos Timken, se facilita el ajuste de los cojinetes para compensar el desgaste, y por esta razón los compresores Curtis pueden mantenerse en máximo grado de rendimiento durante todo el tiempo. Otras nuevas ventajas son la transmisión de fuerza por correa triangular semejante a la de un automóvil, montaje universal de motor, base enteramente de acero y sistema de lubricación por anillo central. En modelos de acción sencilla y de acción doble, de varias capacidades y estilos.



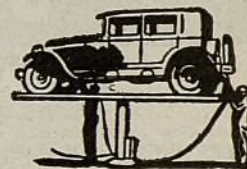
Compresores de aire Curtis para pulverizadores de pintura

El nuevo sistema de lubricación Curtis, llamado "anillo central" es de especial importancia. Se reduce el atascamiento del filtro. (Los compresores ordinarios arrastran aceite que echa a perder el trabajo de pintura.) En modelos de 1 y de 3 surtidores, en tipos fijos y portátiles.



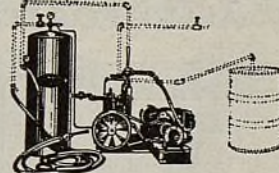
Levantadores giratorios Curtis para automóviles

Completamente seguros. Se sujetan en cualquiera posición por una positiva cerradura de aceite. No hay aire en el cilindro del levantador. No puede bajarse accidentalmente. Gobierno absoluto. Bajo costo de instalación. Gira perfectamente en todo nivel.



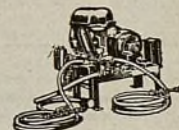
Lavadora de automóvil Curtis de aire comprimido

Compresor Curtis de doble cojinete de rodillos Timken. Montaje más compacto. Peso reducido. Da completo servicio de limpieza. Acciona todo aditamento de limpieza, lo mismo que herramientas neumáticas. Sirve para inflar neumáticos, además de limpiar mejor y más rápidamente los automóviles.



Lavadora de automóvil Curtis, tipo hidráulico

Un equipo completo de precio bajo. En modelos de uno o de dos surtidores. Nueva bomba de tres cilindros de baja velocidad, enteramente encerrada y con lubricación automática, construida por la casa Curtis especialmente para el servicio de lavar automóviles. Sistemas de lubricación por inundación y automático directo. Discos de surtidores de especial aleación de acero inoxidable y de doble tratamiento térmico. Regulador automático de presión.



Pedestales Curtis para suministro de aire tipo de carrete y torre, con aditamento para agua o sin él. Fabricamos también compresores de aire grandes, hasta de 50 H.P., tornos neumáticos y grúas de puente.

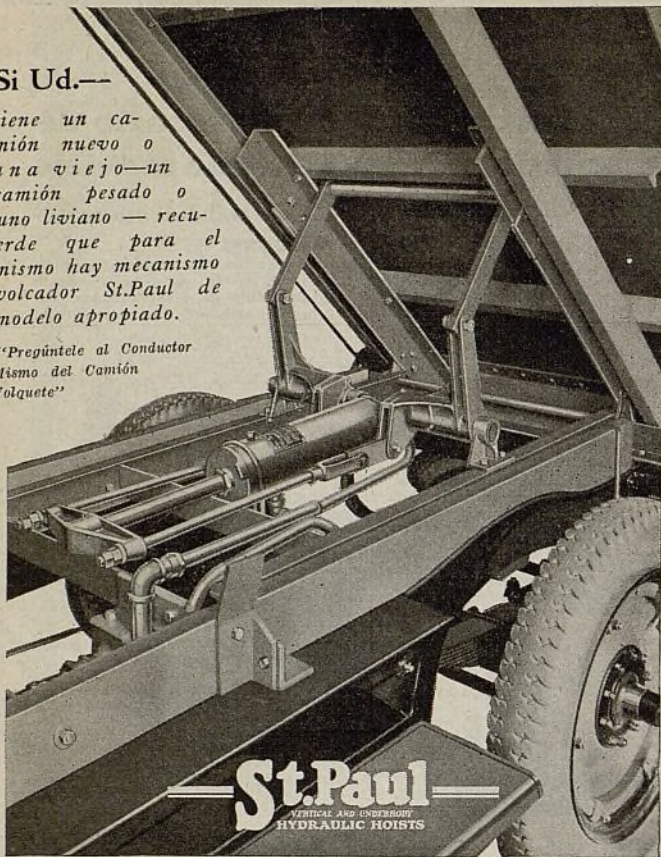
Curtis Pneumatic Machinery Co.
1921 Kienlen Ave., St. Louis, Mo., E. U. A.



Si Ud.—

tiene un camión nuevo o un viejo—un camión pesado o uno liviano—recuerde que para el mismo hay mecanismo volcador St. Paul de modelo apropiado.

“Pregúntele al Conductor Mismo del Camión Volquete”



St. Paul
VERTICAL AND UNDERBODY
HYDRAULIC HOISTS

ST. PAUL HYDRAULIC HOIST COMPANY
Fabricas en St. Paul, Minnesota, E. U. A.
Cerca de Ud. hay un distribuidor y taller de servicio de los Mecanismos Volcadores St. Paul. Pidanos el nombre y la dirección de los mismos.
PABLO LUZZATTO
Distribuidor exclusivo para las repúblicas de la Argentina, Uruguay y Chile
Buenos Aires, México 583 Montevideo, Castillos 2612 Santiago de Chile, Delicias 1153

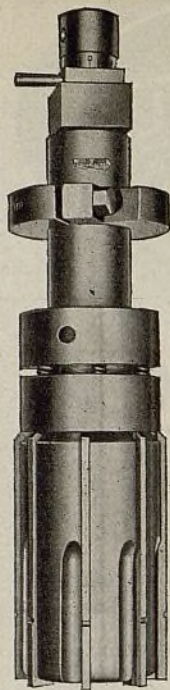
MOLDURAS para Estribos “AU-VE-CO-LITE”

 No. 150 Remaches para estribos metálicos. De bronce niquelado.	 No. 6— $\frac{3}{4}$ " No. 8—1" Tornillos niquelados.
 Clavos de acabado con cabeza oculta Para unir molduras de carrocería y de goteo No. 91—Tamaño No. 16, 1 " No. 92—Tamaño No. 14, 1 " No. 93—Tamaño No. 14, $1\frac{1}{4}$ " No. 94—Tamaño No. 14, $1\frac{1}{2}$ " No. 82—Tamaño No. 12, 1 " No. 83—Tamaño No. 12, $1\frac{1}{4}$ " No. 84—Tamaño No. 12, $1\frac{1}{2}$ " No. 85—Tamaño No. 12, $1\frac{3}{4}$ "	 PUNTAS DE ACABADO Surtido completo de toda clase de puntas "Hit 'Em Welt" y "Wire-On" 100 en caja de cartón.
 Arandelas Avellanadas para tornillos del No. 6 al No. 18	 Tachuelas higiénicas AU-VE-CO  CANAL PARA VIDRIO "SNUGGER" Evita la ruidosa vibración de las ventanas

THE AUTO VEHICLE PARTS CO.

Fabricante

CINCINNATI, OHIO, E. U. A.



Se Puede Rectificar Mejor y más Rápidamente un Completo Grupo de Cilindros con el Escariador F-J

Tenga muy presente que esta herramienta de funcionamiento manual ha demostrado ser *más rápida que todo escariador accionado por fuerza mecánica*. Tiene centración automática y guía automática. Cualquier mecánico puede usar este escariador. Se ajusta con rapidéz. La rectificación de cilindros es una ciencia que ningún mecánico experto puede negar. El perfeccionado motor moderno exige una rectificación de precisión máxima. El escariador de cilindro F-J ha satisfecho esta demanda y es la elección de los mecánicos más exigentes en todas partes.

Pídanos información detallada sobre esta herramienta a prueba de manos inexpertas.

Fabricantes

FOSTER-JOHNSON REAMER COMPANY
ELKHART, INDIANA, E. U. A.

Para información detallada sírvase escribir a la
AMERICAN STEEL EXPORT CO., INC.

295 Madison Avenue

Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: "Amsta"

Sírvase Tener Muy Presente

Al escribir a los anunciantes en EL AUTOMOVIL AMERICANO, le rogamos encarecidamente se sirva mencionar en su carta el hecho de que vió su anuncio en las páginas de esta revista.

FERRETERIA HANSEN PARA CAJAS DE CAMIONES

La ferreteria Hansen para cajas de camiones comprende un surtido completo de cerraduras de puertas, levantadores de ventanas y mangos en "T".

Se utiliza por la mayor parte de los constructores de carrocerías de los Estados Unidos y de numerosos países extranjeros.

Es de forma sencilla, de construcción muy firme, de precios económicos y de duración extraordinaria.

Sírvase pedirnos ejemplar de nuestro catálogo.



Cerradura de garita Hansen No. 57

Cerradura de extensión No. 60

A. L. HANSEN MFG. CO.
5037 RAVENSWOOD AVE.
CHICAGO, U.S.A.

Los EMBOLOS HACEN EL TRABAJO MAS PESADO

Exija los de calidad ARROW HEAD



CON cada explosión, todos los órganos del motor quedan sujetos a una tensión enorme, pero la parte más fuerte del golpe la reciben los émbolos.

Insista en obtener los émbolos que mejor resistan esta tensión.

Los émbolos Arrow Head poseen esta necesaria resistencia. Los construyen fabricantes especialistas en metalurgia que han tenido vasta experiencia en la construcción de émbolos y pasadores para toda clase de motores. Los adelantados métodos fabriles aseguran no sólo una calidad sobresaliente y de extraordinaria resistencia, sino también absoluta uniformidad en tamaño, forma, peso y otros detalles importantes. Estos émbolos se ofrecen solos o bien con pasadores de tratamiento térmico eléctrico—los más exactos del mercado. Los grupos de émbolos y pasadores Arrow Head de perfecto contrapeso y ajuste se suministran listos para su inmediata instalación en los motores. Para económicas y permanentes reparaciones, para completa satisfacción del cliente, insista en obtener los legítimos repuestos de calidad Arrow Head. Catálogo a solicitud.



Rápido servicio de émbolos y pasadores, para más de 5000 aplicaciones, incluyendo todos los motores, todos los años y todos los modelos.

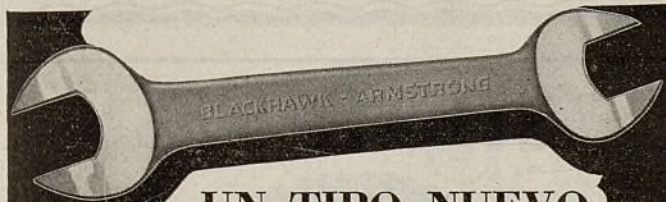
ARROW HEAD STEEL PRODUCTS CO.

Fábricas: Chicago, Minneapolis, Buffalo, E. U. A.

Departamento de Exportación—616 S. Michigan Avenue, Chicago, E. U. A. Dirección telegráfica—Arrowhead

Arrow Head

▲ Embolos provistos de pasadores ▲



UN TIPO NUEVO —de rápida venta

DELGADA como una moneda. Firme como una palanca. Hecha de acero al cromo y vanadio. Brilla como un espejo a causa de su enchape de cromo. La duración de esta llave no es afectada por el moho. Muy buena para el trabajo. Ajustan con precisión. No se deforma ni se rompe. 10% más larga que toda otra llave. La mayor fuerza de palanca facilita su manejo. Se vende más que el antiguo tipo de llave gruesa de acero carburado. Pídanos catálogo y precios.

BLACKHAWK MFG. CO.

Dept. E.L., Milwaukee, Wis., E. U. A.

BLACKHAWK ARMSTRONG

Llaves de extremos abiertos

de acero al cromo y vanadio con enchape de cromo

Octubre, 1930

PRODUCTOS PARA AUTOMOVILES



Pedal de
Aceleración
Fulton
No. 40 A

El especial aditamento de "cojinete de bolas" y el pivote de talón equilibrado aumentan la suavidad de la alimentación por pedal. Un bonito artículo de equipo con su gruesa almohadilla de caucho negro y marco metálico brillante. El ingenioso pestillo de resorte, ilustrado en el círculo, facilita su instalación y desmontaje. De conveniente tamaño—10 pulgadas de longitud y 2½ pulgadas de anchura—en la forma natural del pie y con curva para ajustarse a la suela del zapato.

Emite un armonioso sonido de cuatro notas musicales, que repercute como una corneta. Se oye a gran distancia—por las colinas, alrededor de curvas, a través de los bosques. Una bocina muy bonita. Aprovecha el gas del escape para su funcionamiento. No depende en ningún sentido del acumulador—lo que es un gran factor de seguridad. Se ofrece para todos los automóviles, en los tamaños siguientes: Ford Special, No. 1 para automóviles pequeños, No. 0 para automóviles de regular tamaño, No. 00 para los automóviles grandes. Se adapta muy bien al uso en en botes de motor de gasolina y yates, locomotoras de gasolina y tractores con motor de explosión interior.

Bocina
Hi-Way
Fulton



Pantalla Fulton "Look-Under Glare Stop"

Da seguridad a los viajes nocturnos. Proyecto científico. Evita el resplandor ofuscador de los faros delanteros, lo mismo que la cegadora luz solar, sin ocultar el camino. Un modelo sirve para todos los automóviles. Fácil de instalar.



Cerradura Fulton para Neumático y Rueda, para el Ford A

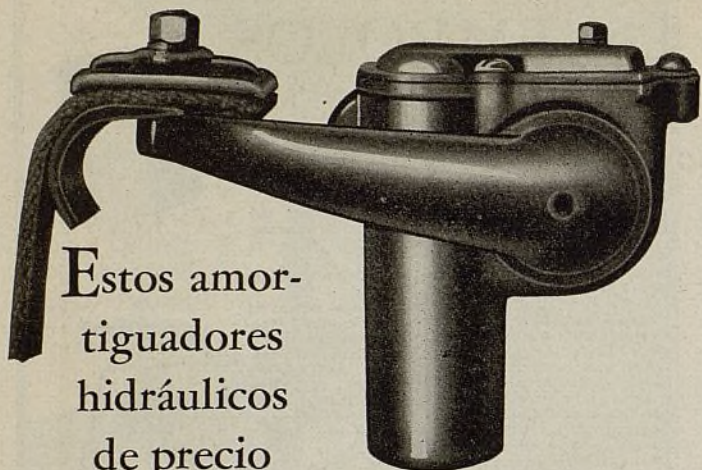
Evita absolutamente el robo del neumático y rueda de recambio. Se cierra automáticamente. Parece equipo original del vehículo.



Extraordinarias oportunidades para buenos negocios. Artículos de gran mérito. Por carta o por telegrama pídanos detalles, catálogos, precios y descuentos.

THE FULTON COMPANY

75th and National Aves., Milwaukee, Wisconsin, E. U. A.
Dirección telegráfica: "Fulton"—Todas las claves



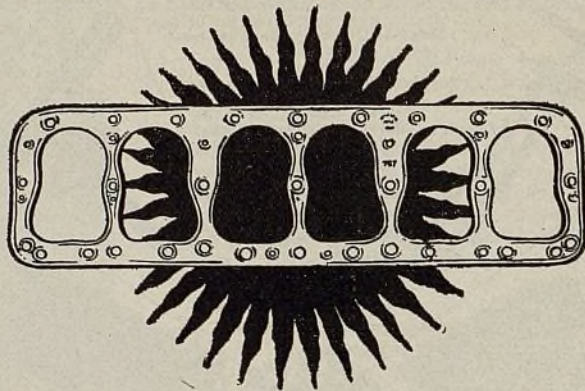
Estos amortiguadores hidráulicos de precio módico y rápida salida producen grandes ganancias a sus vendedores

Con estos amortiguadores hidráulicos de nuevo diseño los agentes pronto dominan el mercado. Los émbolos de estos amortiguadores son acabados a máquina y trabajando en cojines de aceite controlan los muelles de manera que actúen suavemente bajo toda condición de camino y temperatura. Equipos para toda clase de automóviles, pesados o livianos. El tipo de acción sencilla (según ilustración) es de precio excepcionalmente moderado; también hay de doble acción. Escriba o cablegráfíe a la Monroe Auto Equipment Company, Monroe, Michigan, E. U. A.

MONROE

AMORTIGUADORES HIDRAULICOS

Detalles Que Son Importantes



EN PRIMER lugar, es necesario elegir con sumo cuidado los más finos materiales—luego es menester una precisión matemática en la construcción de los moldes y matrices y ha de darse atención extraordinaria a los numerosos detalles de la fabricación y a las rigurosas inspecciones finales. Desde las materias primas hasta la brillante empaquetadura terminada, incluyendo su embalaje y embarque, ha de reinar suma exactitud y cuidado. De cada empleado de la Fitzgerald se exige una precisión extraordinaria, lo que por su parte se refleja en una seguridad absoluta para el comerciante y el dueño del automóvil.

The Fitzgerald Manufacturing Co.
Torrington, Connecticut, E. U. A.
Departamento de Exportación
11 West 42nd St. Nuevo York, E. U. A.

LA GIBSON SIRVE AL MUNDO

- Revestimientos de embrague
- Placas de embrague
- Embolos
- Anillos de émbolos
- Pasadores de émbolos
- Cojinetes
- Bujes Pivotes
- Piñones Coronas
- Muñones de dirección
- Cadenas de distribución Etc.

Accesorios y Abastecimientos

para Automoviles

Las grandes existencias de la Gibson—el excelente servicio de embarque—y los bajos precios de sus artículos normales, han logrado hacerse de un mercado internacional en el comercio de automóviles, en lo tocante a repuestos, accesorios y equipos de taller.

Tome nota de los muchos artículos que puede obtener de la Gibson, ya en compras grandes, ya en compras pequeñas, todos directamente de sus grandes existencias. Un pedido, un embarque—todo en una sola transacción que le ahorra tiempo, dinero y molestias.

Comuníquese con nuestro departamento de exportación en relación con sus próximos requisitos, y convéngase del tiempo y dinero que ahorrará y del buen servicio y excelente calidad de las mercancías que obtendrá. Pídanos ejemplar de la última edición del Gibsonian—un catálogo mensual de las enormes existencias de la Gibson—una guía moderna y conveniente para sus eficaces compras.



The GIBSON COMPANY, - Indianapolis, E. U. A.
Representante de fabricantes. Establecida en 1898
Con recursos de más de \$7,000,000. Referencias: National City Bank Nueva York. Fletcher American National Bank, Indianapolis.

LA GIBSON SIRVE AL MUNDO

SIEMPRE



SILENCIOSOS
EXACTOS
SEGUROS
GARANTIZADOS

Ud. no puede comprar engranajes mejores que los
ENGRANAJES WARNER

WARNER GEAR CO.
División de Piezas de Servicio
Muncie, Indiana, E. U. A.

Dirección telegráfica: **WARNERGEAR**
Toda comunicación debe dirigirse directamente a la fábrica

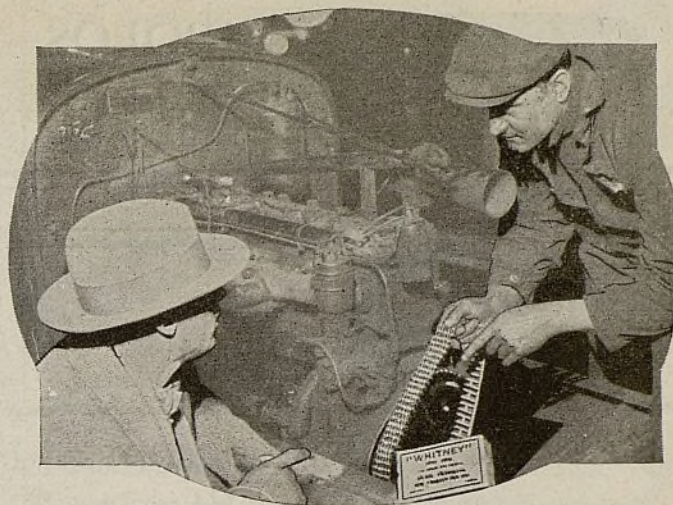
El prestigio de que las telas encauchadas Pocotop para capotas gozan en todas partes del mundo se debe a su sobresaliente calidad y belleza de acabado. Desde este punto de vista, estas telas no tienen rival.



The Pocono Rubber Cloth Co.

Trenton, N. J., E. U. A.

Dirección telegráfica: POCONO, Trenton



Los ingenieros de los constructores de automóviles han dado aprobación a las cadenas silenciosas de distribución WHITNEY.

Son de construcción sencilla, fáciles de instalar, de funcionamiento satisfactorio, suave y silencioso, y extraordinariamente durables.

"WHITNEY"
SILENT HIGH MILEAGE CHAINS

REPRESENTAN UN REPUESTO PERMANENTE

The Whitney Mfg. Co., Hartford, Conn., E. U. A.

LACAS OPEX

SHERWIN-WILLIAMS

Preferidas en el mundo entero por su belleza, duración y economía.

Para más informes, consulte a nuestro distribuidor en esa localidad o escriba a:

THE SHERWIN-WILLIAMS Co.

Export Lacquer Sales Dept.

Newark, N. J., U. S. A.



Marca Registrada

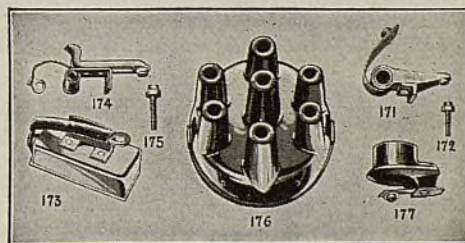
Venda

Repuestos



para el

Sistema de Encendido



El completo surtido AMO de repuestos para el sistema de encendido se ofrece completamente garantizado en calidad y en servicio y con la adicional ventaja de precios moderados.

La marca AMO es conocida internacionalmente y por esta razón le ayudará a conseguir nuevos clientes y retener sus negocios.

Automotive Manufacturers, Inc.
569 Broadway, Nueva York, E. U. A.

FUERZA

—toda la que Ud. necesite para el manejo de los automóviles deshabilitados más pesados, con la

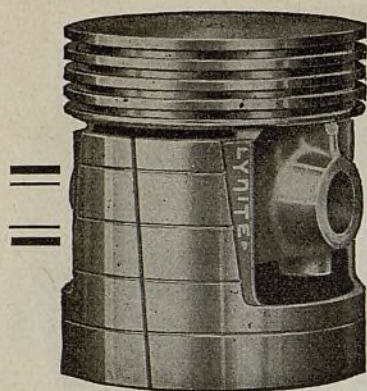
GRUA DE SERVICIO PESADO

MARQUETTE



Tira desde cualquier ángulo, o directamente desde el tambor. Torno montado en cojinetes de rodillos. Tipo manual o de fuerza mecánica. Aguilón ajustable.

Marquette Mfg. Co.
St. Paul, Minn., E. U. A.
Departamento de Exportación
17 Moore St.
Nueva York, E. U. A.



EMBOLOS OHIO

—construidos según especificaciones de fábrica

Los émbolos Ohio se ofrecen en tres tipos—LYNITE, TIPO CON REFUERZO INVAR y de HIERRO DE PESO LIVIANO (tratado térmicamente). Cada émbolo se hace exactamente de acuerdo con las dimensiones especificadas por las fábricas, asegura un ajuste perfecto y muchos millares de kilómetros de irreprochable funcionamiento. Pídanos información detallada sobre estos émbolos. Impóngase de lo que ellos significan para Ud. y para el comercio del ramo. Pídanos en seguida esta información incondicional.

The Ohio Piston Company

Representantes de la fábrica en Europa
Corneliussen & Stakgold, A/S
66 rue Hotel des Monnaies, Bruselas, Bélgica

Depto. de Exportación—130 West 42nd Street, Nueva York, E.U.A.
Dirección Telegrafica: Helkraus, New York

MORSE

En 1929 se equiparon con cadenas silenciosas 1.453.077 automóviles nuevos.

Las cadenas Morse fueron incluidas como dotación normal de fábrica en el 67% de estos vehículos.

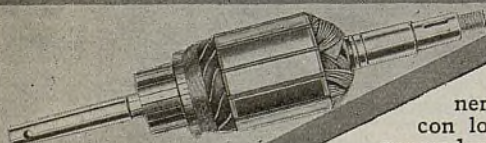
La tendencia general es hacia las LEGÍTIMAS CADENAS SILENCIOSAS DE DISTRIBUCIÓN DE MORSE

MORSE CHAIN COMPANY

ITHACA, N. Y.

E. U. A.

Depto. de Exportación—130 West 42nd Street, Nueva York, E.U.A.
Dirección Telegrafica: Helkraus, New York



Ahorre tiempo y dinero. Reponga con los inducidos, generadores y bobinas de campo de repuestos de la marca U. S. Estos repuestos se construyen de acuerdo con las especificaciones de las fábricas. Se venden garantizados. Listos para inmediata instalación. Pídanos información detallada.

U. S. ARMATURE CORP.

1315-25 S. Wabash Ave.,

Chicago, Ill., E. U. A.

Depto. de Exportación—130 West 42nd Street, Nueva York, E.U.A.
Dirección Telegrafica: Helkraus, New York

Importante Advertencia a los Suscriptores

En varias ocasiones hemos visto que los suscriptores han renovado sus abonos o se han suscrito, por primera vez, por intermedio de personas, que han dejado de ser agentes o representantes de EL AUTOMOVIL AMERICANO y a quienes han entregado también el pago correspondiente.

En varios casos, ni el dinero ni la suscripción han llegado a nuestro poder y por esta razón el suscriptor ha dejado de recibir la revista.

En cada número de esta publicación incluimos una nómina completa de nuestros agentes autorizados. (Véase la página 100 del presente número.) Rogamos encarecidamente a los suscriptores se sirvan proceder del modo siguiente:

- 1—Dar la suscripción ÚNICAMENTE a los agentes indicados en la nómina que publicamos en el número corriente de nuestra revista.
- 2—Notificar a EL AUTOMOVIL AMERICANO, 460 West 34th Street, Nueva York, E. U. A., acerca del pago, indicando el agente que lo recibió.
- 3—En caso de duda o por cualquier otro motivo, enviar la suscripción y pago correspondiente directamente a nosotros en Nueva York.

Sólo observando las instrucciones anteriores se evitarán las pérdidas y retardos. Invitamos la cooperación de todos nuestros suscriptores. Todo esto es una medida de protección de sus propios intereses.



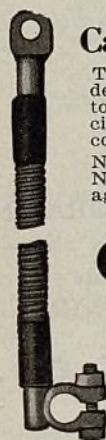
EL AUTOMOVIL AMERICANO

460 West 34th Street,
Nueva York, N. Y., E. U. A.



Surtido completo de piezas Hubco para llantas metálicas
 Un surtido completo de piezas para llantas metálicas para todas las marcas de automóviles y camiones. Su económico precio, el pequeño espacio de almacenaje que necesitan y la continua demanda que existe de ellas, representan para Ud. una fuente de buenas ganancias.

Sírvase pedirnos precios y descuentos.
The Hubco Manufacturing Company
 Baltimore, Maryland, E.U.A.
 Dirección telegráfica: Hubfactory



Cables de Arranque de Automóvil

Todo los cables "Crescent" se hacen de materiales de excelente calidad bajo la supervigilancia de peritos. Nuestro departamento de exportación es especialista en rápidos embarques, seguro embalaje y correcto manejo de las facturas consulares. Nuestro catálogo No. 12 da información completa. Nuestros precios de competencia serán muy de su agrado.

Para su protección, compre los cables

C R E S C E N T

de la

Crescent Automotive Cable Co.

(División de la Crescent Braid, Inc. Establecida en 1916)
 280 Broadway, Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: "Hackben" New York
 Fábrica en Providence, R. I., E. U. A.

PRODUCTOS EATON

BALLESTAS
 EJES TRASEROS
 DISCOS DE EMBRAGUE
 TAPONES PARA DEPOSITOS
 CALEFACTORES PERFECTION
 TAMBORES PARA FRENO
 FAROLES PIRATA
 PARACHOQUES

The EATON BUMPER & SPRING SERVICE CO.
 CLEVELAND, OHIO

DIRECCION CABLEGRAFICA: EATONIZE

"Sujeta al Mundo"

EL SEGURO
 FORRO DE FRENO

ATLAS



Para reparaciones remunerativas y satisfactorias, los comerciantes de automóviles, los dueños de garajes y los dueños de talleres emplean el forro de freno ATLAS.

Se suministra en todos los tamaños exigidos por automóviles, ómnibus y camiones. Pídanos muestras. Invitamos la correspondencia de distribuidores.

Atlas Asbestos Company
 North Wales, Pa., E. U. A.



Calibrador de cilindros Ames

con mango de herramienta ajustable

Muy exacto para medir las dimensiones del cilindros, su rectitud y redondez. y para hacer comparaciones de tamaños. Facilita la venta de trabajos de rectificación de cilindros. Fácil de manejar.



También fabricamos el famoso micrómetro con cuadrante Ames, que da inmediatamente medidas exactas; capacidad, una pulgada. Pídanos información detallada.

B. C. AMES CO.

WALTHAM, MASS.,

E. U. A.

Departamento de Exportación: 238 Main St., Cambridge, Mass., E. U. A.

MUELLES "ROWLAND"

basados en 124 años de experiencia en el ramo

Establecida en 1806, y desde 1844 dedicada a la construcción de muelles para vehículos, la William and Harvey Rowland, Inc., es una de las fábricas más antiguas del mundo. Los muelles "Rowland" son duplicados exactos de los muelles empleados de dotación normal por los fabricantes de automóviles, no sólo en dimensiones, sino también en calidad de acero, de pernos y en todo detalle. Embarques inmediatos, gracias a nuestras grandes existencias en almacén.



WILLIAM AND HARVEY ROWLAND, Inc.

Pídanos ejemplar de nuestro reciente catálogo.

Benjamin Hacker, Gerente de Exportación
 280 Broadway, Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: "Hackben" New York. Todas las claves.
 Fábrica en Frankford, Phila., Pa., E. U. A.

Emplee la Cadena silenciosa LINK-BELT

Las cadenas silenciosas LINK-BELT para automóviles se ofrecen en tamaños adecuados a todos los vehículos americanos provistos de engranajes de distribución movidos por cadena. Las cadenas Link-Belt

son fáciles de instalar. Se prueban cuidadosamente en la fábrica y dan completa satisfacción al dueño. Insístase en las legítimas cadenas Link-Belt. Este nombre está estampado en cada eslabón.



LINK-BELT COMPANY

INDIANAPOLIS, IND., E. U. A.

Dirección por radio y telégrafo: LINKBELT

3947-A

Double Diamond

Engranajes y piñones de propulsión hermanados
 Engranajes de volantes para motores de arranque

AUTOMOTIVE GEAR WORKS, INC.

Fábricas y oficinas principales en Richmond, Ind., E. U. A.

Departamento de Exportación
 30 Water Street, Nueva York, E. U. A.

Los engranajes Double Diamond se venden en todas partes del mundo por los principales comerciantes que se dedican con especialidad al negocio de repuestos. Por carta o por telegrama pídanos el nombre y la dirección de nuestro distribuidor más próximo a su localidad.

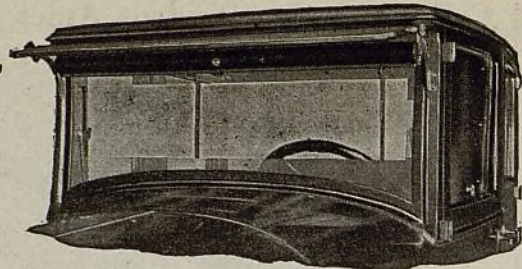
Dirección telegráfica:
 Widbloco
 New York



Claves:
 A.B.C. 5a. edición
 Western Union,
 Bentley y particular

**TRICO
"VISIONALL"**

Limpiador
automático
de parabrisa



Pídanos catálogo en que damos información detallada de todos los limpiadores de parabrisas y accesorios de marca Trico. También le rogamos se sirva estudiar la oferta que nosotros hacemos a representantes y distribuidores.



TRICO PRODUCTS CORPORATION

811 Washington St., Buffalo, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica: "TRICOPROD," Buffalo.

**Emplée los muelles de repuesto Liggett
para todos los automóviles, ómnibus
y camiones**

Estos muelles se fabrican con sumo cuidado. Se hacen de los más finos materiales y se someten a tratamiento térmico. Son muelles de un extraordinario valor intrínseco. Pídanos ejemplar de nuestro catálogo en que damos información completa de los muelles para todas las marcas de automóviles, camiones y ómnibus. Ofrecemos también muelles para vehículos automóviles de años pasados.

Liggett Spring & Axle Company, Inc.
Fábrica en Monongahela, Pa., E. U. A.

Representante para la exportación: AMERICAN STEEL EXPORT CO., INC.,
295 Madison Avenue, Nueva York, E.U.A. Dirección telegráfica: "AMSTA"

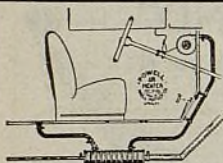


Productos Powell

Rápidas repeticiones de ventas
reciben los comerciantes que ma-
nejan estos famosos productos.

POWELL MUFFLER CO.

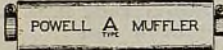
Utica, N. Y., E. U. A.



Calefactor de aire puro Powell



Gemelo de caucho Powell



Silenciador Powell, tipo de casco



Silenciador Powell "Hill Climber"



Silenciador Powell, tipo de taza

**Más de
22.000 talleres**

han comprado la famosa **ESMERILADORA EN SECO SUNNEN** en estos últimos does años— y 1 de cada 10 ha descartado otros equipos rectificadores de cilindros a favor del **SUNNEN**.

SUNNEN PRODUCTS CO.

St. Louis, Mo., E.U.A.

Los sujetadores DOT conducen a ganancias—

El surtido de sujetadores "Dot" se comprende en la dotación corriente de todos los automóviles. Cuando Ud. emplea un "Dot" de repuesto, el producto que para este objeto elija será seguramente de las mismas características del usado por la fábrica, y será, al mismo tiempo, lo mejor que existe en el mercado. Para el completo servicio de guarnición se necesita un surtido sorprendentemente pequeño.

UNITED-CARR FASTENER CORP.

31 Ames Street

Cambridge, Mass., E. U. A.

UN SURTIDO COMPLETO DE CAMIONES DE 6 CILINDROS DE 1 1/2 A 4 TONELADAS



**ATTERBURY
MOTOR CAR COMPANY**

Fred Cardway, V-Pres.

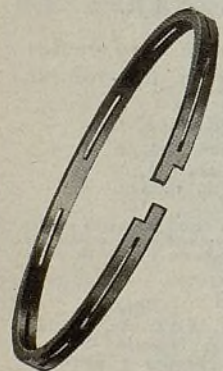
342 Madison Avenue, Nueva York, E. U. A.

**Los Anillos de Embolo Hast-
ings se Ajustan con Facilidad**

Menor costo de trabajo—y clientela bien satisfecha—son el resultado cuando el trabajo se hace con anillos de émbolo Hastings. Hay un anillo de émbolo Hastings para cada requisito y condición.

Hastings Manufacturing Company
HASTINGS, MICHIGAN, E. U. A.
Dirección telegráfica: "HASTINGS"

Representantes:
John A. Light, Casillas 1488-1489, Santiago, Chile.
J. M. Zayas, calle Habana 33, Habana, Cuba.
José López Zuera, Montaner 256, Barcelona, España.
Ditlevsen & Cía. Ltda., Ing. Huergo 1335, Buenos Aires, Argentina.
Fernando Jiménez, Apartado 929, San Juan, Puerto Rico.
Ditlevsen & Cía. Ltda., Ing. Huergo 1335, Buenos Aires, Argentina tiene también a su cargo el Uruguay y el Paraguay.



SEGMENTOS O ANILOS DE EMBOLO

**Usted puede tener confianza
en las empaquetaduras McCord
—Casi todos los fabricantes de
automóviles dependen de ellas.**

McCORD

**RADIATOR &
MFG. CO.**

Detroit, Mich., E. U. A.

Un Amplio Surtido de Artículos Productivos de Buenas Ganancias

El nuevo catálogo de 1930 en que se describen los productos SURE-FIT y DANDEE para automóviles, está ahora listo. Pídanos ejemplar de este gran catálogo.



En el se describen muchos artículos de rápida y lucrativa venta, que Ud. debería estar vendiendo en estos momentos. A continuación anotamos algunos de estos populares artículos: fundas para asientos de automóviles, fundas para neumáticos, placas de estribos, fundas para muelles, tapetes de caucho, materiales para capotas, baúles, aderezos para capotas, pulimentos, esmaltes y un surtido completo de preparaciones químicas.

Pídanos información completa sobre la representación de nuestros productos.

THE HODES-ZINK MFG. CO.

Dirección telegráfica: AMECO

FREMONT, OHIO

E. U. A.

Catálogos completos

Herramientas Eléctricas Stanley
Herramientas Stanley-Atha para Automóviles

Estos dos catálogos contienen numerosas herramientas nuevas que simplifican los trabajos de reparación de automóviles. Pídanos ejemplares.

THE STANLEY RULE & LEVEL PLANT
THE STANLEY WORKS
100 Lafayette St., Nueva York, N. Y., E. U. A.
Dirección cablegráfica: Staruleco

HERRAMIENTAS STANLEY

Compras Directas

Estos nos ahora listos para vender directamente al comercio de exportación. Los precios de nuestros muelles para automóviles y camiones, que se construyen de los mejores materiales de la industria, son sorprendentemente moderados.

LAHER AUTO SPRING CO., Inc.

Fábrica

26th and MAGNOLIA STREETS,
OAKLAND, CALIFORNIA, E. U. A.

Por carta o por telegrama pídanos información sobre nuestra representación.

Dirección telegráfica: "LAHERAUTO."

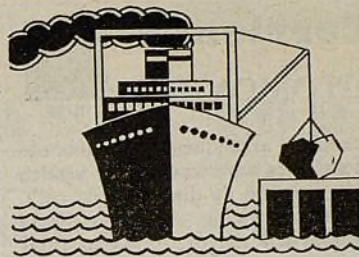
Juegos Completos de Victor

Se ofrecen ahora todos los modelos populares de automóviles, convenientemente dispuestas en el envase de cartón corrugado Victor Gasketfold. En cada juego se incluyen sólo aquellas empaquetaduras que ordinariamente se usan más en la reparación de automóviles. La elección de estas empaquetaduras se ha hecho por mecánicos de vasta experiencia en trabajos de reparación.

El FS-480Y (para el Buick)

que ilustramos aquí, contiene 25 empaquetaduras diferentes. Las empaquetaduras Victor son productos de norma en todo el mundo. Insista en las legítimas empaquetaduras Victor.

VICTOR MFG. & GASKET CO.
5750 Roosevelt Rd.
Chicago, Ill., E.U.A.



Experiencia

Siempre nos hemos dedicado con especialidad a los embarques de exportación. Continuamente se aumenta el caudal de nuestra experiencia de más de quince años en la difícil y delicada labor de resolver problemas de fletes y embarques. Toda esta valiosa experiencia está a su disposición, para ahorrarle tiempo y dinero y para evitarle molestias.

F. MARTÍ & CO., Inc.

Agentes de Embarques Internacionales
44 Whitehall St., Nueva York, E. U. A.
Dirección telegráfica: MARTICO



QUALITY BRAND

Estos anillos de émbolo representan "La norma del mundo"

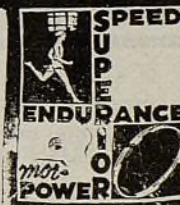
Han sido los principales anillos de dotación corriente de fábrica durante más de diez y siete años.

The Piston Ring Company

Muskegon,
Michigan, E. U. A.
Dirección telegráfica "Pistonring"

MOR-POWER PISTON RINGS

Los automóviles de sobresaliente funcionamiento están equipados con anillos de émbolo MOR-POWER a causa de que éstos aumentan la compresión, prolongan la duración y dan mayor velocidad a cualquier



motor. Los anillos de repuestos son tan exactos como los de dotación de fábrica.

Instalando anillos de émbolos MOR-POWER contará Ud. con la seguridad de hacer un trabajo excelente.

Representante para la Europa Continental
Corneliusson & Stakgold,
66 Rue Hôtel des Monnaies, Bruselas,
Belgica. Representante para la Argentina,
Paraguay y Uruguay Adolfo

Lambertini, Viamonte 545, Buenos Aires, Argentina. Representante para la Brasil Humberto A. de Barbo, Caixa Postal 1578, Rio de Janeiro, Brasil.

SUPERIOR PISTON RING CO., INC.
6428 EPWORTH BLVD. DETROIT, MICHIGAN

Annuncio Importante



REG. U.S. PAT. OFFICE

Pídanos la completa de precios de los productos de la marca Es-M-Co (pronúnciese Esemco).

ES-M-CO. AUTO PRODUCTS CORP.

33 Thirty-Fourth St., Brooklyn, Nueva York, E. U. A.
Dirección telegráfica: Esmcbrand. Todas las claves.

Ahora puede comprar los productos de la marca Es-M-Co directamente de sus fabricantes a precios más moderados que antes. Aseguramos embarques inmediatos.

Pídanos los precios especiales de placas de embragues para el Ford y el Chevrolet y de articulaciones universales y cajas de motor de arranque para el Chevrolet.

Escobillas Corrientes

PARA AUTOMOVILES



F-2
F-2-C



R-31

Para todo sistema de arranque y de alumbrado usado en los automóviles americanos. Se venden en cajas de cartón a razón de diez en cada caja. Se garantiza su buen servicio. Atractiva oferta a los comerciantes al por mayor. Pídanos catálogo y listas de precios.

The Dobbins Manufacturing
Company

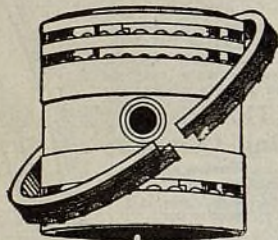
5005 Euclid Avenue
Cleveland, Ohio, E. U. A.



SEAL-TITE PISTON RING CO.

FABRICANTE

Oil-Edge
PISTON RING



de un surtido completo de anillos de embolo.

Anillos de alta compresión—de compresión corriente—de regulación de aceite y de circulación. Se dedica con especialidad a la construcción de anillos de émbolos. Esta fábrica concentra todas sus facilidades y experiencia en la calidad, exactitud, correcta construcción y fino acabado de sus anillos de émbolo.

Agentes Especiales de Fábricas en Argentina y Uruguay. AMERICAN BUSINESS AGENCY.
Perú 84 Buenos Aires

Diríjase a
1900-4 Third St. N. E.
Minneapolis, Minnesota, E. U. A.

Engranajes

Logan Gears

Todos los negocios de exportación se manejan ahora directamente por el departamento de exportación de la fábrica. Los distribuidores en el extranjero quedan invitados a entablar correspondencia directa con nosotros.

THE LOGAN GEAR COMPANY

Toledo, Ohio, E. U. A.
Dirección telegráfica: Logangear

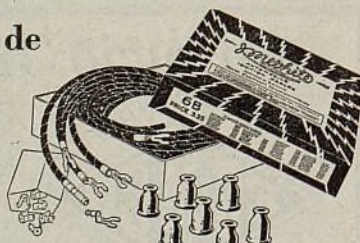
Logan Gears
Piñones y coronas hermanados

"SHRUNK ON" LOGANGEAR
Para repuesto de volante

Juegos de cables de encendido

Doce grupos abarcan todos los modelos y todas las marcas

Un método práctico y lucrativo para servir automóviles de todo modelo y marca. Cajas convenientes, muy bien marcadas para su instantánea identificación. El surtido completo representa una pequeña inversión. Muy fáciles de instalar. Aseguran satisfacción completa.



En el catálogo de la J. M. White se describen muchos productos interesantes. Pídanos ejemplar del mismo. Se lo enviaremos inmediatamente.

J. M. WHITE
1116-1128 Olive St.
Philadelphia, Pa., E.U.A.

Un surtido completo

Forro de freno "Regular" Multibestos
Forro de freno "Busduty" Multibestos
Forro de freno "Norfolk" Multibestos
Forro de freno "400" Multibestos
Forros moldeados de freno Multibestos
Forros moldeados flexible "LX" Multibestos
Revestimientos Multibestos para el sistema transmisor de automóviles y camiones Ford
Equipo Multibestos para servicio de freno de talleres

Productos de calidad construidos y afianzados por una compañía de establecida reputación y solvencia.

MULTIBESTOS COMPANY

Oficina de exportación y salón de exhibición
461 EIGHTH AVENUE, NUEVA YORK, E. U. A.
Dirección telegráfica: "Baflet"—N. Y.
Fábrica en Walpole, Mass., E. U. A.

MULTIBESTOS

El Forro de Freno Seguro

ANUNCIO IMPORTANTE

LOS CAMIONES CHICAGO constituyen una serie de finos vehículos de *servicio pesado*, cuya excelencia se basa sobre más de una década de experiencia exclusiva en su manufactura. Para la conveniencia de los comerciantes interesados en obtener la representación de camiones que ofrecen una verdadera oportunidad para el establecimiento de un negocio permanente y lucrativo, damos aquí la palabra de clave telegráfica INFCHIAMAU, para que se nos dirija acompañada de su nombre y dirección. Al recibo de este mensaje, enviaremos información completa.

Para información detallada, telegrafíenos así:

CHITRUCK—INFCHIAMAU

o bien, escribanos directamente

CHICAGO MOTOR TRUCKS

401 No. Ogden Ave.

CHICAGO, ILLINOIS, E. U. A.

Dirección telegráfica: Chitruck Todas las claves.

Rotary Lift

El Original Levantador Giratorio de Automóviles

Se construye en tipo de soporte por las ruedas y en tipo de soporte por los ejes. Levanta cualquier automóvil con rapidez, seguridad y economía. Representa el método más fácil para aumentar las ganancias.

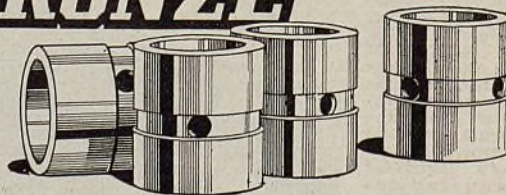
ROTARY LIFT COMPANY

Memphis, Tenn., E. U. A.

Departamento de Exportación American Steel Export Co.
295 Madison Ave., Nueva York, E. U. A.

JOHNSON BUSHINGS • BARS • BEARINGS BRONZE

El fabricante más grande del mundo de piezas de bronce para los fines de cojinete.



Pídanos catálogo.

Johnson Bronze Company, New Castle, Pa., E. U. A.
Departamento de Exportación: 130 W. 42nd Street, Nueva York, E. U. A.
Dirección telegráfica: JONBRON

Indice de los Anunciantes

Albertson & Co.....	64
All America Cables.....	66
Aluminum Industries, Inc.....	73
American Brake Materials Corp.....	88
American Chain Co., Inc.....	89
American Hammered Piston Ring Co.....	90
Ames Co., B. C.....	101
Arrow Head Steel Products Co.....	97
Atlas Asbestos Company.....	101
Atterbury Motor Car Co.....	102
Auburn Automobile Co.....	108
Auto Vehicle Parts Co.....	96
Autocar Company.....	62
Automotive Gear Works.....	101
Automotive Maintenance Mchry. Co.....	83
Automotive Mfrs., Inc.....	99
Belden Manufacturing Co.....	94
Black & Decker Mfg. Co..... Ext. de la Cub. Post.	
Blackhawk Mfg. Co.....	97
Brunner Mfg. Co.....	67
Champion Spark Plug Co.....	70
Chicago Truck.....	104
Chrysler Sales Corp.....	7, 49, 63
Crescent Automotive Cable Co.....	101
Curtis Pneumatic Machinery Co.....	95
Detroit Aircraft Corp.....	107
Diamond T Motor Car Co.....	80
Dill Mfg. Co.....	93
Dobbins Mfg. Co.....	104
Dodge Boat & Plane Corp., Horace E.....	56
du Pont de Nemours & Co., Inc., E. I.....	75
E. A. Laboratories, Inc.....	93
Eaton Bumper & Spring Service Co.....	101
Eclipse Mch. Co.....	69
Electric Storage Battery Co.....	59
Elite Mfg. Co.....	95
ES-M-CO Auto Products Corp.....	103
Federal-Mogul Corp.....	94
Fitzgerald Mfg. Co.....	98
Ford Motor Co.....	58
Foster Johnson Reamer Co.....	96
Fulton Co.....	97
Gabriel Co.....	88
Gates Rubber Co.....	72
Gibson Co.....	98
Gillespie & Co. of N. Y. Inc.....	62
Graham-Paige International Corp.....	81
Hall Mfg. Co.....	60
Hansen Mfg. Co., A. L.....	97
Hastings Mfg. Co.....	102
Hodes-Zinc Mfg. Co.....	103
Hudson Motor Car Co..... Ext. de la Cub. Del.	
Hollingshead Co., The R. M.....	76
Holmes Corp., Ernest.....	83
Hubco Mfg. Co.....	101
Hupp Motor Car Corp.....	6
International B. F. Goodrich Corp.....	1
International Telephone & Telegraph Co.....	66
Johnson Bronze Co.....	104
Kari-Keen Mfg. Co.....	53
Kelsey-Hayes Wheel Corp.....	91

ANTE TODO . . .

un BUEN acumulador



LOS acumuladores Prest-O-Lite encierran cuanta ventaja requiere el comerciante para obtener buenas utilidades; es un BUEN acumulador; de marca acreditada; se anuncia extensamente; los precios son más bajos que nunca (habiéndose reducido últimamente); se efectúan embarques inmediatos y se ofrece un surtido completo.

Además de los acumuladores Prest-O-Lite STANDARD y el famoso RUBBERIB, se ofrece ahora el Prest-O-Lite MERCURY—un renglón que, por su precio muy módico, se presta a ser vendido extensamente por los distribuidores y vendedores de la marca Prest-O-Lite. Solicite más detalles.

PREST-O-LITE STORAGE BATTERY SALES CORP.

Departamento de Exportación:

40 East 41st Street, Nueva York, E. U. A.

Por cable: "POLBATEX", Nueva York.

ACUMULADORES
Prest-O-Lite

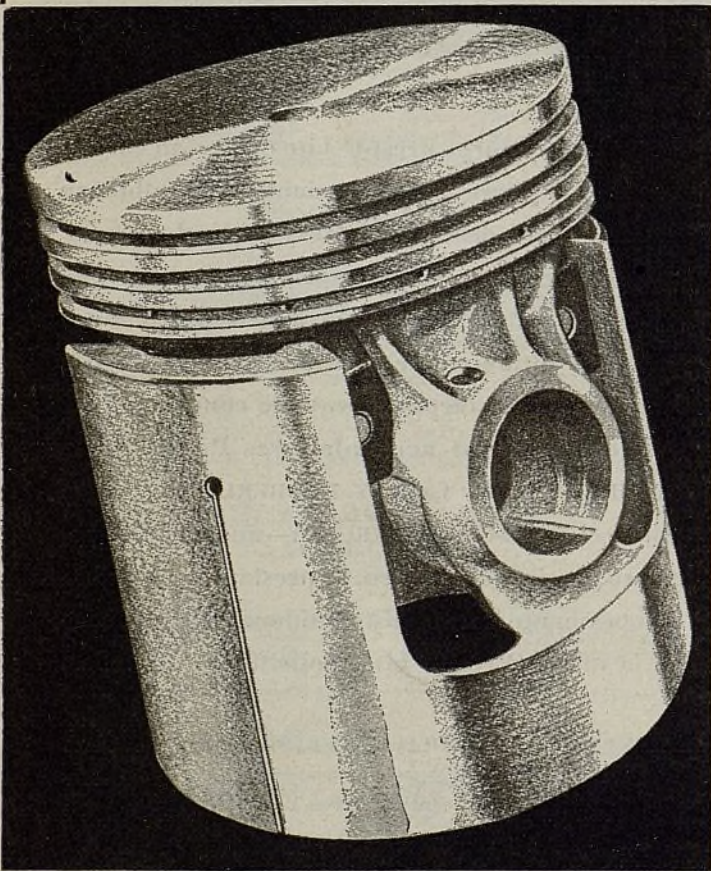
EMBOLOS NELSON BOHNALITE

EQUIPO NORMAL EN
95 MODELOS

Se venden por la

McQUAY NORRIS

DISTRIBUIDORES EN TODAS PARTES



McQUAY-NORRIS



Oficinas principales: St. Louis, E. U. A.
Oficinas e exportación: 30 Water St., Nueva York, E. U. A.
Fábricas: St. Louis, Indianapolis, Connersville, Ind. (dos);
Toronto, Canadá

Indice de los Anunciantes

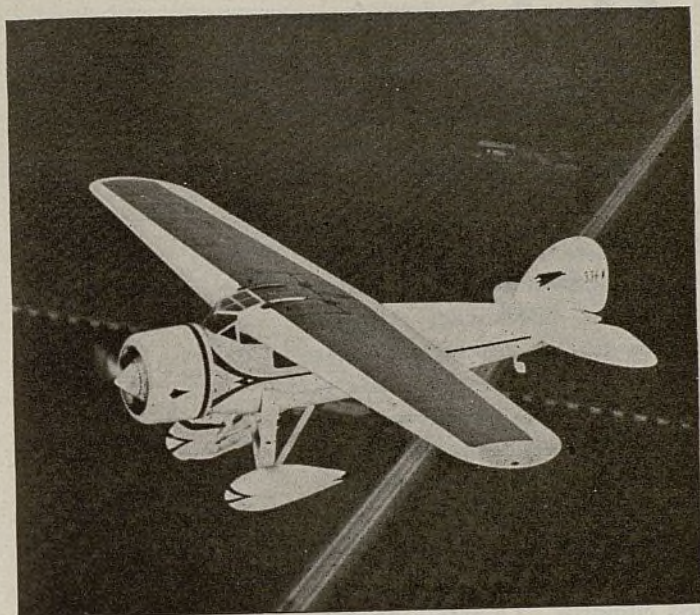
LaFrance Republic Corp.....	79
Laher Auto Spring Co., Inc.....	103
Liggett Spring & Axle Co.....	102
Link Belt Co.....	101
Logan Gear Co.....	104
Manley Mfg. Co.....	57
Marquette Mfg. Co.....	99
Marti & Co., F.....	103
Marvel Carbureter Co.....	92
McCord Radiator & Mfg. Co.....	102
McQuay Norris Mfg. Co.....	106
Miller Rubber Products Co.....	86
Mohawk Rubber Co.....	53
Monroe Auto Equipment Co.....	98
Morse Chain Co.....	100
Multibestos Co.....	104
Nash Motors Co.....	68
National Battery Co.....	78
Ohio Piston Co.....	100
Peerless Motor Car Co.....	50, 51
Pennzoil Co., Inc.....	87
Piston Ring Co., The.....	103
Pocono Rubber Cloth Co.....	99
Powell Muffler Co.....	102
Prest-O-Lite Storage Battery Sales Corp.....	105
Reo Motor Car Co.....	5
Rotary Lift Co.....	104
Rowland, Inc., Wm. & H.....	101
Russell Mfg. Co.....	Int. de la Cub. Post.
Schrader's Son, Inc., A.....	95
Seal-Tite Piston Ring Co.....	104
Shaler Export Corp.....	89
Sherwin-Williams Co.....	99
Sparks-Withington Co.....	87
St. Paul Hydraulic Hoist Company.....	96
Stanley Works, The.....	103
Stewart Motor Corp.....	77
Storm Mfg. Co.....	74
Stromberg-Carlson Telephone Mfg. Co.....	85
Studebaker-Pierce Arrow Export Corp.....	54, 55
Sunnen Products Co.....	102
Superior Piston Ring Co.....	103
Thompson Products, Inc.....	Int. de la Cub. Del.
Timken Roller Bearing Service & Sales Co.....	91
Toledo Steel Products Co.....	85
Trico Products Co.....	102
United-Carr Fastener Corp.....	102
U. S. Air Compressor Co.....	61
U. S. Armature Corp.....	100
U. S. Chain & Forging Co.....	92
United States Rubber Export Co., Ltd.....	2
Victor Mfg. & Gasket Co.....	103
Warner Gear Co.....	98
Weaver Mfg. Co.....	4
Westinghouse Electric Intl. Co.....	65
White Co., J. M.....	104
Whitney Mfg. Co.....	99
Willard Storage Battery Co.....	71
Williams Export Co., J. D.....	83
Willys Export Corp., J. N.....	8
Wood, Inc., Gar.....	90

2

MODELOS del Famoso

Surtido de Aeroplanos de la

DETROIT AIRCRAFT CORPORATION



LOCKHEED

El más rápido de todos—y al mismo tiempo, tan seguro y económico como cualquier otro. El Lockheed se ha hecho de una popularidad creciente en la América Latina, donde se le emplea en servicios de transporte aéreo, servicios de gobierno y aplicaciones comerciales y de carácter particular. Los aviones Lockheed pueden transportar hasta 1000 kilogramos de carga comercial. Pueden volar a 300 kilómetros por hora. Pueden remontarse a una altura de 7.500 metros.

El surtido Lockheed comprende el Vega, en modelos de 5 y de 7 pasajeros, el Air Express de 5 pasajeros y el Sirius de 2 a 6 pasajeros.

EASTMAN

Una milla por minuto en el agua—y luego, en 8 segundos sube a las nubes. Tan bueno en el aire como en el agua. El yate volador Eastman combina todas las ventajas de velocidad, deporte y seguridad de los viajes por el aire y por el agua. Provisto de un motor de 170 H.P., el Eastman, con sus dos espaciosos compartimentos, da cómoda cabida a tres pasajeros y un piloto—una capacidad muy remunerativa. El Eastman puede proveerse, a solicitud del interesado, con equipo de aterrizaje anfíbio.



La Detroit Aircraft Corporation es una de las compañías más grandes y de mayor reputación en la industria de la aviación. Fabrica un surtido completo de aviones de todo precio, de todo tamaño y para todo uso. Invitamos a comerciantes y a particulares interesados en la aviación a que nos pidan catálogos y detalles sobre nuestra representación.

Monoplanos Lockheed Monoplanos Ryan
Anfibios Eastman Biplanos Parks
Planeadores Gaviota De Detroit

DETROIT AIRCRAFT EXPORT CORPORATION

132 Nassau Street, Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: DETROITAIR, NEW YORK

Todas las claves

En la Ciudad de México: Paseo de la Reforma No. 24

AUBURN

de ocho cilindros en línea y de seis cilindros

y

CORD

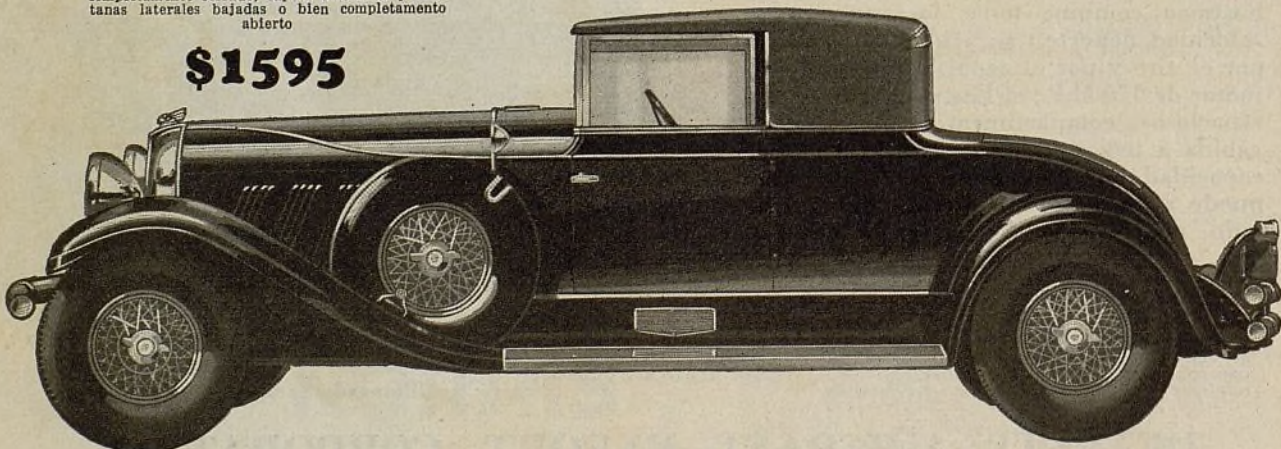
de propulsión delantera

El espíritu de empresa demostrado mediante la brillante introducción del Cord de propulsión delantera, es un rasgo peculiar de la supremacía de la organización Auburn, establecida ya definitivamente en virtud del mayor valor de sus automóviles Auburn. Entre las características sobresalientes de los productos de la Auburn se hallan el sistema de lubricación Bijur en el chasis, el bastidor de doble refuerzo, los frenos hidráulicos de extensión interior en las cuatro ruedas, los amortiguadores hidráulicos y el parabrisa sin brillo Brewster—además de ocho años de supremacía en la construcción de vehículos de ocho cilindros en línea. Un completo surtido de automóviles de propulsión trasera y de propulsión delantera, en modelos cerrados y en transformables y con motores de ocho cilindros en línea y de seis cilindros. La escala de precios queda comprendida entre \$995 y \$3295. Los comerciantes del ramo quedan cordialmente invitados a comunicarse por carta o por telegrama con la Auburn Automobile Company, Auburn, Indiana, E. U. A.

Cabrióle Auburn de la serie 125

Motor de ocho cilindros en línea de marca Lycoming, de 125 H.P. Distancia entre los ejes, 130 pulgadas. Modelo transformable: completamente cerrado, capota extendida y ventanillas laterales bajadas o bien completamente abierto

\$1595



Sedán 6-85, \$1095; sedán deportivo 6-85, \$995; cabrióle 6-85, \$1095; sedán 8-95, \$1295; sedán deportivo 8-95, \$1195; factón sedán 8-95, \$1395; cabrióle 8-95, \$1295; sedán 125, \$1595; sedán deportivo 125, \$1495; factón sedán 125, \$1695; cabrióle 125, \$1595. Sedán Cord, \$3095; brougham, \$3095; cabrióle, \$3295; factón \$3295. Los precios anotados comprenden entrega en Auburn o en Connersville, Indiana, E. U. A. Todo equipo que no sea el de dotación corriente, a precio adicional. AUBURN AUTOMOBILE COMPANY, Auburn, Indiana, E. U. A. Dirección telegráfica: "Auburnauto."