

El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES ▾ CAMIONES ▾ AEROPLANOS ▾ AUTOBOTES

Año 16, No. 1

ENERO de 1932

Precio \$2.00 al año



2 nuevas e interesantísimas series de automóviles de primer rango, por su eficiencia y presentación — los grandiosos modelos Hudson de Ocho cilindros y Essex Super-Six (seis cilindros) para 1932—

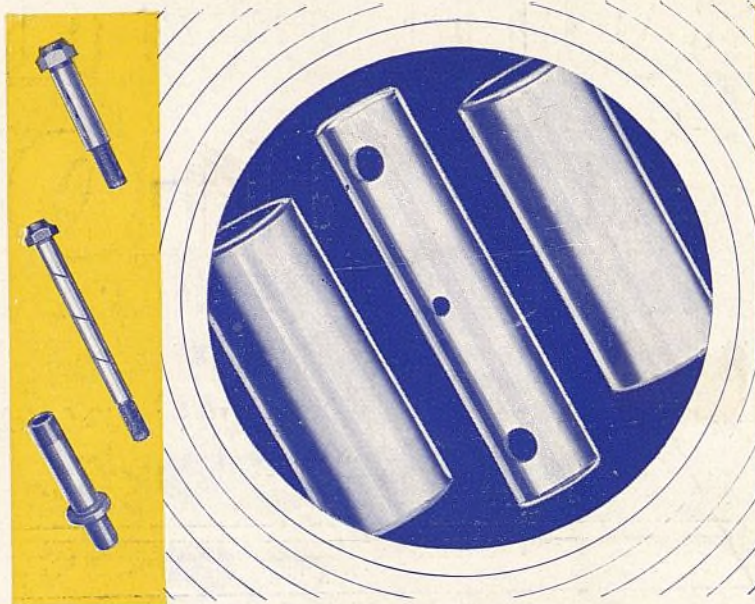


*Los Portaestandartes
para 1932*

Vea realizada la meta de la industria:

**“¡ESPERE EL HUDSON,
y el Essex—ya verá!”**

HUDSON MOTOR CAR COMPANY, DETROIT, MICH., E. U. A.



"El Surtido Distintivo"



PASADORES DE EMBOLO CON ENCHAPE DE CROMO



OTRO PRODUCTOR DE GANANCIAS AHORA LISTO PARA LA EXPORTACION

El más notable progreso en la construcción de pasadores de émbolos desde 1900 — y la Thompson lo ha hecho posible. Los pasadores de émbolo con enchape de cromo, ahora listos para el comercio extranjero, son la más reciente adición al "Surtido Distintivo" de Productos Thompson. Representan para Ud. un nuevo productor de ganancias en algo *nuevo* que vender.

Estos pasadores de émbolo de nuevo tipo ofrecen a su clientela una duración cuatro veces mayor que la de los similares de construcción ordinaria, y todo esto, a ningún precio adicional. Con enchape de cromo sobre superficie bruñida, estos nuevos pasadores de émbolo

son positivamente inoxidables e inafectados por los ácidos resultantes de la combustión. Cada juego está perfectamente hermanado en tamaño. Sus pedidos recibirán inmediata atención en nuestro especial departamento de exportación. Sírvase es-

cribirnos en seguida pidiéndonos información sobre la representación de los productos Thompson en su mercado.

THOMPSON PRODUCTS, INC.
Oficinas principales: Cleveland, Ohio, E. U. A.
Fábricas en CLEVELAND y DETROIT
Dirección telegráfica: "Thompro-Cleveland"

Productos Thompson

Válvulas y Guías; Pernos y Bujes; Emboles de Hierro Fundido; Emboles con Refuerzo Invar; Emboles Lynite; Pasadores de Emboles; Manivelas de Arranque; Gatos Manuales; Tensores Excéntricos; Gemelos Tryon.

REPRESENTANTES

ARGENTINA Y URUGUAY

Will L. Smith, Inc.
443 Luiz Saenz Peña
447, Buenos Aires,
Argentina.

COLOMBIA Y GUATEMALA

Ultramarcs Corp.
32 Beaver St.
Nueva York, N. Y.
E. U. A.

MEXICO

J. E. Estrada
Apartado 676
México D. F. México

BRASIL

B. R. Rand
Rua S. Pedro 14
Rio de Janeiro
Brasil

CUBA

Gonzalez Del Real
Apartado 1296
Habana, Cuba

PERU

Alfred Palliser
Correo 150
Lima, Perú

CHILE

P. C. L. Young
123 Avenida de los
Castaños
Viña del Mar, Chile

REPUBLICA DOMINICANA

Santo Domingo
Motors Co.
Santo Domingo, R. D.

ESPAÑA Y PORTUGAL

José Lopez Zuera
256 Montaner
Barcelona

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ayuntamiento de Madrid



El "Sea Eagle"

El "Sea Eagle" combina la seguridad con un deporte de lo más agradable y delicioso

El Aristócrata del Mundo Acuático

Breves datos de las características del "SEA EAGLE"

Está equipado con el famoso motor de instalación interior LYCOMING de 40 caballos de fuerza. Velocidad, 30 millas (48 kilómetros) por hora. Gobierno de tipo similar al de un automóvil terrestre; muy fácil de manejar. Quilla y cubiertas de hierro Armco Ingot galvanizado. Amplia comodidad para cinco pasajeros. Construcción similar a la de un bote salvavida con cámaras neumáticas. A prueba de roturas, indestructible e insumergible. No puede torcerse ni contraerse. No hay costuras expuestas a separarse.

EL primer bote con motor de instalación interior de construcción verdaderamente moderna y de funcionamiento económico, fué el "Sea Eagle," fabricado y garantizado por la afamada Mullins Manufacturing Corporation.

Gracias a su moderado precio y reducido gasto de conservación y funcionamiento, este notable autobote se halla al fácil alcance de los aficionados a deportes marinos en todas partes del mundo. Todos estos aficionados aprecian profundamente la seguridad, belleza y calidad que se hallan incorporadas a este autobote y que le han impartido mercedamente el nombre de aristócrata.

Tome buena nota de su precio en la fábrica.....\$795
(El autobote de mayor valor intrínseco de los construídos en producción en series por la fábrica más grande de botes de los Estados Unidos.)

THE ARMCO INTERNATIONAL CORPORATION
Middletown, Ohio, E. U. A.

PERMITANOS ENVIARLE INFORMACION COMPLETA SOBRE
LA FLOTA MULLINS—DEVUELVANOS ESTE CUPON



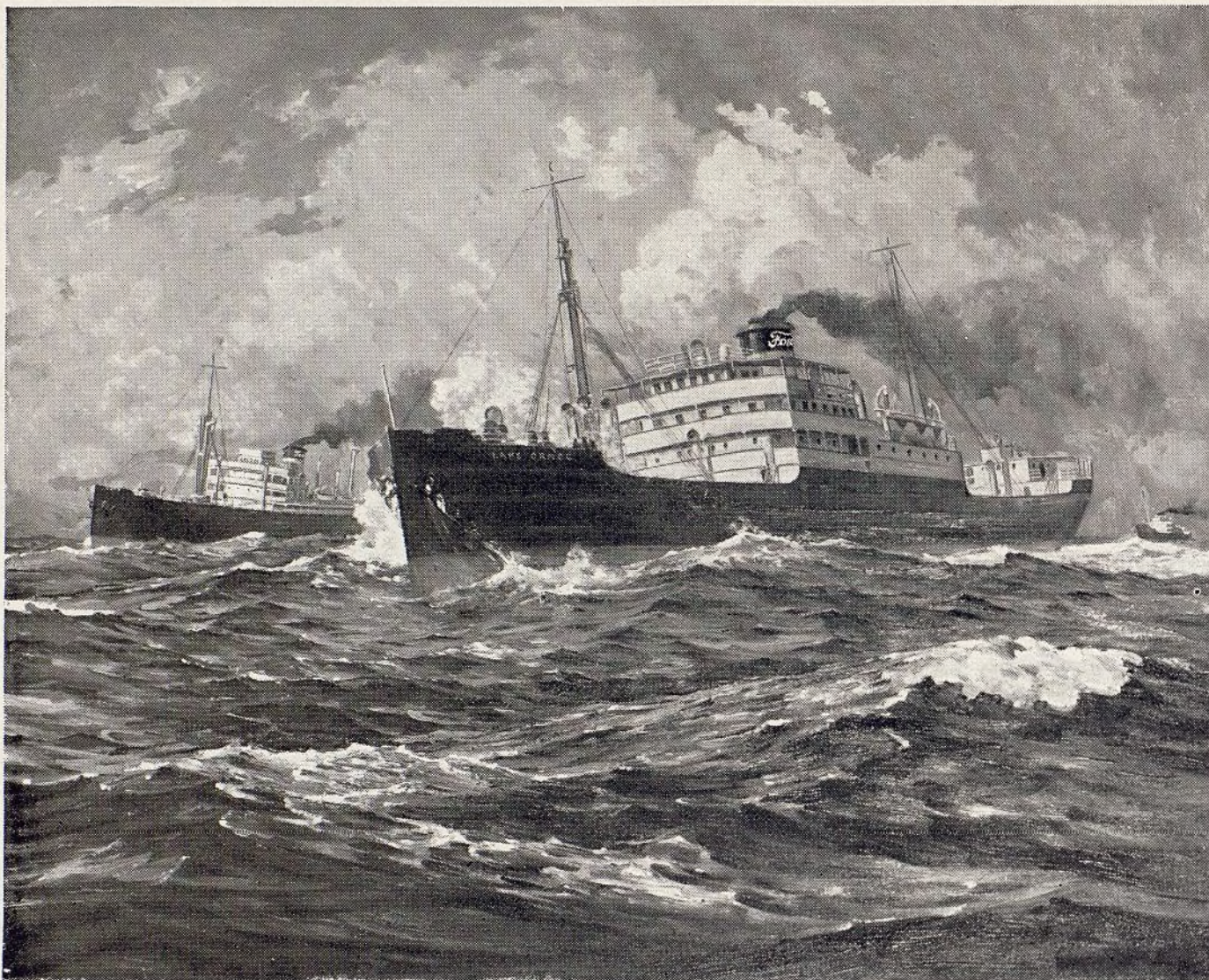
THE ARMCO INTERNATIONAL CORPORATION
Middletown, Ohio, E. U. A.

Sírvanse enviarme su catálogo ilustrado de la Flota Mullins de botes metálicos. Me interesa ser su representante de ventas para estos botes en caso de que este mercado esté todavía disponible a agencia local.

Nombre

DirecciónPaís

AA-1-32



Los Vapores East Indian y Lake Ormoc de la flota Ford

RUMBO A DETROIT

EN LOS LEJANOS días en que los Puritanos emprendieron la colonización de Nueva Inglaterra, la vida y actividad de la colonia eran caracterizadas por la llegada y salida de frágiles barcos de vela, y el pequeño puerto de Salem era entonces de mayor significación para los aventurados marinos de las lejanas Malacas que todas las Colonias Sajonas juntas!

Hoy, a pesar de que bien pocos consideran Detroit como puerto marítimo, desde los más remotos rincones de la tierra parten valiosos cargamentos que, abriéndose camino a través de mares y tierras, van a concentrarse en los muelles del Río Rouge. De Lourenço Marques, Africa del Este, vienen

grandes cargamentos del friable mineral de cromo. Raros ingredientes para barnices llegan de la Isla Formosa y hasta diamantes forman parte de los cargamentos procedentes de Sud-Africa. Del Yangtsekiang, del Amazonas y de los puertos de las Malacas se envían caucho y aceites vegetales. Más conocido de lo que fué Salem en sus mejores días, Detroit es hoy el más alto exponente de la industria norteamericana.

Todo el mundo contribuye a la producción del Ford, pues no hay rincón de la tierra que no sea explorado en busca de las mejores materias primas obtenibles para la fabricación de este famoso automóvil. Y el mundo entero recibe

en cambio una unidad de transporte que representa una nueva idea, un nuevo incentivo, al servicio y bienestar de la humanidad.

La norma Ford ha sido siempre producir el mejor automóvil posible para la misión a que está destinado, sin consideración de costo; y después, aplicando el más alto grado de eficiencia y economía, rebajar el costo de su producción hasta el mínimo.

Esta es la razón por la cual existe tal interminable procesión de materiales que llegan a Detroit por ferrocarril, camión, vapor y aeroplano. Y así como el mundo entero contribuye a la producción del automóvil Ford, la civilización entera se beneficia con su uso.

FORD MOTOR COMPANY

El Automóvil Americano

ENERO DE

1932

GEORGE E. QUISENBERRY

Director

JAY S. TUTHILL

Subdirector

LUIS CHAVEZ

Redactor Técnico

WALLACE THOMPSON

Redactor Consultor



Publicado mensualmente por la

**BUSINESS PUBLISHERS
INTERNATIONAL CORP.**

330 West 42nd Street, Nueva York, E.U.A.

Dirección telegráfica:

INTERTRADE, New York

Afiliada a la

United Business Publishers, Inc.

y la

McGraw-Hill Publishing Co., Inc.

ADMINISTRACION

MASON BRITTON

Presidente

JOHN ABBINK

Vicepresidente y administrador general

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

Malcolm Muir

George E. Quisenberry

Wallace Thompson

También Editores de

THE AMERICAN AUTOMOBILE

(Overseas Edition)

INGENIERIA INTERNACIONAL

ELECTRICIDAD EN AMERICA

EL FARMACEUTICO

Representante:

Buenos Aires, Argentina

James F. Downey

Florida 229

Año 16

No. 1

INDICE

Exposición Anual de la N. S. P. A. y M. E. M. A.	9
Confianza en el Futuro del Comercio Expresada en la Exposición Anual	10
Las Asociaciones de Automóviles—Cooperación que Ellas le Están Dando a Usted	16
Registro de Productos	2
Las Exhibiciones en la Exposición	26
Nuevo Pierce-Arrow de Ocho Cilindros	40
El Chevrolet Tiene Mecanismo de Movimiento Libre de Rueda.....	43
La Graham Ofrece una Nueva Serie de Admirables Modelos.....	46
El Rockne de Seis Cilindros Recomendado por la Studebaker.....	49
El Studebaker Ofrece Sobresalientes Ventajas	52
Willys-Overland Ofrece Cuatro Modelos de Chasis	55

Características de Automóviles Camiones y Omnibus:

Precios y Carrocerías—Automóviles.....	60
Especificaciones Mecánicas—Automóviles.....	62
Camiones	64
Omnibus	66

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, Automotive Industrial Red Book, Chilton Automotive Multi Guide, and Chilton Aero Directory

Copyright 1932 by Business Publishers International Corp.

Vol. 16, No. 1, Enero de 1932

El Automóvil Americano is published monthly by Business Publishers International Corporation, 330 West 42nd Street, New York, N. Y. Subscription price \$2.00 per year, single copies 35 cents each. Entered as second class matter Feb. 12, 1931, at the Post Office at New York, N. Y., under the Act of March 3, 1879

Ayuntamiento de Madrid

Anuncie a su clientela que su taller Esto Significará Para Ud. Más Negocios

El número de automóviles y camiones que necesitan reparación es hoy día mayor que en toda otra época en la historia de la industria automotriz. Actualmente al frente de su establecimiento hay un gran negocio de reparaciones. Abrales las puertas de su taller.

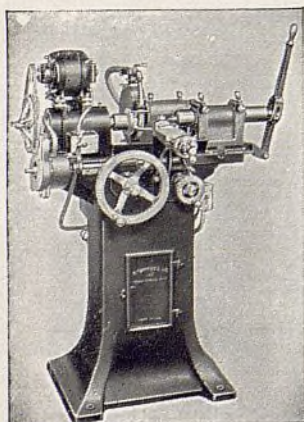
EN todas partes del mundo, 1932 está destinado a ser un gran año para el taller o garaje equipado para hacer reparaciones exactas. Se dice que en los Estados Unidos solamente habrá necesidad de rehabilitar 6.664.220 cilindros. Idénticas condiciones existen en otros países.

El procedimiento Storm le ayudará a Ud. a obtener su buena parte del negocio, y además de esto, le facilitará una mayor venta de repuestos y reparaciones en general. Anuncie a los dueños de vehículos automóviles de su mercado que Ud. está equipado para rehabilitar cilindros y forrar con babbitt las bielas de sus motores, haciendo el trabajo con la misma precisión de una fábrica. Con un poco de esfuerzo podrá Ud. atraer con facilidad este lucrativo negocio a su taller. Es ahora cuando debe hacerlo.

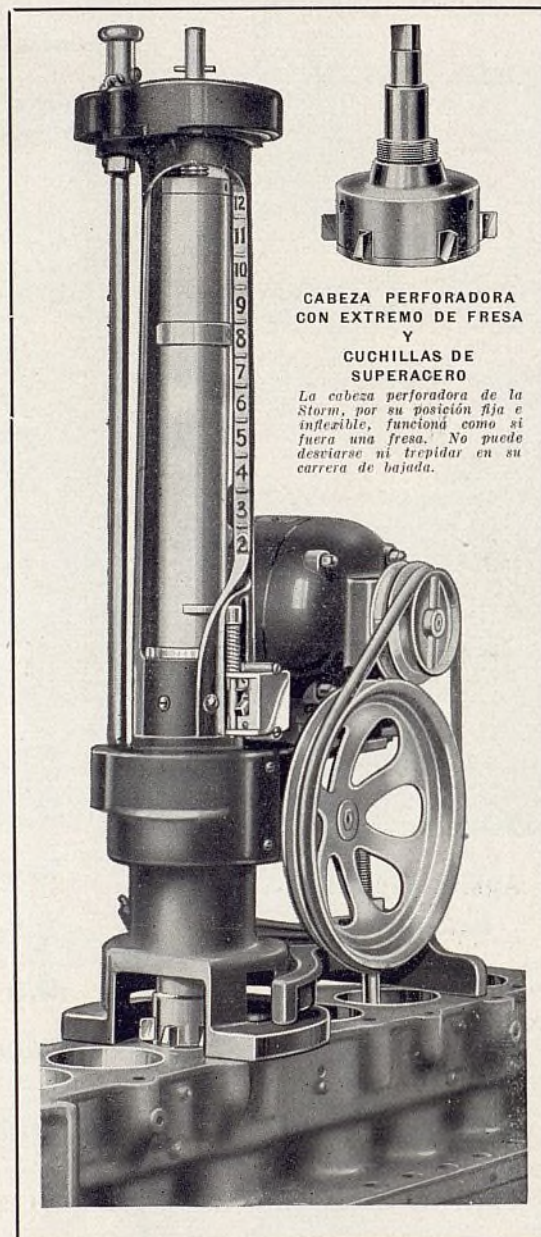
La exactitud es esencial en los trabajos de rehabilitación. Y la exactitud forma parte inseparable de la máquina Storm. Por otra parte, el procedimiento Storm es el *método* exacto para la rehabilitación de cilindros. Durante la perforación, la máquina Storm se guía desde una base exacta y segura—la superficie *sin desgaste* del bloque—en lugar de la pared desgastada del cilindro. El corte es igual al producido por una fresa, pues la presión va adelante de las cuchillas de la cabeza perforadora y no hay presión lateral alguna. Por este método y con la exactitud bajo positivo gobierno mecánico, se produce una vía perfectamente recta para el émbolo, la cual está positivamente a escuadra con el cigüeñal. Los nuevos diámetros interiores son en extremo exactos y siempre uniformes en diámetro.

Y recuérdese que el procedimiento Storm es también el método más fácil y rápido para rectificar o rehabilitar cilindros. Cualquier mecánico de automóvil puede hacer trabajos de precisión con una Storm.

MAQUINA PARA TORNEAR Y ESMERILAR EMBOLOS, MODELO D



Una nueva esmeriladora de precisión para émbolos—económica en precio—rápida—con muchos refinamientos mecánicos. Perfectamente equilibrada para funcionar con suavidad a alta velocidad—la rueda esmeriladora está completamente exenta de vibraciones de motor. Soporte fijo patentado con husillo de rápido ajuste. Ajustes micrométricos separados para tornear y esmerilar. Capacidad: de 2" a 6 1/2". Pídanos folleto descriptivo.



CABEZA PERFORADORA
CON EXTREMO DE FRESA
Y
CUCHILLAS DE
SUPERACERO

La cabeza perforadora de la Storm, por su posición fija e inflexible, funciona como si fuera una fresa. No puede desviarse ni trepidar en su carrera de bajada.

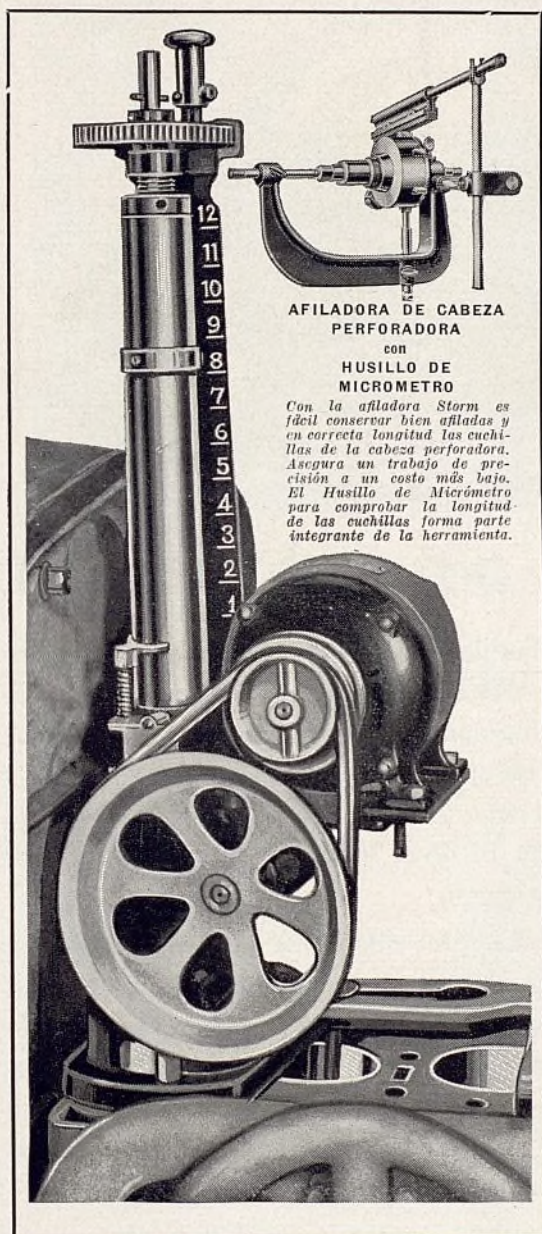
MAQUINA STORM, MODELO S

El modelo normal S de máquina Storm con mecanismo Compound, cambios de alimentación de engranaje y polea de doble velocidad, se recomienda al dueño de garaje o comerciante de automóviles que desea tener una máquina perforadora para grueso corte a alta velocidad en conexión con obras de manguitos de cilindros. Esta máquina admite bloques de cilindros de todo automóvil o camión liviano, y puede hacer la perforación sin quitarlos del chasis.

EL PROCEDIMIENTO STORM

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Está Provisto De Equipo Storm y Ganancias Durante 1932

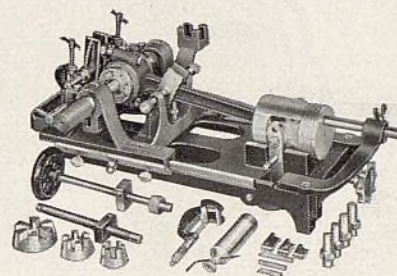


MAQUINA STORM, NUEVO MODELO S-50

Una nueva máquina Storm de precio bajo, ideada especialmente para los dueños de talleres o garajes o comerciantes de automóviles que necesiten un equipo perforador de cilindros de costo económico. Este modelo de precio más bajo se construye de acuerdo con los mismos principios fundamentales aplicados a todas las máquinas Storm. Tiene barra perforadora, cojinetes, cabeza perforadora y parada automática iguales a los modelos más grandes.

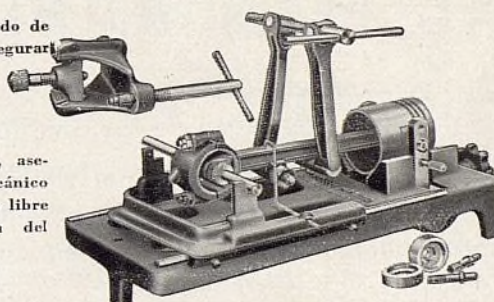
MAQUINA PERFORADORA DE COJINETES DE BIELA

Con esta máquina, la alineación exacta está siempre bajo gobierno mecánico. El nuevo cojinete del muñón del cigüeñal se perfora y precisa en línea paralela a la posición del pasador del émbolo. No hay necesidad de escariar manualmente los cojinetes. Cada uno ofrece un círculo perfecto después de instalado.



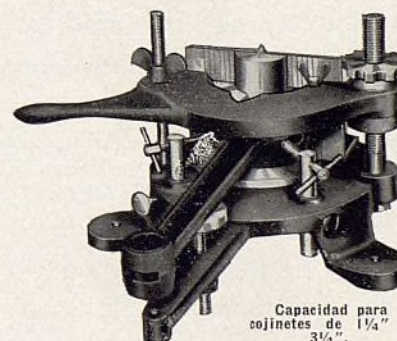
ALINEADOR DE BIELA

Este aparato representa un método de precisión para verificar y asegurar la alineación de la biela y émbolo en grupo montado, sin necesidad de quitar el émbolo de la prensa. El Método Storm ahorra tiempo, asegura exactitud y permite al mecánico establecer una acción flotante o libre durante la carrera completa del émbolo.



MAQUINA STORM PARA FORRAR COJINETES CON BABBITT

La máquina Storm para forrar cojinetes con metal antifricción Babbitt es rápida, fácil de usar y le permite hacer un trabajo exacto en una hora de servicio. La tapa de la biela, o el respaldo de bronce, se centra en la forma, la placa superior de la brida se fija en posición por abrazadera y el cojinete queda listo para recibir el metal babbitt. No hay necesidad de empaquetadura o ajustes para evitar el escape del metal babbitt fundido.



Capacidad para cojinetes de 1/4" a 3/4".

No postergue el trabajo—prepárese ahora mismo para sacar el mayor provecho posible de la demanda más grande de servicio mecánico que se haya visto hasta ahora en la industria. Permítanos decirle qué están haciendo otros talleres en su mercado. Pregúntele a su abastecedor acerca del equipo Storm, o pídanos directamente esta información AHORA MISMO—

STORM MFG. CO., INC.

Departamento de Exportación

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

CLAVES: Bentley, A.B.C. 5a. edición, Western Union

Dirección telegráfica: WIDBLOCO, New York



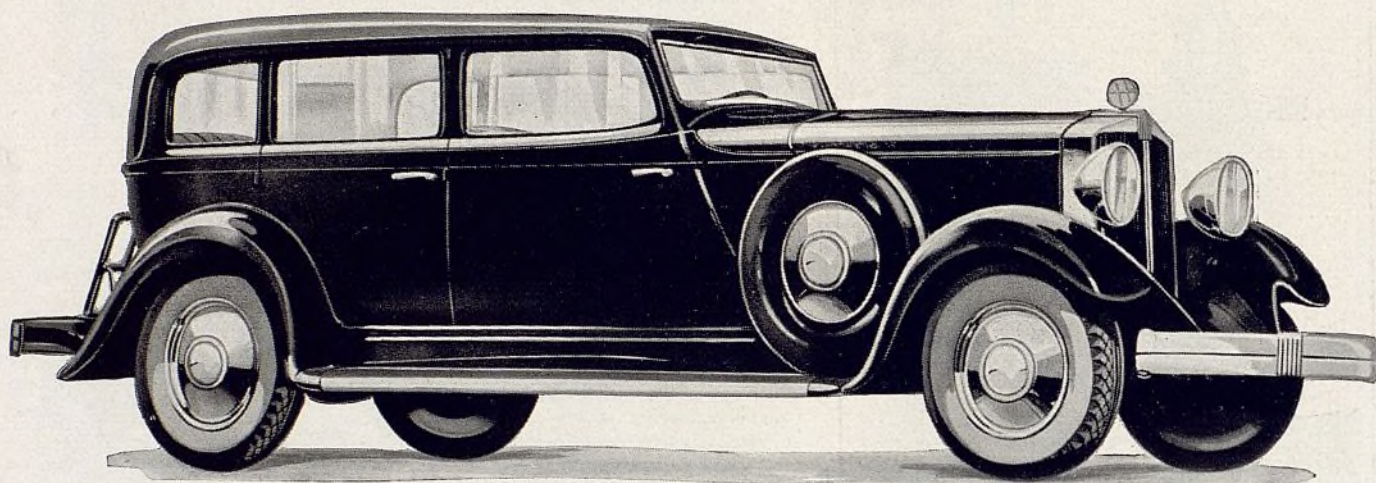
EL METODO EXACTO PARA LA REHABILITACION DE CILINDROS

Enero, 1932

Ayuntamiento de Madrid



Hupmobile introduce un NUEVO AUTOMÓVIL



EL MÁS ADELANTADO DE SU CLASE

Un nuevo estado de cosas—una nueva actitud más exigente de parte de los compradores—ha dado a Hupmobile una oportunidad incomparable; una oportunidad de crear un automóvil enteramente nuevo para esta época.

Nos complacemos en presentar el nuevo Hupmobile de ocho cilindros para 1932; un coche más fino y lujoso a precio más bajo; un automóvil de estilo, construcción y funcionamiento jamás vistos en su categoría de precio. ¿Dónde ha visto usted un automóvil tan elegante y distinguido por su precio? El sedán Hupmobile de 8 cilindros, modelo de 1932, ilustrado aquí, da idea de la suspensión muy baja y de los contornos de torpedo de la nueva serie de Hupmobile. El chasis es más largo, las puertas muy anchas, y los asientos amplios y mullidos. El estabilizador de las reacciones producidas por el esfuerzo de torsión, el bastidor en X, el eje delantero tubular con los muelles por

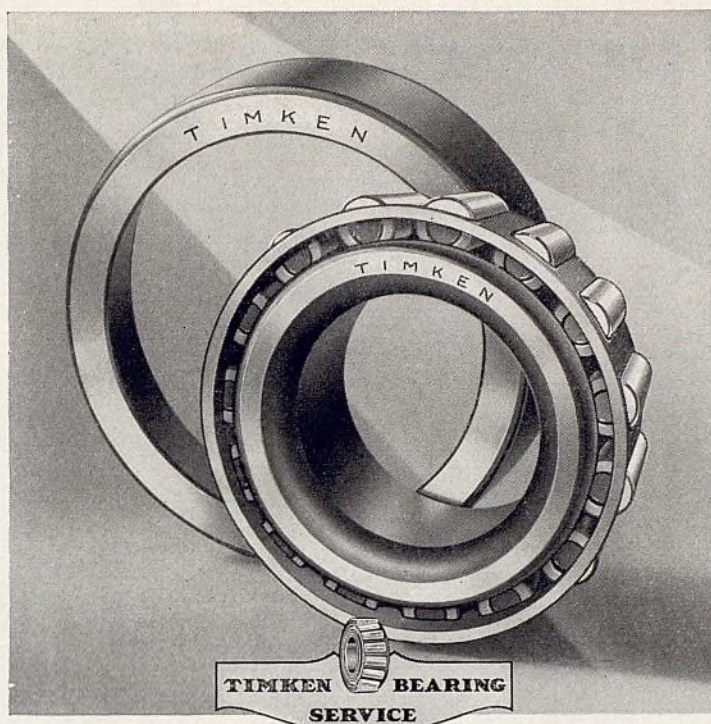
debajo; los amortiguadores de regulación automática, compensados *termostáticamente*, suavizan la marcha en toda clase de caminos; y las carrocerías aisladas para amortiguar el ruido y excluir el calor y el frío, todo tiende a poner este Hupmobile al nivel de los coches más costosos que se conocen.

Entre los múltiples adelantos mecánicos hay que mencionar el motor más potente, capaz de más altas velocidades; un *verdadero* dispositivo de rueda libre, cambio de marcha sincrónico, regulador de la temperatura del aceite, y el nuevo arranque automático Startix (contra pequeño recargo de precio).

Con este nuevo modelo, Hupmobile ha dado gran realce a su prestigio de 23 años en la industria del automóvil, y ofrece a los agentes una oportunidad nunca vista en toda la larga historia de la casa Hupmobile. ¡Véalo, pruébelo y convéncase!

HUPP MOTOR CAR CORPORATION, DETROIT, MICHIGAN
DIRECCIÓN CABLEGRÁFICA: "HUPP", DETROIT

HUPMOBILE



Hay sólo una manera de estar seguro —use los legítimos cojinetes Timken

Los mecánicos especialistas en reparaciones de automóviles saben que la única manera de hacer trabajos satisfactorios y seguros es empleando piezas de repuesto iguales a las originales empleadas por el fabricante del vehículo.

¿Cómo es posible esperar que piezas no construídas por el fabricante del equipo original puedan ajustar y funcionar con la misma precisión y seguridad?

Los fabricantes de automóviles usan cojinetes Timken porque la superior de los productos Timken ha sido demostrada durante más de 33 años de experiencia en los principales vehículos americanos. Los mecánicos inteligentes y previsores aprueban el criterio de los fabricantes. Saben que no les conviene arriesgar la confianza de la clientela empleando substitutos de inseguro funcionamiento.

Puede Ud. surtirse de nuestros representantes más cercanos a su localidad. Busque el nombre "TIMKEN," que se halla estampado en la taza y el cono de cada cojinete Timken *legítimo*. The Timken Roller Bearing Service and Sales Company, 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 Avenue, San Francisco, Calif., E. U. A.

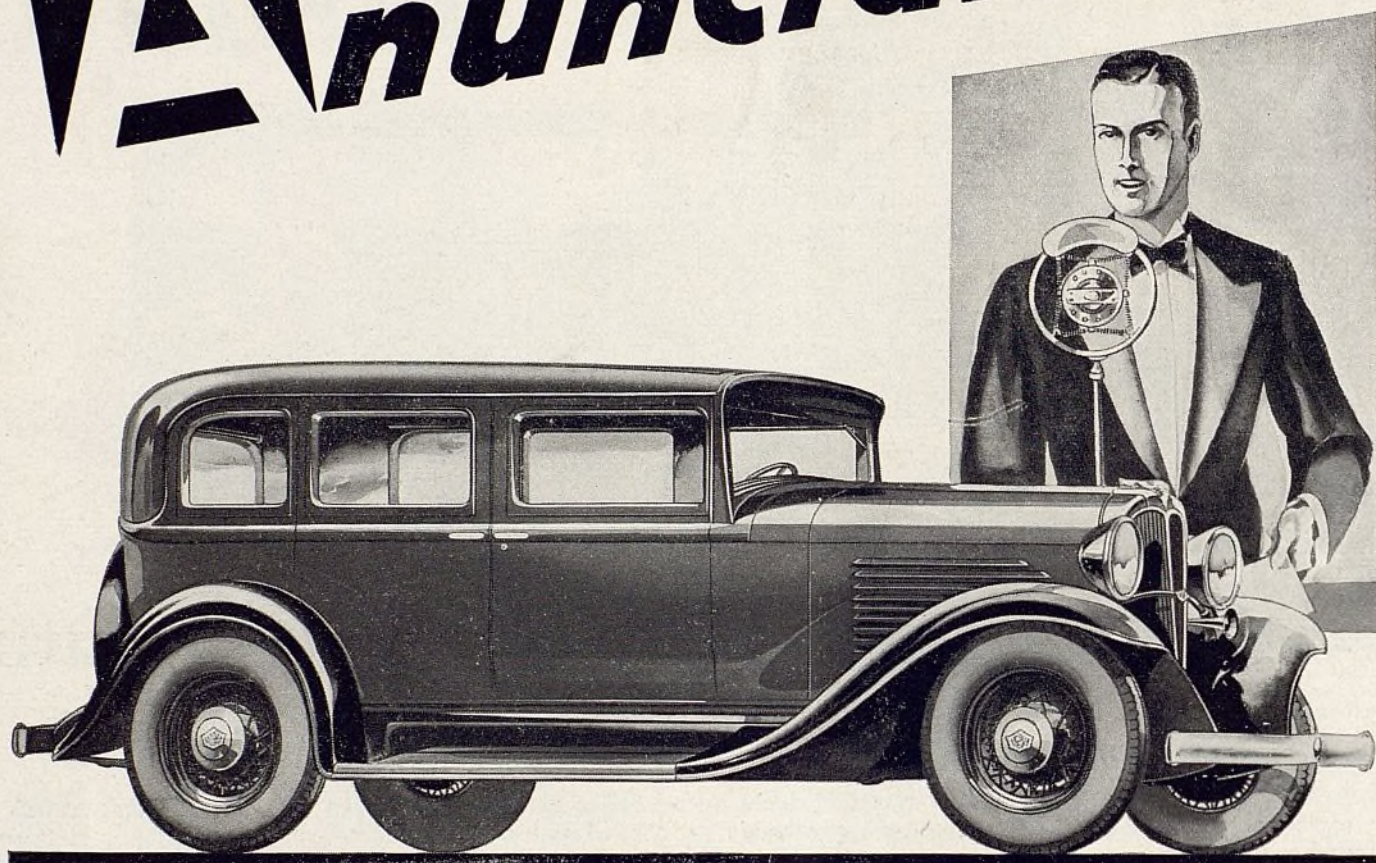
Representantes Exclusivos de Ventas

Argentina—Henry W. Peabody & Cia., Avenida de Mayo 1370, Buenos Aires.
Brasil—B. R. Rand, Rua Senador Dantas No. 37, Rio de Janeiro.
Chile—E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires, Argentina.
Colombia—Wessel, Duval and Company, 1 Broadway, Nueva York, E. U. A.
Cuba—C. H. MacKay, Avenida 7, entre 34 y 36, Reparto Miramar, Habana.
Ecuador—L. A. Lavalle Lz., Carrera, Venezuela No. 85, Quito.
Filipinas—Muller & Phipps (Manila) Ltd., Pacific Bldg., Manila.
Filipinas—Allan Automotive Export Company, 163 First Street, San Francisco, Calif., E. U. A.
Guatemala—Wessel, Duval and Company, 1 Broadway, Nueva York, E. U. A.
México—J. E. Estrada, Apartado 676, Ciudad de México, D. F.
México—Estados de Yucatán, Campeche, Tabasco y Chiapas—Francisco Preve, Room 807, 1150 B'way, Nueva York, E. U. A.
Panamá—Omphroy's Auto Supply, P. O. Drawer Y, Ancon, Canal Zone.
Paraguay—Henry W. Peabody & Cia., Avenida de Mayo 1370, Buenos Aires, Argentina.
Perú—Alfred Palliser, Calle Correo 150, Lima.
Puerto Rico—Julio T. Rodriguez, 68 S. Bran Street, P. O. Box 1325, San Juan.
Uruguay—E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires, Argentina.
Venezuela—Manuel C. Perez Hijo, Apartado 567, Carácas.

Cojinetes de Rodillos Cónicos

TIMKEN

Anunciando.



Sedán Modelo 6-90

EL ANIVERSARIO DE PLATA DE LA WILLYS-OVERLAND

CONMEMORANDO su Vigésimo Quinto Aniversario, la Willys-Overland Company introduce un nuevo renglón de automóviles que representan el progreso de un cuarto de siglo en la construcción de automóviles, incorporando constantemente los métodos mejorados de ingeniería y producción.

Estos nuevos modelos son los mejores en diseño . . . de lujo y aspecto más refinado . . . de funcionamiento insuperable . . . y de valor intrínseco muy superior a lo que haya ofrecido la Willys-Overland Company.

WILLYS EXPORT CORPORATION
Toledo, Ohio, E. U. A.
Dirección Cablegráfica: "Willysexco"

WILLYS-OVERLAND CROSSLEY, LTD.
Stockport, Inglaterra
Dirección Cablegráfica: "Flying", Manchester

NUESTRO ANIVERSARIO DE PLATA . . . SU OPORTUNIDAD DE ORO

El Automóvil Americano

Enero de
1932
Año 16
No. 1

EL PORTAVOZ DE LA INDUSTRIA



Vistas de la exposición combinada anual de la National Standard Parts Association y la Motor & Equipment Manufacturers Association, celebrada a principios de diciembre de 1931 en el gran salón de exhibición del Auditorium de Atlantic City, N. J., E. U. A.



1—W. C. Hecker, Pres., Curtis Pneumatic Machinery Co., St. Louis; 2—J. E. Redman, Gen. Sales Mgr., Auto. Div., United American Bosch Corp., Springfield, Mass.; 3—C. F. Pifer, Pres. and Gen. Mgr., Fostoria Pressed Steel Co., Fostoria, Ohio; 4—A. W. Morton, Pres., American Hammered Piston Ring Co., Baltimore, Md.; 5—Chas. A. Heinze, Sales Mgr., Trindl Corp., Aurora, Ill.; 6—Harry Reisser, Mgr., Serv. Div., Link-Belt Co., Indianapolis, Ind.; 7—J. Y. Scott, Gen. Sales Mgr., Van Norman Machine Tool Co., Springfield, Mass.; 8—W. W. Webster, Asst. Treas., Velumoid Co., Worcester, Mass.; 9—Noah Van Cleef, Van Cleef Bros., Chicago; 10—David Beecroft, Vice-Pres., Motor and Equipment Mfrs. Assn., and New York Mgr., Bendix Aviation Corp., New York

Confianza en el Futuro del Comercio

Los fabricantes de repuestos, accesorios y equipos sienten se rehabilitarán pronto. La exposición en todas las celebradas por la

Por GEORGE E. QUISENBERRY

ACABA de celebrarse la más magnífica exposición anual de repuestos, equipos y accesorios de cuantas se han realizado estos últimos años. Esta declaración es la descripción más apta que puede hacerse de la exposición combinada de la Motor & Equipment Manufacturers' Association y la National Standard Parts Association, en Atlantic City, estado de Nueva Jersey, cerca de Nueva York, durante la semana empezada el 7 de diciembre. Con esta exposición se inauguró la temporada de ventas de 1932 de cerca de 300 fabricantes americanos de semejantes productos.

El éxito de esta exposición puede atribuirse a dos razones. Por primera vez en varios años, el espacioso recinto del Auditorium en Atlantic City fué

adecuado al propósito. Hubo amplio espacio a la disposición de los fabricantes para la conveniente exhibición de todos sus productos. Esta es una de las razones. Más importante que ésta es, sin embargo, la otra razón, la cual se presentó en la forma de un profundo deseo por parte de los fabricantes, de demostrar no sólo al país, sino también al mundo entero, su íntima confianza en la industria y el negocio y en el porvenir brillante que les aguarda. Este espíritu de confianza y entusiasmo se reflejó en todos los detalles de la exposición, la cual ha sido la más brillante de todas las de su clase que se hayan celebrado hasta la fecha.

Antes de que se abrieran las puertas el primer día, muchos temieron que, dadas las desventajosas condiciones comerciales en general, la exposición iría a reflejar un sentimiento de pesimismo, y acaso, evidencias de derrota. En efecto, algunos comerciantes mayoristas vinieron a visitarla con la esperanza de que en ella habrían de tener abundantes oportunidades para efectuar "compras de ocasión," aprovechando las urgentes necesidades



1—F. A. Bohnhorst, Exp. Mgr., Weaver Mfg. Co., Springfield, Ill.; 2—E. P. Chalfant, Exec. Vice-Pres., National Standard Parts Association, Detroit; 3—R. A. Sanguinette, Branch Mgr., Timken Roller Bearing Sales & Service Co., San Francisco, Cal.; 4—H. T. Mattern, Pres., Hempy-Cooper Mfg. Co., Kansas City, Mo.; 5—P. R. Mattix, Chief, Equipment Section, Automotive Division, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Washington, D. C.; 6—C. W. McDaniel, Dir. of Sales, Aluminum Industries, Inc., Cincinnati; 7—M. Ortiz, Jr., Exp. Mgr., Perfection Gear Co., Chicago; 8—E. H. Austin, Branch Mgr., Timken Roller Bearing Service & Sales Co., New York; 9—P. A. Karl, Exp. Mgr., Brunner Mfg. Co., Utica, N. Y.; 10—T. S. Stuver, Exp. Mgr., Whitaker Battery Supply Co., Kansas City, Mo.

Expresada en la Exposición Anual

confianza en que los negocios de automóviles y sus anexos Atlantic City ha sido la más importante de N. S. P. A. y la M. E. M. A.

de fabricantes desvalidos y obligados a sacrificar sus precios. En la mente de semejantes mayoristas existía, pues, la certeza de que mostrando su dinero en efectivo al fabricante, éste habría de sucumbir a la tentación y dejarse explotar a diestra y siniestra. Lo que en realidad sucedió fué que no se registró caso alguno de urgente necesidad por parte de los fabricantes. La industria entera jamás presentó una constitución más sana que en esta ocasión, lo que fué a su turno, evidencia irrefutable de su prosperidad.

POR supuesto, hubo numerosos casos en que los precios de ciertos artículos fueron mucho más bajos que en la misma exposición del año pasado. Esto se debió fundamentalmente al hecho de que el precio de las materias primas ha sido rebajado mucho durante los últimos doce meses. A ello deben también agregarse las economías en la manufactura, las cuales han sido objeto de particular atención entre los fabricantes. Los precios de los nuevos productos exhibidos en esta exposición fueron

legítimamente moderados, de acuerdo con el presente estado general del mercado. Se observó, al mismo tiempo, una cosa sorprendente: con raras excepciones, ninguno de los productos normales o corrientes de la industria fué ofrecido a "precios de ocasión." Los precios, en términos generales, fueron económicos, debido a las causas anotadas. Los fabricantes, sin embargo, no esperaron la oportunidad de la exposición para anunciar sus rebajas de precio, sino que éstas se realizaron gradualmente durante el año. Otro detalle interesante de la exposición fué que entre los fabricantes no existe la menor tendencia hacia reducir más los precios de sus productos para la nueva temporada de ventas. Los precios actuales son los más bajos que pueden darse en vista de las condiciones actuales del mercado.

Un importante factor en la estabilidad de los actuales precios se halla en la circunstancia de que son relativamente insignificantes las existencias de productos de la industria que hay todavía almacenadas y sin vender en el mercado. En años pasa-



1—L. G. Matthews, Exp. Mgr., Piston Ring Co., Muskegon, Mich.; 2—M. T. Rogers, Vice-Pres., Multibestos Co., Cambridge, Mass.; 3—W. E. McIlroy, Sales Mgr., Aluminum Industries, Inc., Cincinnati; 4—W. T. Walker, Pres., Walker Mfg. Co., Racine, Wis.; 5—C. M. Burgess, Pres., Burgess-Norton Mfg. Co., Geneva, Ill.; Retiring President, National Standard Parts Assn.; 6—M. C. DeWitt, Vice-Pres., Champion Spark Plug Co., Toledo; 7—C. F. Hodgson, Sales Mgr., Weaver Mfg. Co., Springfield, Ill.; 8—R. H. Booth, Sales Mgr., Storm Mfg. Co., Inc., Minneapolis, Minn.; 9—F. S. Durham, Vice-Pres., Bonney Forge & Tool Works, Allentown, Pa.; 10—C. P. Brewster, Sales Mgr., K-D Mfg. Co., Lancaster, Pa.



1—Walter McKim, Exp. Sales Mgr., Cambridge, Mass.; 2—A. S. Basten, Exp. Mgr., Whitney Mfg. Co., Hartford, Conn.; 3—George L. Brunner, Pres., Motor and Equipment Mfrs. Assn., and Pres., Brunner Mfg. Co., Utica, N. Y.; 4—E. C. Bailey, Sales Mgr., Greenfield Tap & Die Corp., Greenfield, Mass.; 5—Wm. H. Lehr, Exp. Sales Mgr., L. H. Gilmer Co., Philadelphia; 6—F. C. Crawford, Vice-Pres. and Gen. Mgr., Thompson Products Co., Cleveland, Ohio; 7—Elmer Rich, Pres., Simoniz Co., Chicago; 8—G. J. Kluykens, Exp. Mgr., Noblitt-Sparks Industries, Inc., New York; 9—T. L. Gatke, Pres., Gatke Corp., Chicago; 10—R. Postal, Exp. Mgr., Toledo Steel Products Co., Toledo



1—J. B. Sherman, Sales Mgr., Crane Packing Co., Chicago; 2—D. W. Fether, Vice-Pres., Sales Mgr., Emsco Asbestos Co., Downey, Cal.; 3—J. M. Wells, Mgr., Compressor Sales, Ingersoll Rand Co., New York; 4—R. E. Bates, Bates Wohler Co., Lansing, Mich.; 5—E. P. Grobb, Gen. Mgr., Dominion Chain Co., Canada; 6—Julio Carrillo, Exp. Sales Mgr., Chicago; 7—J. S. Darcy, Sales Mgr., Rogers Products Co., Inc., Jersey City, N. J.; 8—Robert E. Pye, Robert E. Pye Co., Yonkers, N. Y.; 9—A. A. Lundgren, Vice-Pres., Gen. Sales Mgr., Burd Piston Ring Co., Rockford, Ill.; 10—Joseph Sunnen, Pres., Sunnen Products Co., St. Louis

dos, la producción excesiva fué, en varias ocasiones, el principal factor en la desmoralización de los precios, dada su influencia directa y poderosa en reducirlos. Cuando hay una cantidad excesiva de un producto cualquiera, y se hace sumamente difícil su venta inmediata y lucrativa, el resultado inevitable es su depreciación, es decir, la rebaja drástica de su precio al consumidor. Actualmente no existe producción excesiva. La producción está ahora de acuerdo con la demanda corriente e inmediata.

La exposición en Atlantic City fué, por lo tanto, una evidencia palmaria de que la sección de repuestos, equipos y accesorios de la industria automotriz americana se halla en estos momentos en una estado más favorable que el anticipado por muchas personas, y lista para sacar todo provecho de la rehabilitación del negocio. Durante la exposición hubo unánime acuerdo en que no ha habido restricción alguna impuesta a la utilización de vehículos automóviles en los Estados Unidos, por lo menos, que es el gran mercado del mundo para estos pro-

Miembros del Comercio de Exportación que Asistieron a la Exposición



1—Najib Chahroui, Najib Chahroui & Freres, Beyrouth, Siria; 2—Will L. Smith, Will L. Smith, Inc., Buenos Aires, Argentina; 3—George R. Woods, N/V Handelsmij, R. S. Stockvis & Zonen, Rotterdam, Holanda. 4—Capt. Hy. James Thorpe, Durban, Sudáfrica; 5—Michel Andraos, Beyrouth, Siria; 6—W. T. Grose, Wilcot (Parent) Co., Ltd., Londres, Inglaterra; 7—Albert E. Russell, Director-Secretary, Jas. J. Niven & Co., Ltd., Wellington, Nueva Zelandia; 8—Chas. J. Nemetz, Denes & Friedmann, Ltd., Viena, Austria; 9—Johs. Paaby, Simonsen & Nielsen, Copenhagen, Dinamarca; 10—Eduardo Rochette, Buenos Aires, Argentina; 11—Capt. A. S. F. Morris, Morris & Ingram, Londres, Inglaterra; 12—Kendrick Van Pelt, Sao Paulo, Brasil; and 13—Nicolas E. Stamler, Habana, Cuba



1—Frank C. Kip, Pres. and Gen. Mgr., Automotive Thrust Bearing Corp., Chicago; 2—D. W. Rodger, Vice-Pres., Federal-Mogul Corp., Detroit; 3—M. G. Schmidt, Sales Mgr., Millersburg Reamer & Tool Co., Millersburg, Pa.; 4—O. Albertson, Pres., Albertson & Co., Inc., Sioux City, Iowa; 5—Gordon Groth, Sales Mgr., Simmons Mfg. Co., Cleveland; 6—Ira Saks, Pres., Accurate Parts Mfg. Co., Cleveland; 7—H. J. Lange, Vice-Pres., Marquette Mfg. Co., St. Paul, Minn.; 8—A. W. Childs, Chief, Automotive Div., Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Washington, D. C.; 9—W. H. Lukens, Exp. Mgr., R. M. Hollingshead Co., Camden, N. J.; 10—A. F. Seubert, Vice-Pres.-Gen. Mgr., Toledo Steel Products Co., Toledo, Ohio

ductos accesorios—el mercado que regula su progreso. Si hubiera habido alguna limitación el empleo del vehículo automóvil en el país, cosa definitivamente desmentida por las estadísticas relativas al consumo de gasolina en toda la nación —la presente exposición se habría presentado entonces bajo un aspecto muy diferente del que tuvo.

Según datos obtenidos de las más fidedignas fuentes de información de los Estados Unidos, la reducción en activa circulación de automóviles en este país ha sido menos de 2 por ciento. Esta es la cifra indicada hace poco por la National Automobile Chamber of Commerce, la cual, para calcularla, se ha valido de informes oficiales sobre las matrículas correspondientes a casi todos los estados de la nación norteamericana. Aunque este importante dato no se sabía durante los días de la exposición, los fabricantes sin embargo, lo presentaban y fué por esta razón de que obraron como lo hicieron, es decir, bajo la impresión de que la utilización del automóvil no había decaído sino que se hallaba a niveles normales. En resumidas cuentas, el estado de la industria es incomparablemente mejor que el que se suponía antes de la exposición.

TAMBIEN es necesario declarar con todo énfasis posible, que los fabricantes de productos corrientes no han sacrificado, en un solo caso, la calidad de sus artículos con el objeto de acrecentar súbitamente sus ventas. Conociendo muy bien que el mundo y muy en particular su propio país, no ha limitado la utilización del vehículo automóvil, a pesar de las adversas circunstancias que han predominado en todas partes, el fabricante inteligente está conduciendo sus negocios siguiendo una racional norma de conducta, a fin de conservar su prestigio e importancia en la industria. No hay cosa más detrimental para un negocio que la prostitución de la calidad como expediente para reducir temporariamente los precios del producto. De que este principio fundamental es reconocido y sirve de guía entre los principales fabricantes de la industria americana, fué elocuentemente puesto de evidencia en esta reciente exposición en Atlantic City. Jamás han sido

más sinceros y fructíferos los esfuerzos de los fabricantes por construir artículos más finos que en esta ocasión. Durante estos últimos meses, los compradores han venido eligiendo con sumo cuidado sus artículos. Han dejado a un lado los productos que por su inferior calidad o deficiencia en otros sentidos, no fueron de su agrado. Esta industria está, en realidad, capeando esta internacional crisis económica, con los mejores productos que haya construido hasta la fecha.

Muchas cosas nuevas se vieron por primera vez en esta exposición, a pesar de que el comercio tenía ya cierta noción de casi todas ellas. Los productos de muchos fabricantes reflejan, como es lógico esperar, las tendencias principales que se presentan en la construcción y venta de los nuevos modelos de automóviles y camiones de 1932, que están por exhibirse en la Exposición Nacional de Automóviles de Nueva York, por celebrarse a principios de enero del entrante año. Un gran número de fabricantes de piezas y accesorios se halla dedicado a suministrar estos productos a las compañías de automóviles, las cuales los emplean en la dotación normal de fábrica de sus vehículos.

Oportuno es advertir al lector que esta exposición de accesorios, equipos y repuestos no se lleva a cabo anualmente en beneficio exclusivo de los fabricantes y comerciantes de automóviles. Se trata sencillamente de una exposición general dedicada particularmente a los comerciantes mayoristas en repuestos, equipos y accesorios. La admisión, en realidad, se limita a estos mayoristas y sus representantes, que vienen todos los años a visitarla para imponerse de los progresos de la industria y decidir qué artículos o productos de los exhibidos le conviene vender el año entrante. Los productos en exhibición sirven, por supuesto, de indicación inequívoca a lo que serán los nuevos modelos de automóviles por introducirse al público. El mayorista previsor elabora entonces sus planes para vender "el nuevo equipo" destinado a modernizar los automóviles viejos en circulación. No cabe la menor duda de que habrá un gran negocio en estos "nuevos equipos" durante los próximos



1—W. H. Richardson, Vice-Pres.-Gen. Mgr., Timken Roller Bearing Sales & Service Corp., Canton, Ohio; 2—A. S. Hecht, Pres., Guaranteed Parts Co., Inc., New York; 3—K. S. Clapp, Dir. of Sales, U. S. Air Compressor Co., Cleveland; 4—H. C. Shogren, Sales Mgr., Muller & Phipps (Asia), Ltd., New York; 5—Burke Patterson, Mgr. of Serv. and Sales, Thompson Products, Inc., Cleveland; 6—Charles N. Teetor, Pres., Perfect Circle Co., Hagerstown, Ind.; 7—M. M. Esterson, Sales Mgr., J. A. Tumbler Laboratories, Baltimore; 8—Horace E. Whitney, Pres., Dover Stamp- ing & Mfg. Co., Cambridge, Mass.; 9—Adolph A. Undt, Sec., Dodge & Seymour, Ltd., New York; 10—J. Leslie Morris, Pres., J. Leslie Morris Co., Inc., Los Angeles, Cal.



1—L. F. Body, Sales Mgr., Dill Mfg. Co., Cleveland; 2—E. T. H. Hutchinson, Sales Mgr., Sparks-Withington Co., Jackson, Mich.; 3—E. R. Hoag, Pres., Ditzler Color Co., Detroit; 4—J. D. Boucher, Vice-Pres., Kellogg Mfg. Co., Rochester, N. Y.; 5—L. A. Dall, Pres., Dall Motor Parts Co., Cleveland; 6—C. O. Brandes, Exp. Sales Mgr., Cleveland; 7—Ralph Ebbott, Sales Mgr., Ajax Auto Parts Co., Racine, Wis.; 8—H. A. Lightner, Pres., DeLuxe Products Corp., LaPorte, Ind.; 9—H. F. Ottonello, Exp. Mgr., McKay Co., Jersey City, N. J.; 10—Wm. R. Waddell, Mgr. Serv. Div., Federal-Mogul Corp., Detroit

APRECIACION

EL gran número de fotografías que se muestran en estas páginas fueron tomadas por el fotógrafo de la redacción de El Automóvil Americano en la exposición anual combinada de la Motor & Equipment Manufacturers' Association y la National Standard Parts Association, la cual tuvo lugar en Atlantic City, ciudad próxima a Nueva York, a principios de diciembre. El puesto que esta revista tenía en la exposición, se convirtió en una galería fotográfica en miniatura, con reflectores de dispersa y cámara, y durante los primeros tres días de exhibición se obtuvieron como 350 fotografías de gerentes, directores de venta y de exportación de los fabricantes que contaban con exhibiciones y de visitantes que acudieron de los países extranjeros. Las fotografías son solamente de expositores y sus representantes.

ESTAS fotografías fueron obtenidas para presentarlas ante todos los lectores de esta revista en los varios países por donde circula la misma. Los distribuidores, vendedores al por mayor, agentes y representantes, en todas las partes del mundo, venden, prestan servicio y compran los productos de estos fabricantes, pero, en la mayoría de los casos, existe muy poca relación con los directores de las fábricas. De aquí que, el propósito de estas fotografías es extender las relaciones y desarrollar el sentimiento de amistad que debe ser parte placentera de todo negocio.

LA labor física de obtener y preparar estas fotografías para su publicación fué algo considerable, pero, gracias a una organización completa por adelantado y a las excelentes facilidades disponibles, el trabajo se llevó a cabo, con muy pocas omisiones, como revelan estas páginas. Durante los días de gran concurrencia a esta exposición, los directores de las compañías asociadas se encontraban sumamente ocupados, y es un hecho digno de ser notado el que todos ellos procuraron disponer del tiempo necesario para permitir que se tomaran estas fotografías. A este particular, contamos con toda la cooperación posible de los esfuerzos individuales y de las asociaciones bajo cuyos auspicios se celebraba la exposición. Las fotografías que reproducimos son notablemente completas, aunque, desafortunadamente, quizás falten una docena de directores que deberían aparecer aquí.

EN consideración de que todas las fotografías tuvieron que obtenerse en tres días, y que fué necesario tenerlas completas para su publicación en el término de muy pocos días después de cerrada la exhibición, los editores y directores de El Automóvil Americano, aprovechan esta oportunidad para expresar su verdadero aprecio y extender sus más sinceras gracias a todos aquellos que prestaron su ayuda e hicieron posible esta presentación.

meses, a continuación de la introducción de los nuevos modelos de automóviles de 1932. A propósito de estos nuevos modelos de automóviles, podemos asegurar al lector que son los vehículos más lindos que ha producido la industria americana hasta la fecha.

Admirables progresos se observaron en esta exposición. Por ejemplo, las herramientas y equipos para garajes y talleres han sido notablemente simplificados. La maquinaria ha sido refinada. Los tipos grandes y pesados de antes se presentan ahora en modelos predispuestos para la ejecución de numerosos trabajos. Hay ahora menos herramientas "especializadas" y mas del tipo universal para trabajos en vehículos automóviles grandes y pequeños de toda marca corriente. La tendencia hacia ensanchar el radio de acción de las herrami-

entas y equipos no es cosa de reciente origen. Empezó hace algún tiempo, con la introducción del Ford, modelo A, vehículo de construcción corriente, muy distinto de su antecesor, el modelo T, el cual, para sus reparaciones y composuras, exigía herramientas especiales. Actualmente existe la necesidad de elementos de aplicación general o universal, es decir, que se presten al trabajo en numerosas marcas o modelos de automóviles. El negocio de automóviles usados, que durante estos últimos años ha crecido mucho en varios de los países donde circula esta revista, ha impuesto sobre los garajes y talleres de esas naciones, la necesidad de encargarse de la reparación y rehabilitación en general de distintas marcas de automóviles. Para esto requieren, por supuesto, herramientas y equipos de caracter universal. El negocio de automóviles usa-



1—Ralph W. Clore, Gen. Sales Mgr., U. S. Electrical Tool Co., Cincinnati; 2—Frank B. Chester, Gen. Sales Mgr., Logan Gear Co., Toledo; 3—E. E. Husted, Sales Mgr., Titeflex Metal Hose Co., Newark, N. J.; 4—Dan P. Shaw, Mgr., Ohio Piston Co., Cleveland; 5—J. D. Helthall, Exp. Mgr., Lacquer Div., Sherwin-Williams Co., Newark, N. J.; 6—Wm. F. Veech, Pres., Kant-Rust Products Corp., Rahway, N. J.; 7—H. A. Jacobsen, Sales Mgr., Albertson & Co., Inc., Sioux City, Iowa; 8—A. P. Van Schaick, Gen. Sales Mgr., American Chain Co., Bridgeport, Conn.; 9—Warren K. Lee, Sales Mgr., Overseas Motor Service Corp., New York; 10—E. A. Killmaster, Pres., Star Products, Inc., Cleveland



1—Earl McGinnis, Adv. Mgr., A. C. Spark Plug Co., Flint, Mich.; 2—Chas. H. Burr, Treas., Motor & Equipment Mfrs. Assn., and Sec.-Treas., S.K.F. Industries, Inc., New York; 3—W. S. Isherwood, Gen. Sales Mgr., A. C. Spark Plug Co., Flint, Mich.; 4—J. S. McGurn, Vice-Pres. and Sales Mgr., Jadson Motor Products Co., Bell, Cal.; 5—C. R. Lucke, Exp. Mgr., Maremont Mfg. Co., Chicago; 6—L. H. Ingraham, Sales Mgr., Access. Div., Ferro Machine & Foundry Co., Cleveland; 7—R. M. Stern, Arco Co., Cleveland; 8—E. C. Steinacher, Exp. Mgr., Moto-Meter Gauge & Equipment Corp., New York; 9—Joe St. Mars, Walker Mfg. Co., Winnipeg, Canada; 10—A. S. White, General Electric Co., Bridgeport, Conn.

dos ha tenido, al mismo tiempo, poderosa influencia en desarrollar la venta de repuestos.

Dos interesantes desarrollos en lo tocante a equipos para garajes y talleres se observaron en la exposición. El uno es la crecida producción de ciertos equipos en modelos pequeños y económicos. Ejemplo típico de esto lo tenemos en los compresores de aire para los establecimientos pequeños. Como el precio de estos equipos de menor capacidad es sumamente moderado, su introducción está destinada a favorecer mucho a los dueños de garajes y talleres en los países en que circula esta revista. El otro desarrollo interesante es el admirable progreso que ha tenido la lubricación especializada. Este progreso se funda sobre la mejor inteligencia que hoy día se tiene de la importancia de la lubricación. Sabemos que una misma clase de aceite o de grasa no sirve para todos los órganos del vehículo. Los equipos modernos están proyectados especialmente para responder a las nuevas exigencias. Para cada órgano hay ahora un inyector o pistola provisto del grado de aceite o de grasa que se necesita para dicho órgano.

El mercado de repuestos no cambia mucho de año a año. Es una actividad fundamental de la industria sujeta a diarias actividades. Esta sección del negocio constituye ahora la espina dorsal del servicio de reparación. Por creerla de particular interés para nuestros lectores, damos a continuación una tabla, cuyos datos se basan sobre la experiencia de un gran número de talleres en los Estados Unidos:

Número de repuestos instalados por cada 100 trabajos de reparación

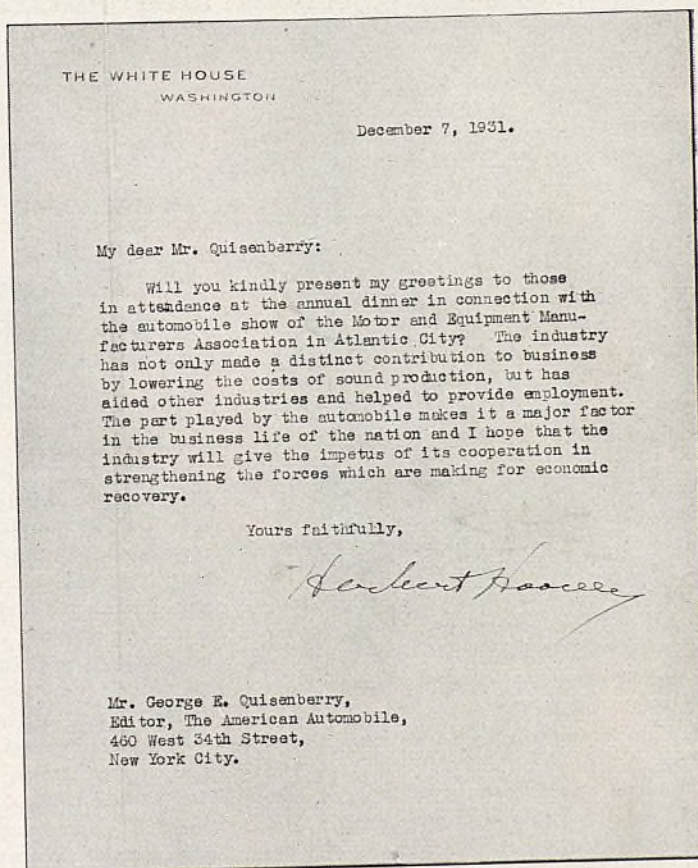
Reparaciones de motor	9,88	Correas de ventilador,	
Válvulas	5,46	engranajes y cadenas	
Resortes de válvulas	3,81	de distribución	1,27
Guías de válvulas	3,56	Contactos de encendido	4,50
Empaquetaduras de culatas	8,99	Bujías de encendido	6,27
Embolos	3,32	Reparaciones delanteras	1,48
Pasadores de émbolos	4,40	Trabajos de frenos	11,50
Anillos de émbolos	27,40	Trabajos de embragues	3,59
Empaquetaduras de múltiple	10,00	Trabajos de cambios de marcha	0,76
Otras empaquetaduras	21,90	Trabajos de ejes traseros	2,93
		Trabajos de muelles	1,53

(Propiedad literaria de la Chilton Class Journal Co., 1931)

El negocio de reparación y de repuestos dependen de los automóviles que llevan dos o más años de servicio activo. Durante el primer año, el automóvil exige muy poco servicio de conservación mecánica. Es en el segundo año cuando empieza a necesitar ciertas atenciones mecánicas y algunos repuestos. Estas exigencias crecen el tercer año y

(Continúa en la página 42)

El Presidente Hoover Envía un Mensaje



Este mensaje del Presidente Hoover vino a honrar el banquete anual del Overseas Automotive Club celebrado en Atlantic City durante la exposición combinada de la N. S. P. A. y la M. E. M. A.



1—Frank Gamundi, Vice-Pres. in Charge of Exports, Eaton Products Co., Cleveland; 2—H. J. Ritter, Norma-Hoffmann Bearings Corp., Stamford, Conn.; 3—C. H. Brubaker, Asst. Mgr., Stover Mfg. & Engineering Co., Freeport, Ill.; 4—A. W. Koehler, Pres., Asbestos Textile Co., New York; 5—Robert Lee, Vice-Pres., Thermoid Rubber Co., Trenton, N. J.; 6—H. C. Nevermann, Exp. Mgr., McCord Radiator & Mfg. Co., Detroit; 7—H. H. Gabelman, Sales Mgr., Baldwin Rubber Co., Pontiac, Mich.; 8—J. M. Aufero, Pres., E. A. Laboratories, Inc., Brooklyn, N. Y.; 9—John W. Anderson, Pres., Gen. Mgr., Anderson Co., Gary, Ind.; 10—R. A. Guyer, Sales Mgr., DeVilbiss Co., Toledo



1—R. D. Black, Adv. Mgr., Black & Decker Mfg. Co., Towson, Md.; 2—I. W. Godfrey, Gen. Mgr., P. & D. Mfg. Co., Inc., Long Island City, N. Y.; 3—Will Dammann, Pres., Bear Mfg. Co., Rock Island, Ill.; 4—Victor Allen, Vice-Pres., Automotive Maintenance Mach. Co., Chicago; 5—Albert P. Fall, Pres., Wel-Ever Piston Ring Co., Toledo; 6—P. J. Sawyer, Spencer Smith Machine Co., Howell, Mich.; 7—J. E. Moyer, Alvord-Polk Tool Co., Millersburg, Pa.; 8—A. M. Callman, Pres., Triple-A-Specialty Co., Chicago; 9—F. W. Swanson, Pres., Globe Machinery & Supply Co., Des Moines, Iowa; 10—J. L. Hockman, Exp. Mgr., Service Station Equipment Co., New York

Las ASOCIACIONES DE AUTOMOVILES—Co

National Standard Parts Association

SE me ha pedido que diga a los lectores de esta revista algo acerca de la organización y propósitos de la National Standard Parts Association, pero antes de hacerlo, deseo, en primer lugar, extender mis cordiales felicitaciones a los editores, y muy en particular, al director de esta publicación, George E. Quisenberry, por el espléndido espíritu de cooperación con que emprendieron la difícil tarea de llevar la reciente exposición combinada de la National Standard Parts Association y Motor Equipment Association a la atención de nuestros numerosos amigos en el extranjero, que no pudieron venir en persona a visitarla.

Estoy seguro de que todo el tiempo, dinero y esfuerzo dedicado a la recopilación de datos, informes y otros pormenores acerca de esta exposición, por parte de los editores de esta revista, será dignamente apreciado por los lectores.

Por mi parte, me siento feliz en hacer, aunque sea una breve reseña, de las actividades de la N. S. P. A., en relación con el comercio extranjero en los ramos de piezas de repuesto, herramientas y equipos de trabajo en general.

Por E. P. CHALFANT
Vicepresidente y Administrador



La nómina de la National Standard Parts Association comprende ahora más de 200 fabricantes y más de 300 comerciantes mayoristas dedicados a los productos que acabamos de mencionar. De los miembros mayoristas, 33 son prominentes firmas establecidas afuera de los Estados Unidos y el Canadá. Los países representados por estas firmas extranjeras y el número de socios en cada uno de ellos, son los siguientes: América del Sur 4, Australia 5, México 7, India Inglesa 3, Suiza 2, y un miembro para cada uno de los países siguientes: Austria, Bélgica, Dinamarca, Alemania, Hungría, Java, Nueva Zelandia, Panamá, Suecia, Filipinas, Grecia y Siria.

La N. S. P. A. fué organizada en

1924 por un pequeño grupo de fabricantes y comerciantes al por mayor de repuestos, herramientas y equipos. Los organizadores sintieron la necesidad de contar con alguna organización que viniera a unirlos con otras empresas interesadas en similares negocios y dispuestas, por lo tanto, a prestar cooperación al progreso de la industria de que ellas forman parte importante.

LOS organizadores establecieron reglamentos para gobernar la administración y los requisitos de admisión, los cuales, desde el principio hasta hoy día, no han sufrido ninguna alteración fundamental. Los reglamentos son tan exigentes que el ser miembro de esta Asociación da inequívocamente a entender que la firma asociada es una organización de establecida solvencia y prestigio, fabricante o bien distribuidora de productos de primer orden, que ha aceptado y se guía por las normas de conducta comercial definidas en el Código de Ética de la N. S. P. A.

Antes de aceptar un fabricante como miembro de la Asociación, se hace una completa investigación de su conducta comercial, para averiguar si sus tratos con los comerciantes del ramo y otras



1—Ralph Williams, Exp. Mgr., French Battery Co., Chicago; 2—B. R. Sausen, Sales Mgr., Binks Mfg. Co., Chicago; 3—J. A. Barnett, Sales Mgr., Penn Rivet Corp., Philadelphia; 4—W. J. Platka, Exp. Mgr., Perfect Circle Co., Hagerstown, Ind.; 5—J. A. Tumbler, Pres., J. A. Tumbler Laboratories, Baltimore; 6—L. A. Safford, Vice-Pres., McQuay-Norris Mfg. Co., St. Louis; 7—S. Duncan Black, Pres., Black & Decker Mfg. Co., Towson, Md.; 8—Jos. Pollak, Pres., Treas., Joseph Pollak Tool & Stamping Co., Dorchester, Mass.; 9—C. M. Werling, Exp. Sales Mgr., Fremont, Ohio; 10—E. A. Hall, Pres., Hall Mfg. Co., Toledo



1—Edwin L. Stanton, Pres., Edwin L. Stanton, Inc., Los Angeles, Cal.; 2—W. J. Lantz, Sales Mgr., Riess Mfg. Co., Dayton, Ohio; 3—Jack Kirk, Sales Mgr., Berkley Mfg. Co., Inc., New York; 4—W. D. Blood, Pres., W. D. Blood & Co., New York; 5—R. H. Pardo, Exp. Mgr., Aluminum Industries, Inc., Cincinnati; 6—Jos. Heiz, Pres., Heiz & Heiz, Inc., Brooklyn, N. Y.; 7—Walter Fritzell, Dodge & Seymour, Ltd., New York; 8—C. E. Weiss, Exp. Mgr., Warner Gear Co., Muncie, Ind.; 9—W. M. Paterson, Vice-Pres., Trimont Mfg. Co., Boston, Mass.; 10—O. S. Livingston, Sales Mgr., Roller Bearing Co. of America, Trenton, N. J.

Cooperación que Ellas le Están Dando a USTED

firmas con las cuales tenga negocios, son equitativos y satisfactorios en todo sentido. Su solvencia o estado financiero se determina en vista de sus balances.

Si el candidato tiene éxito en satisfacer estos requisitos preliminares, su solicitud se presenta entonces al Comité de Socios, el cual está constituido por fabricantes y comerciantes mayoristas, miembros de la Asociación, quienes dan decisión final a su aplicación, en vista de los antecedentes del caso. El mismo procedimiento se sigue en relación con el ingreso de un comerciante mayorista.

Poco después de formada la N. S. P. A. en 1924, se hizo evidente el hecho de que con la creciente exportación de automóviles americanos al extranjero, habría de presentarse en los mercados de ultramar un campo muy propicio para la venta de repuestos y equipos destinados a la buena conservación de esos vehículos.

Se comprendió claramente que el desarrollo del gran mercado extranjero estaba en gran medida dependiente del cultivo de cordiales relaciones comerciales y sociales entre los fabricantes americanos y los comerciantes del ramo en el extranjero. La Asociación emprendió, por lo tanto, la grata labor de cultivar estas relaciones internacionales.

La N. S. P. A. ha preparado una lis-

ta autorizada de gerentes de exportación a cargo de los negocios con el extranjero de importantes fabricantes americanos. Cada gerente comprendido en esta lista se ha suscrito al Código de Etica de la Asociación, la cual, por su parte, ha hecho una detenida investigación del caracter y responsabilidad de cada uno de estos representantes de exportación. El Código de Etica para la Exportación establece ciertas normas de conducta que han de seguir invariablemente los departamentos de exportación y las firmas exportadoras.

LA N. S. P. A. se encarga de poner estos gerentes de exportación en contacto con los fabricantes que necesitan de sus servicios para desarrollar sus negocios con el extranjero. De esta manera, un fabricante de acreditada solvencia y reputación queda habilitado para valerse de los servicios de un gerente de exportación o de una firma exportadora cuya solvencia e integridad en el comercio internacional no dejan nada que desear.

La N. S. P. A. ha logrado aumentar sus servicios y cooperación en beneficio de sus miembros fabricantes, colocándolos en contacto directo con acreditadas firmas mayoristas en el extranjero. En beneficio de sus miembros fabricantes, la Asociación mantiene un autorizado servicio informativo acerca de la



E. P. Chalfant

solvencia, crédito y otros pormenores relativos a firmas del ramo en el extranjero que pueden interesarse en la representación o agencia de sus miembros. Este es un servicio gratuito a los miembros.

El hecho de que un fabricante sea miembro de la N. S. P. A. es aceptado



1—W. C. Bulette, Pres.-Gen. Mgr., Brandt-Warner Mfg. Co., York, Pa.; 2—S. Dershwil, Exp. Mgr., Lyons Storage Battery Co., Belleville, N. J.; 3—R. A. Bell, Pres., Rajah Co., Bloomfield, N. J.; 4—A. G. Gabriels, Sales Mgr., Ramsey Chain Co., Inc., Albany, N. Y.; 5—J. H. Thomass, Sec., Benj. Whittaker, Inc., New York; 6—L. B. Smith, Sales Mgr., Apco-Mossberg Corp., Attleboro, Mass.; 7—G. E. Willey, Gen. Sales Mgr., Waverly Oil Works Co., Pittsburgh; 8—E. B. Terry, Sales Mgr., Jos. Weidenhoff, Inc., Chicago; 9—W. T. Morris, Vice-Pres., American Chain Co., Bridgeport, Conn.; 10—R. T. Cloyes, Pres., Cloyes Gear Works, Cleveland



1—W. W. Stake, Bond Electric Co., Jersey City, N. J.; 2—S. L. Barnes, Asst. Sales Mgr., Armstrong Cork Co., Lancaster, Pa.; 3—C. M. Peter, Exp. Mgr., Black & Decker Mfg. Co., Towson, Md.; 4—A. P. Roberts, Exp. Mgr., Burgess-Dall-Pedrick, Philadelphia; 5—W. D. Foreman, Owner, W. D. Foreman, Chicago; 6—Edward Kone, Sales Mgr., Welker-Hoops Mfg. Co., Middletown, Conn.; 7—F. C. Bahr, Pres., Arrow Head Steel Products Co., Minneapolis, Minn.; 8—A. H. Eichholz, Gen. Mgr., Motor and Equipment Mfrs. Assn., New York; 9—L. A. Ballard, Alemite Corp., Chicago; 10—E. W. Lenz, Exp. Sales Mgr., New York

como recomendación tácita de su solvencia y estabilidad por los comerciantes en el extranjero deseados de relacionarse con el mismo. La Asociación rinde también ciertos servicios especiales a sus miembros comerciantes.

Cuando el comerciante mayorista en el extranjero desea entablar ciertas definidas conexiones comerciales con fabricantes americanos, la N. S. P. A., desde sus oficinas centrales en Detroit, le coloca en seguida en contacto directo con sus miembros fabricantes. De esta

manera, las mutuas relaciones se establecen con suma rapidez y sobre una base de recíproca conveniencia.

Uno de los servicios más importantes que la N. S. P. A. rinde a sus miembros en el extranjero es la satisfactoria solución de sus disputas y desavenencias con fabricantes en los Estados Unidos, ya sean últimos miembros de la Asociación o extraños a la misma. Millares de dólares se han salvado así en beneficio de las partes contendientes, y lo que es más agradable aún que to-

do esto, es el hecho de que estos amistosos arbitrajes no han puesto en peligro la continuación de las operaciones comerciales entre las firmas desavenidas, cosa que irremediablemente habría sucedido sin la cooperación desinteresada de esta Asociación.

En la oficina central de la Asociación se llevan registros de todas las marcas de automóviles y sus respectivos equipos, que se han vendido durante estos últimos diez o más años.

(Continúa en la página 58)

—Motor & Equipment Manufacturers Association—

LA Asociación de Fabricantes de Motores y Equipo comprende entre sus miembros a más de 300 de los principales manufactureros de piezas, accesorios, herramientas, equipo de taller, materiales y suministros usados por la industria de automóviles y otras que se relacionan con ella.

Todas estas compañías venden sus productos para el equipo original de los fabricantes de automóviles completos, camiones, tractores, motocicletas, aeroplanos, botes automóviles y otros aparatos de propulsión a motor. También venden sus productos, por intermedio del comercio de venta al por mayor, a esa vasta rama de la industria automotriz, la cual es responsable de la conservación y reparación de los vehículos a motor que circulan por todas las partes del mundo.

Aun cuando esta sea nueva de nombre, la Asociación de Fabricantes de

Por **GEORGE L. BRUNNER**

Presidente



Motores y Equipo ha venido funcionando por más de un cuarto de siglo. Entre sus miembros incluye, con un número de adiciones, a casi todos los fabricantes que formaban parte de la antigua Asociación de Motores y Equipo, la cual recientemente se reorganizó en dos grupos separados pero en cooperación, representados por fabricantes y vendedores al por mayor. La Aso-

ciación de Motores y Equipo se estableció cuando se unieron hace varios años la Asociación de Equipo para Automóviles y la Asociación de Fabricantes de Motores y Accesorios. La nueva Asociación de Fabricantes de Motores y Equipo continúa contando entre sus socios con la misma representación de fabricantes que formaba parte de las otras dos asociaciones anteriores y sigue poniendo en práctica la mayor parte de las actividades que eran características del funcionamiento de las antiguas organizaciones.

Las casas que se ocupen de la distribución de productos nortamericanos para automóviles en los mercados fuera de los Estados Unidos, hallarán de interés especial el trabajo realizado por el Departamento de Crédito de esta asociación. Mediante este departamento, tales distribuidores pueden establecer ante los fabricantes de los Estados



1—O. T. Hillshafer, Sales Mgr., Cloyes Gear Works, Cleveland; 2—James R. Strnad, Pres., Lempo Products, Inc., Bedford, Ohio; 3—J. P. Whitaker, Pres., Whitaker Battery Supply Co., Kansas City, Mo.; 4—Joseph D. Brown, Pres., Kem Mfg. & Sales Co., New York; 5—H. S. Powell, Powell Muffler Co., Utica, N. Y.; 6—R. K. Miller, Vice-Pres., Clawson & Bals, Inc., Chicago; 7—S. A. "Pat" Fogel, Vice-Pres., Automotive Specialty Corp., Brooklyn, N. Y.; 8—W. A. Leonard, Vice-Pres., Imperial Brass Mfg. Co., Chicago; 9—J. H. Cattell, Gen. Mgr., Warner-Patterson Co., Chicago; 10—C. B. Cook, Mgr., Replacement Sales, New Process Gear Co., Syracuse, N. Y.



1—C. H. Bauer, Gen. Sales Mgr., L. H. Gilmer Co., Philadelphia, and Pres., International Boosters Club; 2—V. J. Snively, Sales Mgr., McAleer Mfg. Co., Detroit; 3—E. G. Bott, Vice-Pres., Blackhawk Mfg. Co., Milwaukee, Wis.; 4—S. A. Fulton, Pres., Fulton Co., Milwaukee, Wis.; 5—T. J. Kane, Exp. Sales Mgr., New York; 6—F. W. Peters, Pres., Almetal Universal Joint Co., Cleveland; 7—George M. Richter, Exp. Mgr., U. S. Asbestos Div., Raybestos-Manhattan Co., New York City; 8—J. A. Boitano, Exp. Sales Mgr., New York; 9—J. C. Stiles, Pres., Stiles-Herman Mfg. Co., St. Louis; 10—J. A. Ramsey, Pres., Ramsey Access. Mfg. Corp., St. Louis



George L. Brunner

Unidos sus condiciones de crédito. A las compañías que deseen establecer arreglos de crédito con fabricantes norteamericanos de la industria automotriz, les será conveniente suministrar a la Asociación de Fabricantes de Motores y Equipo sus hojas de balance y otras credenciales de su negocio, puesto que los fabricantes miembros de esta organización, para la concesión de créditos, confían en gran medida de los informes recibidos por la asociación. Con tal información de crédito en poder del departamento correspondiente de la asociación, los que piden productos norteamericanos para automóviles se beneficiarán con rápidos embarques de sus pedidos, ya que se reducirá al

mínimo el tiempo requerido para comprobar las referencias de créditos.

El departamento mencionado suministra a los miembros de la asociación informes relacionados con cuentas de exportación, cuentas de manufactureros y de vendedores domésticos al por mayor. Estos datos se recopilan mediante la información suministrada al departamento por las mismas cuentas, más los informes recibidos de los miembros relacionados con sus ventas actuales y experiencias de cobro. Por intermedio del Departamento de Crédito de la Asociación de Fabricantes de Motores y Equipo, los miembros intercambian constantemente informaciones por correo, teléfono y telégrafo. Además, todos los meses se reúnen diez grupos de directores de crédito de compañías pertenecientes a la asociación para cambiar informaciones confidenciales sobre los clientes a quienes les venden sus productos.

SIN embargo, este Departamento de Crédito representa una de las muchas actividades importantes de la asociación. La iniciación y participación en exposiciones y exhibiciones del comercio del gremio ha sido una de las funciones más importantes de la organización. Todos los años la asociación se interesa en dos exposiciones nacionales de notable importancia para la industria automotriz.

La primera de ellas es la exhibición anual del comercio de venta al por mayor. Esta exhibición ha venido a constituir una característica de la industria durante los últimos 15 años. Es una exposición "cerrada" en el sentido de que no se admite en ella al público ni al comerciante al por menor. En ella los fabricantes miembros de la

asociación exhiben sus productos y se relacionan con los vendedores al por mayor para discutir problemas de distribución, reanudar contactos personales que son tan esenciales para la buena marcha del negocio, y para conversar unos con otros sobre asuntos de interés mutuo. Todos los años quedan invitados los distribuidores de los países extranjeros para que acudan a esta exhibición, y anualmente es visitada por un buen número de tales distribuidores.

Durante los últimos dos años, esta exposición ha sido combinada con la de la National Standard Parts Association. En 1930, la exposición combinada, tuvo lugar el mes de noviembre en Cleveland, Ohio, y en 1931 la misma suerte de exhibición resultó ser un acontecimiento triunfal durante la semana del 7 al 12 de diciembre en Atlantic City, N. J.

La Asociación de Fabricantes de Motores y Equipo también se mantiene activa en la promoción de las Exposiciones Nacionales de Automóviles que se celebran a principios de todos los años en las ciudades de Nueva York y Chicago. En estas exposiciones exhiben sus productos los fabricantes de piezas, accesorios, herramientas, equipo de servicio y suministros, bajo los auspicios de la asociación. Se destinan secciones especiales de estas exposiciones para el gremio únicamente, con lo cual se ofrece a los fabricantes una oportunidad para ponerse en contacto con los comerciantes al por mayor, agentes, gerentes y encargados del servicio, durante ciertas horas de cada día.

En las Exposiciones Nacionales de Automóviles, los fabricantes tienen también la oportunidad de exhibir sus productos ante los manufactureros de

(Continúa en la página 48)



1—B. W. Ruark, Gen. Mgr., Motor and Equipment Wholesalers Assn., Chicago; 2—M. R. Dormitzer, Exp. Sales Mgr., Chicago; 3—E. L. Caswell, Exp. Mgr., Thompson Products, Inc., Cleveland; 4—H. W. Clough, Gen. Sales Mgr., Beiden Mfg. Co., Chicago; 5—J. L. Loughrey, Sec.-Treas., Francisco Auto Heater Co., Columbus, Ohio; 6—T. F. McCormack, Exp. Mgr., Albertson & Co., New York; 7—John C. Hoof, Pres., John C. Hoof Co., Chicago; 8—J. C. Sykora, Asst. Sales Mgr., Gould Storage Battery Corp., Depew, N. Y.; 9—C. M. Wynne, Mgr., Overseas Industries, Inc., Chicago; 10—R. R. Gibson, Sales Mgr., Johnson Bronze Co., New Castle, Pa.



1—S. M. Prior, Sales Mgr., Fafnir Bearing Co., New Britain, Conn.; 2—D. Findlay, Gen. Sales Mgr., L. S. Starrett Co., Athol, Mass.; 3—O. J. Strayer, Pres., Service Spring Co., Indianapolis, Ind.; 4—H. W. Blackman, Sales Mgr., Stanley Electric Tool Co., New Britain, Conn.; 5—H. J. Hater, Gen. Mgr., Aluminum Industries, Inc., Cincinnati; 6—Fred Wohler, Jr., Bates-Wohler Co., Lansing, Mich.; 7—Jos. Weidenhoff, Pres., Weidenhoff, Inc., Chicago; 8—C. M. Luthy, Gen. Sales Mgr., Chain Products Co., Cleveland; 9—W. G. Hancock, Sales Mgr., McCord Radiator & Mfg. Co., and Vice-Pres., National Standard Parts Assn., Detroit; 10—A. B. Bussmann, Pres., Bussmann Mfg. Co., St. Louis

Overseas Automotive Club, Inc.



George Tiffany

Por GEORGE TIFFANY

Presidente



automotriz, promoviendo en todo lo posible una conducta racional de las operaciones internacionales en beneficio de los productores y consumidores.

Las primeras reuniones del Club se dedicaron a estudiar informalmente las dificultades que entonces impedían el expedito desarrollo del negocio internacional en accesorios, repuestos y equipos. En esos tiempos eran diarios los casos en que una firma exportaba sin autorización productos cuya venta exclusiva estaba concedida a otras casas del país o del extranjero. Era corriente entonces el falsificar marcas de embarque y puntos de destino. La falta de gobierno se prestaba a engaños de todo género. Hubo casos en que agentes de exportación compraban mercancías para su envío al extranjero, logrando todos los descuentos máximos de los fabricantes, para luego después de recibirlas en Nueva York, revenderlas a comerciantes locales. Numerosos eran los casos de sustitu-

ción de mercancías, defraudes y piratería en lo tocante a derechos sobre patentes y otras concesiones privilegiadas o exclusivas. Toda esta acumulación de engaños y fraudes llegó a convertirse en ese tiempo en un serio peligro para el progreso sano del negocio de exportación. El comprador en el extranjero empezó a desconfiar de la honradez y equidad de los fabricantes americanos.

ESTOS fueron, en realidad, los serios problemas que se presentaron a la consideración del Club. Los estatutos del Club se formularon entonces con especial atención a estas desventajosas circunstancias. Se dió a la junta directiva del Club amplio poder para investigar el carácter de los miembros y para rechazarlos cuando no reunieran las condiciones de honorabilidad y honradez prescritas por los estatutos. Varias de las primeras sesiones del Club se dedicaron exclusivamente a investigar el carácter personal de los candidatos, con exclusión de todo otro tema.

Estas discusiones, investigaciones y cuidadosa consideración de las solicitudes de los candidatos dieron pronto beneficiosos resultados. El tono general del negocio de exportación fué notablemente regenerado.

Las reuniones del Club se celebran mensualmente y hay un banquete anual que coincide con la exposición combinada de la Motor Equipment Association y la N. S. P. A. y otro que se ce-

(Continúa en la página 45)

EL Overseas Automotive Club, Inc. fundado en Nueva York en 1923 por unos pocos gerentes de exportación de fábricas de repuestos, accesorios y equipos de taller, responde fundamentalmente al deseo de estrechar las relaciones comerciales entre los fabricantes de estos productos y sus concesionarios en el extranjero, y a la necesidad de regular las prácticas comerciales relacionadas con el negocio de exportación de productos de la industria



1—J. P. Nestor, Pres., Reiff & Nestor Co., Lykens, Pa.; 2—H. M. Huffman, Pres., Huffman Mfg. Co., Dayton, Ohio; 3—J. L. Knipe, Exp. Sales Mgr., Armstrong Cork Co., Lancaster, Pa.; 4—Richard Creifelds, Jr., Sales Mgr., Pratt Chuck Co., Frankfort, N. Y.; 5—A. W. Peck, Exp. Mgr., Stanley Electric Tool Co., New York; 6—Charles D. Parr, Gen. Sales Mgr., Gray Co., Inc., Minneapolis, Minn.; 7—Alfred Reeves, Gen. Mgr., National Automobile Chamber of Commerce, New York; 8—S. A. Miles, Show Mgr., National Automobile Chamber of Commerce, New York; 9—H. G. Farwell, Exp. Mgr., Raybestos-Manhattan, Inc., New York; 10—E. G. Weed, Vice-Pres., Pyrene Mfg. Co., Newark, N. J.

Registro de Fácil Referencia de los Productos de la Industria Automotriz

Exhibidos en la Exposición Anual de la MEMA y NSPA en Atlantic City, E. U. A.
Diciembre, 1931

Clave de Fabricantes

Véase la Guía en las Páginas Siguientes:

A		B		C		D		E		F	
A-1	A. C. Spark Plug Co., Flint, Mich.	A-21	Aurora Equipment Co., Aurora, Ill.	B-17	Burgess - Norton Mfg. Co., Geneva, Ill.	D-1	Dall Motor Parts Co., Cleveland.	E-1	E. A. Laboratories, Inc., Brooklyn.	F-1	Fafnir Bearing Co., New Britain, Conn.
A-2	The Accuralite Co., Muskegon, Mich.	A-22	Automotive Maintenance Mch. Co., Chicago.	B-18	Burgess Battery Co., Chicago.	D-2	Dalton & Balch, Inc., Chicago.	E-2	Eclipse Machine Co., Walkerville, Ontario.	F-2	Fairmount Tool and Forging Co., Cleveland.
A-3	Accurate Parts Mfg. Co., Cleveland.	A-23	Automotive Specialty Corp., Brooklyn.	B-19	Bussman Mfg. Co., St. Louis.	D-3	De Luxe Products Corp., La Porte, Ind.	E-3	E. Edelmänn & Co., Chicago.		
A-4	Acme White Lead & Color Wks., Newark, N. J.	A-24	Automotive Thrust Bearings Co., Chicago.			D-4	De Vilbiss Co., Toledo.	E-4	Elgin Machine Works, Inc., Elgin, Ill.		
A-5	L. W. Aff Machine Co., San Francisco Calif.	A-25	Alemite Corp., Chicago.			D-5	Dill Mfg. Co., Cleveland.	E-5	Elite Mfg. Co., Ashland, Ohio.		
A-6	Ajax Auto Parts, Racine, Wis.					D-6	Ditzler Color Co., Detroit.	E-6	Emsco Asbestos Co., Downey, Cal.		
A-7	Albertson & Co., Sioux City, Iowa.	B-1	Baldwin Rubber Co., Pontiac, Mich.	C-1	Carborundum Co., Niagara Falls, N. Y.	D-7	Dover Stamping & Mfg. Co., Cambridge, Mass.	E-7	Ero Manufacturing Co., Chicago.		
A-8	Allbestos Corp., Philadelphia.	B-2	Bates - Wohler Co., Lansing, Mich.	C-2	Carlisle & Doughty, Inc., Conshohocken, Pa.	D-8	E. I. DuPont de Nemours & Co., Parlin, N. J.	E-8	Evans Flexible Reamer Co., Chicago.		
A-9	Allen Electric & Equip. Co., Kalamazoo, Mich.	B-3	Battery Equip. & Supply Co., Chicago.	C-3	Casco Products Corp., Bridgeport, Conn.						
A-10	Aluminum Industries, Inc., Cincinnati.	B-4	John Bean Mfg. Co., Lansing, Mich.	C-4	Chadwick & Trefethen, Portsmouth, N. H.						
A-11	Almetal Universal Joint Co., Cleveland.	B-5	Bear Mfg. Co., Rock Island, Ill.	C-5	Chain Products Co., Cleveland.						
A-12	Alvord-Polk Tool Co., Millersburg, Pa.	B-6	Belden Mfg. Co., Chicago.	C-6	Champion Pneumatic Mch. Co., Chicago.						
A-13	American Automatic Devices Co., Chicago.	B-7	Berkley Mfg. Co., New York.	C-7	Champion Spark Plug Co., Toledo.						
A-14	American Chain Co., Bridgeport, Conn.	B-8	Berry Bros., Detroit.	C-8	Chicago Rivet & Machine Co., Chicago.						
A-15	American Hammered Piston Ring Co., Baltimore, Md.	B-9	Binks Mfg. Co., Chicago.	C-9	Cincinnati Ball Crank Co., Oakley, Cinn.						
A-16	The Anderson Co., Gary, Ind.	B-10	Black & Decker Mfg. Co., Baltimore, Md.	C-10	Clawson & Bals, Inc., Chicago.						
A-17	Apco-Mossberg Corp., Attleboro, Mass.	B-11	Blackhawk Mfg. Co., Milwaukee, Wis.	C-11	Clifton Mfg. Co., Waco, Tex.						
A-18	Armstrong Cork Co., Lancaster, Pa.	B-12	Bonney Forge and Tool Co., Allentown, Pa.	C-12	Cloyes Gear Co., Cleveland.						
A-19	Aro Equipment Corp., Bryan, Ohio.	B-13	Brandt - Warner Mfg. Co., York, Pa.	C-13	Columbus - McKinnon Chain Co., Tonawanda, N. Y.						
A-20	Arrowhead Steel Products, Minneapolis, Minn.	B-14	Brookins Mfg. Co., Dayton, Ohio.	C-14	Crane Packing Co., Chicago.						
		B-15	Brunner Mfg. Co., Utica, N. Y.	C-15	Crescent Automotive Cable Co., Providence, R. I.						
		B-16	Burd Piston Ring Co., Rockford, Ill.	C-16	Cuno Engineering Corp., Meriden, Conn.						
				C-17	Curtis Pneumatic Mch. Co., St. Louis.						

- F-3 Federal - Mogul Corp., Detroit.
- F-4 Felt Products Mfg. Co., Chicago.
- F-5 Fischer's Surfa - Saver, Inc., Cincinnati.
- F-6 Fitzgerald Mfg. Co., Torrington, Conn.
- F-7 Fleming Mfg. Co., Worcester, Mass.
- F-8 Flower City Specialty Co., Rochester, N. Y.
- F-9 W. D. Foreman, Chicago.
- F-10 Fostoria Pressed Steel Co., Fostoria, Ohio.
- F-11 Francisco Auto Heater Co., Columbus, Ohio.
- F-12 Fredericks Armature Corp., Chicago.
- F-13 French Battery Co., Chicago.
- F-14 The Fulton Co., Milwaukee.
- F-15 Ferro Machine & Foundry Co., Cleveland.

G

- G-1 Gates Rubber Co., Denver, Colo.
- G-2 Gatke Corporation, Chicago.
- G-3 General Electric Co., Bridgeport, Conn.
- G-4 L. H. Gilmer Co., Tacony, Philadelphia, Pa.
- G-5 Globe Machinery & Supply Co., Des Moines, Iowa.
- G-6 Gould Storage Battery Corp., Depew, N. Y.
- G-7 Gray Company, Inc., Minneapolis.
- G-8 Greenfield Tap & Die Corp., Greenfield, Mass.
- G-9 Guaranteed Parts Co., New York.

H

- H-1 Hall Manufacturing Co., Toledo.
- H-2 Halstead Oil Company, Inc., Cincinnati.
- H-3 Hardie Manufacturing Co., Hudson, Mich.
- H-4 Hastings Mfg. Co., Hastings, Mich.
- H-5 The Heinn Co., Milwaukee.
- H-6 Heiz & Heiz, Inc., Brooklyn.
- H-7 Hempy - Cooper Mfg. Co., Kansas City.
- H-8 Holfast Rubber Co., Atlanta, Ga.
- H-9 R. M. Hollingshead Co., Camden, N. J.

- H-10 John C. Hoof Co., Chicago.
- H-11 Huffman Mfg. Co., Dayton, Ohio.

I

- I-1 Ideal Clamp Mfg. Co., Brooklyn.
- I-2 Imperial Brass Mfg. Co., Chicago.
- I-3 Ingersoll - Rand Co., New York.

J

- J-1 Jadson Motor Products Co., Bell, Calif.
- J-2 Johns - Manville Corp., New York.
- J-3 Johnson Bronze Co., Newcastle, Pa.

K

- K-1 K-D Manufacturing Co., Lancaster, Pa.
- K-2 Kem Manufacturing Co., New York.
- K-3 K-W Ignition Co., Cleveland.
- K-4 Kales Stamping Co., Detroit.
- K-5 Kant - Rust Products Corp., Rahway, N. J.
- K-6 Keasby & Mattison Co., Ambler, Pa.
- K-7 Kellogg Manufacturing Co., Rochester, N. Y.
- K-8 Kennedy Manufacturing Co., Van Wert, Ohio.
- K-9 Keystone Reamer and Tool Co., Millersburg, Pa.
- K-10 Klaxon Co., Anderson, Ind.
- K-11 Kraeuter & Co., Inc., Newark, N. J.
- K-12 King Quality Products Co., St. Louis.
- K-13 K. & G. Mfg. Co., Birmingham, Ala.

L

- L-1 Las - Stik Mfg. Co., Hamilton, Ohio.
- L-2 Lempeo Products, Inc., Bedford, Ohio.
- L-3 Link-Belt Co., Indianapolis.
- L-4 Logan Gear Co., Toledo.
- L-5 David Lupton's Sons Co., Detroit.
- L-6 Lyon Metal Products Co., Aurora, Ill.

M

- M-1 McAleer Manufacturing Co., Detroit.
- M-2 McCord Radiator & Mfg. Co., Detroit.

- M-3 The McKay Co., New York.

- M-4 McQuay - Norris Mfg. Co., St. Louis.

- M-5 Manley Manufacturing Co., New York.

- M-6 Maremont Mfg. Co., Chicago.

- M-7 Marquette Mfg. Co., St. Paul.

- M-8 Millersburg Reamer & Tool Co., Millersburg, Pa.

- M-9 Monark Battery Co., Chicago.

- M-10 Leslie Morris, Inc., Los Angeles, Calif.

- M-11 Moto-Meter Gauge & Equip. Co., Toledo.

- M-12 M-R-C Bearings Service Co., Jamestown, N. Y.

- M-13 Multibestos Co., Cambridge, Mass.

- M-14 Machined Parts Corp., Detroit.

- M-15 Muther Mfg. Co., Boston.

N

- N-1 National Machine & Tool Co., Jackson, Mich.

- N-2 National Motor Bearing Co., San Francisco, Calif.

- N-3 New England Auto Parts Co., Pottstown, Pa.

- N-4 C. E. Niehoff Co., Chicago.

- N-5 Noblitt - Sparks Industries, Indianapolis.

- N-6 Norma-Hoffmann Bearings Corp., Stamford, Conn.

- N-7 New Process Gear Co., Syracuse, N. Y.

- N-8 National Carbon Co., New York.

O

- O-1 Ohio Piston Co., Cleveland.

- O-2 Oildraulic Lift Co., Memphis, Tenn.

- O-3 Oil Jack Company, Amper, N. J.

P

- P-1 P. & D. Mfg. Co., Long Island City, N. Y.

- P-2 Packard Electric Co., Warren, Ohio.

- P-3 Penn Rivet Corp., Philadelphia.

- P-4 Pep Manufacturing Co., New York.

- P-5 Perfect Circle Co., Hagerstown, Ind.

- P-6 Perfection Gear Co., Chicago.

- P-7 Permatex Company, Inc., Sheepshead Bay, N. Y.

- P-8 Perrine Quality Products Co., Waltham, Mass.

- P-9 Piston Ring Co., Muskegon, Mich.

- P-10 Plomb Tool Co., Los Angeles, Calif.

- P-11 Jos. Pollack Tool & Stamping Co., Dorchester, Mass.

- P-12 Powell Muffler Co., Utica, N. Y.

- P-13 Wm. E. Pratt Mfg. Co., Joliet, Ill.

- P-14 Pratt Chuck Co., Frankfort, N. Y.

- P-15 Price Battery Corp., Philadelphia.

- P-16 Robert E. Pye Co., Yonkers, N. Y.

- P-17 Pyrene Mfg. Co., Newark, N. J.

R

- R-1 Rajah Co., Bloomfield, N. J.

- R-2 Ramsey Accessories Mfg. Co., St. Louis.

- R-3 Ramsey Chain Co., Albany, N. Y.

- R-4 Raybestos Division, Raybestos - Manhattan Co., Bridgeport, Conn.

- R-5 Ray Day Piston Corp., Detroit.

- R-6 Red Line Reamer Co., Millersburg, Pa.

- R-7 Wm. & Harvey Rowland, Inc., Frankford, Pa.

- R-8 Rottler Boring Bar Co., Seattle, Wash.

- R-9 Roller Bearing Co. of America, Trenton, N. J.

- R-10 Riess Manufacturing Co., Dayton, Ohio.

- R-11 Republic Gear Co., Detroit.

- R-12 Rieff & Nestor Co., Lykens, Pa.

- R-13 Rogers Products Co., New York.

- R-14 Russell Mfg. Co., Middletown, Conn.

S

- S-1 A. Schrader's Son, Inc., Brooklyn.

- S-2 Schroeder & Tremayne Co., St. Louis.

- S-3 The Shaler Co., Milwaukee.

- S-4 Schwarze Electric Co., Adrian, Mich.

- S-5 Service Spring Co., Indianapolis.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

S-6 Service Station Equipment Co., Conshohocken, Pa.
 S-7 Sewall Paint and Varnish Co., Kansas City.
 S-8 Sherwin-Williams Co., Newark, N. J.
 S-9 Simmons Manufacturing Co., Cleveland.
 S-10 Simoniz Co., Chicago.
 S-11 South Bend Lathe Works, So. Bend, Ind.
 S-12 Sparks Withington Co., Jackson, Mich.
 S-13 Spencer-Smith Machine Co., Howell, Mich.
 S-14 C. Spiro Manufacturing Co., Dobbs Ferry, N. Y.
 S-15 Splittorf Electrical Co., Newark, N. J.
 S-16 Standard Motor Products Co., Long Island City, N. Y.
 S-17 Stanley Electric Tool Co., New Britain, Conn.
 S-18 Edwin L. Stanton, Inc., Los Angeles, Calif.
 S-19 Star Products Co., Cleveland.
 S-20 L. S. Starrett Co., Athol, Mass.
 S-21 Steelcote Manufacturing Co., St. Louis.
 S-22 Sterling Cable & Carbon Co., Cleveland.
 S-23 Stevens-Walden, Inc., Worcester, Mass.

S-24 Stiles-Herman Co., St. Louis.
 S-25 Storm Manufacturing Co., Minneapolis, Minn.
 S-26 Stover Mfg. & Engine Co., Freeport, Ill.
 S-27 Sunnen Products Co., St. Louis.
 S-28 John T. Stanley Co., New York.

T

T-1 Thermoid Rubber Co., Trenton, N. J.
 T-2 Thompson Products Co., Cleveland.
 T-3 Thompson Specialties Co., Springfield, Mass.
 T-4 Timken Roller Bearing Service & Sales Co., Canton, Ohio.
 T-5 Titeflex Metal Hose Co., Newark, N. J.
 T-6 Toledo Steel Products Co., Toledo.
 T-7 Trico Products Co., Buffalo, N. Y.
 T-8 Trimont Mfg. Co., Roxbury, Mass.
 T-9 The Trindl Co., Aurora, Ill.
 T-10 Triple-A-Specialty Co., Chicago.
 T-11 J. A. Tumbler Laboratories, Inc., Baltimore.

U

U-12 United American Bosch Corp., Springfield, Mass.
 U-13 U. S. Air Compressor Co., Cleveland.
 U-14 U. S. Asbestos Div. Raybestos - Manhattan Co., Manheim, Pa.
 U-15 U. S. Axle Co., Pottstown, Pa.
 U-16 U. S. Electrical Tool Co., Cincinnati.
 U-17 Utica Drop Forge & Tool Co., Utica, N. Y.
 U-18 U. S. Rubber Co., New York.

V

V-1 Van Cleef Bros., Chicago.
 V-2 Van Dorn Electric Tool Co., Towson, Md.
 V-3 Van Norman Machine Tool Co., Springfield, Mass.
 V-4 The Vellumoid Co., Worcester, Mass.
 V-5 Victor Mfg. & Gasket Co., Chicago.

W

W-1 Walker Mfg. Co., Racine, Wis.
 W-2 Warner Gear Co., Muncie, Ind.

W-3 Warner-Patterson Co., Chicago.
 W-4 Watervliet Tool Co., Albany, N. Y.
 W-5 Waverly Oil Works Co., Pittsburgh, Pa.
 W-6 Weaver Mfg. Co., Springfield, Ill.
 W-7 Joseph Weidenhoff, Inc., Chicago.
 W-8 Wel-Ever Piston Ring Co., Toledo.
 W-9 Welker-Hoops Mfg. Co., Middletown, Conn.
 W-10 Western Gear Co., Chicago.
 W-11 Whitaker Battery Supply Co., No. Kansas City, Mo.
 W-12 Whitney Mfg. Co., Hartford, Conn.
 W-13 World Bestos Corp., Paterson, N. J.
 W-14 Wilkening Mfg. Co., Philadelphia.
 W-15 J. H. Williams & Co., Buffalo, N. Y.

X

X-1 "X" Laboratories, Inc., New York.

Y

Y-1 Yankee Metal Products Corp., New York.

Guía de Productos de la Industria Automotriz

Véase la Clave de Fabricantes en las Páginas Anteriores

A

Abrazaderas A-13
 Abrazaderas de Mangueras I-1
 Acabados de Carrocería (Pinturas, Barnices, Lacas, etc.) A-4, B-8, D-6, D-8, S-8, S-10, S-21
 Accesorios, Ford A-17, F-14

Aceites de Motor A-25, H-9, K-5, W-5
 Aceites de Motor (para Afinación) B-14, C-5, H-2, S-3
 Aceite para Muelles H-2, W-3
 Aceiteras B-14, D-7, H-11
 Acoplamientos de Tubería de Combustible I-2

Acumuladores Eléctricos C-2, G-6, M-9, P-8, P-15
 Acumuladores—Encendido F-13
 Alambres de Encendido B-6, C-15, F-10, M-14, T-2, S-16, S-22, W-11
 Aletas de Parabrisas F-14
 Alineadores de Bielas A-22, S-25

Almohadillas de Pedal A-13, F-14
 Amortiguadores (de aceite) B-14
 Anillos o Segmentos de Embolos A-10, A-13, A-15, B-16, H-4, H-10, K-12, M-4, P-5, P-9, R-2, S-26, T-9, W-8, W-14
 Aparatos "Growlers" A-9

Arandelas de Fieltro, de Seguridad, de Latón, de Corcho, etc.
A-13, A-18, F-3, H-6, K-4, M-2, N-2, S-16, V-5

Arboles de Cambio de Marcha
B-13, F-9, R-11, T-15

Arboles de Eje Trasero
B-13, F-9, L-2, P-6, S-18, T-15

Arboles Propulsores
B-13, F-9, L-2, S-18, T-15

Articulaciones Universales
A-11, N-3

B

Balancines
D-2

Bancos para Ensayos Eléctricos
A-9, B-4, W-7

Baterías—para Radio
B-18, F-13

Baúles de Automóviles
F-10

Bielas
C-10, M-10

Bobinas de Encendido
A-23, F-12, G-9, K-3, N-4, S-16, T-12

Bocinas
E-1, F-14, K-10, M-11, S-4, S-12, T-7, T-12

Bombas de Aire para Garajes
C-6, C-17, S-6, T-13

Bombas de Combustible, y de Aceite
O-2, S-6

Bombas Industriales
I-3

Bombas para Inflar Neumáticos
A-6, I-1, N-5

Bombillas (para Acumuladores o Baterías)
G-3

Bornes
C-15, F-10, I-1, P-2, R-1, S-16, W-11

Bujes
A-10, D-1, F-3, I-6, K-12, M-4, S-16, T-9

Bujías de Encendido
A-1, C-7, T-12

C

Cable de Encendido
A-23, B-6, C-15, F-10, G-3, M-4, P-2, S-15, S-16, S-22, W-11

Cadenas de Distribución
D-2, L-3, P-6, R-3, W-12

Cadenas de Neumáticos (y Piezas)
A-14, C-5, C-12, F-8, M-3, P-17

Cadenas de Rodillos
L-3

Calefactores de Automóviles
B-16, E-1, F-11, N-5, P-12

Cambiadores de Neumáticos
M-7, N-1, O-3

Capotas—Aderezos
D-8, H-8, H-9, M-1, S-10, S-21, T-3, T-11, T-18, W-3, V-1

Cápsulas para Filtros de Aceite
A-1

Carritos Planos
H-11, O-3

Chavetas
A-14, H-6

Cemento para Radiadores
T-3

Cenizeros para Automóviles
Y-1

Cerraduras de Neumáticos
F-15

Cintas de Frenos (Zapatillas)
D-9, G-2, I-5, M-13, R-4, T-1, W-13

Coinetes
F-3, K-12, M-4, M-10, M-12

Cojinetes—de Bolas, de Rodillos, etc.
A-24, F-1, N-6, P-13, R-9, T-4

Compresores de Anillos de Embolos
W-14

Compresores de Aire
B-3, B-15, C-6, C-9, C-17, D-4, I-3, K-7, S-6, T-13

Correas de Ventilador
E-6, G-1, G-4, H-8, R-14, T-14

Culatas de Cilindros
B-2

D

Depresores de Pedal
M-15

Desheladores de Parabrisas
C-3, F-14, S-4, W-9

Destornilladores Eléctricos
S-17

Dispensadores de Grasa
S-6

E

Embolos
A-2, A-10, A-20, D-1, D-3, I-4, K-12, M-4, O-1, R-5, S-26, T-2

Empaquetaduras
C-14, E-6, F-4, I-5, T-14, V-4, V-5

Encendedores de Cigarros
C-3, C-13, C-16

Ensayadores de Encendido
A-9, B-3, B-4, G-3, G-9, M-15, W-7

Ensayadores de Frenos
B-4, R-10, W-6

Espejos Retroscópicos
K-4, N-5, T-7, Y-1

Equipos Engrasadores
A-19, A-25, C-9, K-7, R-13, T-13

Equipos de Lubricación (Neumáticos, Eléctricos, Manuales, etc.)
A-19, A-25, G-7, K-7, R-13

Equipo para Pulimentación
B-10

Equipos para Soldar
I-2

Equipos para Forrar Cojinetes
H-7

Escalones
A-13

Escaparates (para Piezas, Neumáticos, Guardafangos, etc.)
L-6, L-5

Escariadores y Fresas
A-12, C-4, E-8, G-8, H-1, K-9, M-8, R-6, R-12, T-16, V-3, W-4

Escobillas de Carbón
S-22

Escobillas (Contactos) de Encendido
G-9

Esmeriladoras de Embolos
A-22, H-1, R-8, S-17, S-25, S-27, V-3

Esmeriladoras Eléctricas
A-7, B-10, O-3, S-17, T-12, V-2

Espanjas
S-2

Estuches para Remender Neumáticos
H-8

Exhibidores de Mostrador
L-5, L-6

Extractores de Ruedas
A-9, C-8, K-13, R-4

F

Faroles Delanteros-Piezas
P-11

Filtros de Aceite
A-1

Forro de Freno
A-8, B-1, E-6, G-1, G-2, I-5, K-6, M-13, P-6, R-4, R-14, T-1, T-14, T-18, W-13

Fresadoras—Herramientas
M-8, P-11

Fundas de Neumáticos, de Asiento, etc.
C-11, E-7

G

Gabinetes (Armarios, Anaqueles, etc.)
A-21, L-6

Gatos
A-6, B-4, B-11, E-5, E-7, M-7, O-3, P-13, R-13, W-1, W-6

Grasas Lubricantes
A-25, W-5

Grúas de Auxilio
M-7, W-6

H

Henchidores de Acumuladores
B-14, H-11

Herramientas de Filo
A-22

Herramientas de Precisión
F-7, S-20

Herramientas Eléctricas
K-9

Herramientas Manuales
D-9, E-3, F-2, F-7, K-1, K-11, P-10, R-1, S-17, S-23, T-17, W-4

Herramientas Neumáticas
B-15, I-3

Herramientas para Guardafangos y Carrocerías
B-10, D-9, F-2, P-10, S-17, S-24, T-8

Herramientas para Limpieza de Carbón
V-2

Herramientas para Remender Cámaras de Aire
I-2

Herramientas para Reparar Válvulas
K-1, P-16, S-27

Herramientas para Reparar Embolos
H-10, R-2, W-4

Herramientas para Reparación de Encendido
B-3, E-3, W-7

Herramientas para Válvulas de Neumáticos
D-5

I

Indicadores de Temperatura
M-11

Inducidos
F-12

Interruptores de Arranque
G-9, N-4, S-16

Insecticidas
A-4, S-8

Instalaciones para Engrase
R-10

Inyectores Químicos
A-1

Indicadores de Explosión
M-11

Izadoras
C-17, G-5

J

Jabones
S-28, W-5

L

Láminas de Muelles
M-6, R-7, S-5

Laminitas o Calzos
F-3, F-6, N-2

Lámparas de Taller
G-3, Y-1

Lamparitas Colgantes Portátiles
F-10, W-11

Lamparitas de Señal Trasera, de Parada, etc.
A-1, A-13, F-15, T-12

Lamparitas Fijas
G-3

Lamparitas Manuales
B-18, F-13

Lavadoras de Automóviles
B-4, B-15, C-6, C-17, H-3, K-7, T-13

Levantadores de Automóviles
B-4, C-17, M-5, O-1, T-13

Lijadoras
H-3, S-17

Limpiadores de Motor
I-2, O-3

Limpiadores—Pastas de Cera
L-1, M-1, T-11

Limpiadores de Parabrisas
A-13, A-16, E-1, T-7, T-12

Limpiadores de Radiadores
D-8, K-5, M-7, V-1, W-3, X-1

Linternas
B-18

Lubricadores de Muelles
I-2

Lubricantes
A-25, W-5

Llantas Metálicas
L-2

Llaves en Blanco
B-13

Llaves de Tuercas y Tornillos
A-6, A-17, B-11, B-12, D-9, F-2, I-1, K-11, N-1, P-10, S-23, T-8, W-15

M

Magnetos
K-3, S-15

Manivelas de Arranque
A-6

Manguera de Radiador
E-6, G-1, G-4, H-8, R-4, T-1

Mangueras Neumáticos y de Líquidos
A-6, C-6, D-4, G-4, H-8, R-4, T-1, T-5, T-14

Manguitos para Cilindros
A-2, D-1, M-4, O-1, S-26

Máquinas para Forrar Frenos
C-8, D-8, M-13, P-3, R-4, S-24

Máquinas Roscadoras
B-12

Micrómetros
S-20

Molduras de Carrocerías
S-14

Motores Eléctricos
S-15

N

Neumáticos
G-1, T-18

P

Paños para Pulimentación
L-1

Parches para Cámaras de Aire y Cubiertas
L-1

Parrillas de Radiadores
Y-1

Pasadores de Embolos
A-2, A-10, A-20, B-17, E-4, I-4, K-12, M-4, S-13, S-26, T-2, T-9

Pasta para Cubiertas
L-1

Pastas de Esmerilar
H-9, P-4, P-7, S-27

Pedales de Acelerador
A-13, F-14

Pernos (Pivotes, de Muelles, de Tensores, etc.)
A-10, A-13, F-3, H-6, K-12, M-4, S-5, T-2, T-6, T-9

Piedras de Esmeril
C-1

Pieles de Gamuza
S-2

Piezas de Bombas de Agua
A-10

Piezas de Escariadores
A-12, R-12

Piezas de Repuesto para Ford y Chevrolet
B-2, S-9

Piezas Metálicas Fundidas en Moldes
E-1

Piezas para Sistemas de Arranque
A-13, B-2, E-2

Piezas para Reparación de Neumáticos
G-1, S-3

Piezas de Sistemas de Encendido
A-23, E-3, K-2, K-3, M-14, N-4, P-1, R-1, S-16

Pilas Eléctricas para Lámparas Manuales
B-18, F-13

Portabaúles
F-10, K-4, K-8, P-13

Placas de Embrague
A-13, B-17, D-9, H-10, P-6, W-2

Preparaciones de Limpieza
P-7, S-28

Prensas para Ejes
B-15, R-10

Productos de Alquitrán de Carbón
A-4, S-8

Pulidoras Eléctricas
T-16, V-2, V-3

Pulimentos
D-8, F-5, H-9, M-1, P-7, S-10, S-21, T-3, T-11

Pulverizadores de Pintura
B-9, B-15, C-6, D-4, I-2, K-7, T-6, T-13

R

Radiadores (y Núcleos)
M-2

Radorreceptores para Automóviles
S-12

Rectificadores de Acumuladores
A-9, B-3, B-4, F-10, G-3, W-7

Rectificadores de Ruedas
B-4, B-15, R-10, W-6

Rehabilitadores de Válvulas
B-10, C-4, T-16, V-2, V-3

Remaches para Cintas de Frenos
C-8, E-6, I-5, P-3, R-4

Reparadores de Cilindros
W-4

Retenciones de Aceite y de Grasa
A-18, F-4, N-2

Revestimientos de Embrague
A-8, A-13, E-6, I-5, K-6, M-13, P-6, R-4, R-14, T-1, T-14, T-18

Ropa de Trabajo
C-11

S

Señales de Tráfico
T-12

Sierras Eléctricas
S-17

Sierras para Cortar Metal
R-13, S-20

Silenciadores de Capó
C-4, L-1

Silenciadores de Escape
B-18, P-12, P-14, S-9, T-5

Sistemas de Arranque
E-2, K-3

Soldadura
W-3

Solución Incongelable
C-5, H-9, M-3, T-3

Solución para Frenos Hidráulicos
B-14, S-10

Sopletes
H-11

Substancias Químicas (Tintes)
A-4, P-7, S-8

T

Tapas de Depósitos de Combustible
A-13, W-9

Tapas para Libros de Hojas Sueltas
H-5

Tapitas de Válvulas
D-5

Tapetes de Piso, de Estribo, etc.
A-18, B-1, E-7, G-1, G-4, S-14

Tambores de Frenos
B-7, H-10, L-2

Tensores
T-2

Terrajas
G-8

Tira de Fricción (Roamiento)
I-5, V-1

Tiras de Acero
S-20

Tornillos de Presión
K-12, M-4, S-13

Tornos Mecánicos
S-11

Tornos para Tambores de Frenos
L-2, R-10, S-24

U

Uniones
R-1

V

Válvulas (Guías, Resortes, Retenciones, Manguitos, etc.)
A-13, H-10, I-4, K-12, M-4, S-19, T-2, W-3

Válvulas Completas
A-10, B-17, I-4, K-12, M-4, T-2, T-6, T-9

Válvulas de Neumáticos
D-5, S-1

Viseras
F-14

Vulcanizadores
S-3, T-18



1—Edward J. Tesdell, Gen. Mgr., Access. and Mech. Div., Gates Rubber Co., Denver, Colo.; 2—W. W. Crowell, Exp. Mgr., Bonney Forge & Tool Works, New York; 3—Thomas M. Dunham, Pres., Aurora Equipment Co., Aurora, Ill.; 4—A. C. Darling, Sales Mgr., Borg-Warner Service Parts Co., Chicago; 5—Knud Nielsen, Exp. Mgr., Belden Mfg. Co., Chicago, and Pres., Exp. Mgrs. Club of Chicago; 6—C. A. Speers, Overseas Rep., Champion Spark Plug Co., Toledo; 7—A. Edmund Hanson, Sales Mgr., K. W. Ignition Corp., Cleveland; 8—Gordon Walker, Asst. Sales Mgr., Walker Mfg. Co., Racine, Wis.; 9—S. R. Wolff, Sales Mgr., Perfection Gear Co., Chicago; 10—W. H. Lee, Exp. Mgr., Stevens Walden, Inc., Worcester, Mass.

Las EXHIBICIONES

en la Exposición Combinada de la N. S. P. A. y la M. E. M. A.,
en Atlántic Cíty, E. U. A., en Diciembre de 1931

A

A. C. Spark Plug Co.—Entre los nuevos productos exhibidos se incluyen señales reflejas, una bujía de encendido de radio, ensayador de bujía de encendido y un inyector químico. Las señales reflejas son un nuevo desarrollo en lentes para ómnibus, camiones y automóviles de pasajeros. El inyector químico y un líquido especial sirven para disolver las substancias gomosas que retienen acumulaciones de carbón u hollín. De esta manera limpian y evitan el atascamiento de las válvulas, etc. Otros productos de esta compañía fueron bujías de encendido corrientes y filtros de aceite.

Accuralite Co.—Esta compañía exhibió un completo surtido de émbolos y manguitos para émbolos.

Accurate Parts Mfg. Co.—Esta antigua compañía exhibió herramientas para embragues, placas y revestimientos de embragues, piezas y placas de presión de embragues, resortes de válvulas, cierres de válvulas, repuestos para sistemas de arranque, anillos interiores, pernos, tuercas y arandelas para articulaciones universales, pernos, tuercas y tornillos de abrazadera para bielas.

Acme White Lead & Color Works.—La Acme mostró su completo surtido de pinturas, barnices, lacas, insecticidas, productos de alquitrán, substancias químicas y otras especialidades.

L. W. Aff Machine Co.—En esta exhibición sobresalió el torno Peerless, el cual es una máquina de combinación, que sirve para tornear tambores de frenos, volantes de motor y otras piezas de automóvil.

Ajax Auto Parts Co.—Esta compañía está ahora construyendo el surtido de gatos y bombas para inflar neumáticos que enteriamente hacía la Moon Brothers Mfg. Co. de San Luis. Los nuevos artículos agregados a los productos Ajax son una llave para llanta metálica, llave de llanta y manivela de arranque para el Ford y el Chevrolet, gato montado en ruedas y varios tipos de gatos de taller y garaje.

Albertson & Co.—Esta compañía mostró su surtido normal de herramientas para rectificar caras y asientos de válvulas. También exhibió un surtido completo de taladros y esmeriladoras eléctricas.

Allbestos Corp.—Exhibió su surtido de forros de frenos, revestimientos de embrague y otras especialidades.

Allen Electric & Equipment Co.—Se presentó con un buen surtido de equipos eléctricos para talleres y garajes, en el que se incluyen rectificadores o cargadores de acumuladores, ensayadores de acumuladores, bancos de ensayo, ensayadores de bujías de encendido, limpiadores de bujías de encendido y extractores de ruedas.



1—C. H. Harrison, Acton, Ont., Canada; 2—S. D. Katz, Splitdorf Electrical Co., Newark, N. J.; 3—J. B. Bleiler, Gen. Sales Mgr., Splitdorf Electrical Co., Newark, N. J.; 4—F. J. Flynn, Sales Mgr., World Bestos Corp., Paterson, N. J.; 5—D. K. Bullens, Pres., New England Auto Products Corp., Pottstown, Pa.; 6—W. F. Neu, Jr., Exp. Sales Mgr., New York; 7—B. G. Gilmore, Vice-Pres., Fairmount Tool & Forging Co., Cleveland; 8—Robert Van Wagner, Exp. Mgr., The Arco Co., Cleveland; 9—Steven B. Wilson, Pres., Fleming Mfg. Co., Worcester, Mass.; 10—C. C. Secrist, Sales Mgr., Victor Mfg. & Gasket Co., Chicago



1—George C. Lees, Pres., U. S. Axle Co., Inc., Pottstown, Pa.; 2—Milton G. Adams, Sales Mgr., Adams Grease Gun Corp., New York; 3—Ralph Bloch, Pres., Battery Equipment & Supply Co., Chicago; 4—A. A. Bellinger, Exp. Mgr., American Chain Co. and Manley Mfg. Co., New York; 5—G. U. Pickering, Vice-Pres., Monark Battery Co., Inc., Chicago; 6—C. A. Grainger, Gen. Sales Mgr., Allbestos Corp., Philadelphia; 7—F. S. Harshbarger, Vice-Pres., Globe Machinery & Supply Co., Des Moines, Iowa; 8—R. P. Shea, Sales Mgr., John T. Stanley Co., Inc., New York; 9—H. P. Lester, Pres., Fredericks Armature Corp., Chicago; 10—H. H. Herts, Pres., Dayton, Price & Co., Ltd., New York

Almetal Universal Joint Co.—Mostró su completo surtido de articulaciones universales metálicas para automóviles, camiones y ómnibus.

Aluminum Industries, Inc.—Esta compañía comprendió en su exhibición, lo siguiente: émbolos de aleación, émbolos de semiacero, válvulas Diachrome, anillos de émbolos, pasadores de émbolos, pernos, bujes, silenciadores, piezas de bombas de agua y otros artículos de acero, de bronce y de aluminio.

Alvord-Polk Tool Co.—La exhibición de esta compañía incluyó su corriente surtido de escariadores, terrajas, brocas salomónicas y placas de tornillos.

American Automatic Devices Co.—Se presentó con un extenso surtido de accesorios, entre los cuales se incluyeron placas de estribo, pedales de acelerador, almohadillas para pedales de enfrenamiento y de embrague, tapas para depósitos de combustible, limpiadores de parabrisa dobles, láminas de limpiadores de parabrisa y luces de señal trasera.

American Chain Co.—Las cadenas Weed para neumáticos, herramientas para reparar cadenas y otras especialidades similares, incluyendo las chavetas Hammerlock, constituyeron la exhibición de esta conocida compañía.

American Hammered Piston Ring Co.—El detalle principal de esta exhibición, que comprendió el completo surtido de anillos de émbolos que ella fabrica, fué una arca de dinero, que contenía los diez mil dólares de premios que recientemente ofreció a los victoriosos en un concurso anunciado durante la exposición.

Anderson Co.—Un surtido completo de limpiadores de parabrisa, incluyendo piezas de repuesto para los mismos, y su perfeccionado distribuidor de encendido Anco.

Apco Mossberg Corp.—Los nuevos productos anunciados por esta compañía en la exposición fueron los siguientes: botón universal de bocina, resguardos esquinados de puertas, silenciador de resorte de gemelo de muelle, adaptador de alambre para faroles delanteros y silenciador de parabrisa. También exhibió todos los productos que constituyen su surtido corriente.

Armstrong Cork Co.—Esta compañía es una de las fábricas más grandes de productos de corcho del mundo. El surtido de artículos Armstrong para automó-

viles comprende empaquetaduras de corcho, tapetes de linóleo para estribos, tapetes Auto-Mat para estribos, flotadores de corcho para carburadores y manómetros de aceite, retenciones de corcho para aceite y arandelas de corcho.

Aro Equipment Co.—Equipos para la lubricación de automóviles, de funcionamiento neumático, eléctrico y manual. Los negocios de exportación de esta compañía están a cargo de la Brunner Mfg. Co.

Arrowhead Steel Products Co.—El conocido surtido Arrowhead consta de émbolos de varios tipos y de pasadores de émbolos.

Aurora Equipment Co.—Exhibió su completo surtido de estantería, gabinetes y sistemas de almacenaje. Todos sus productos son de láminas de acero.

Automotive Maintenance Machinery Co.—Mostró por primera vez su rectificador de cilindros, modelo R, de tipo rígido, que comprende amoladora de cinco piedras. Este rectificador en seco se adapta a automóviles americanos y europeos con cilindros de 1 1/16 a 4 1/8 pulgadas de diámetro interior. Se vende a un precio de lista de \$29. Este nuevo modelo ha venido a reemplazar a dos modelos antiguos, que entre ambos daban la misma escala de capacidad del más reciente producto. También se exhibió un nuevo punzón para hacer agujeros en las tablas del tablero. Se anuncia que a los productos Ammco se ha agregado el extenso surtido de herramientas de filo Brubaker, representadas por terrajas, escariadores, etc.

Automotive Specialty Corp.—Los productos exhibidos por esta compañía fueron los siguientes: repuestos para sistemas de encendido, escobillas para generadores y motores eléctricos, interruptores automáticos para generadores, interruptores de arranque, resortes de propulsión de arranque y piezas para este último, laminas de espesor, cables de acumuladores, bornes, juegos de alambres para el encendido, etc.

Automotive Thrust Bearings Corp.—Esta compañía anunció un juego completo de cojinetes de empujes para todas las marcas de automóviles, incluyendo los nuevos modelos de 1932. El surtido de cojinetes comprende ya más de 485 modelos, y será amplificado a medida que lo exijan las necesidades de los nuevos automóviles.



1—Herbert Appleby, Sec. and Sales Mgr., Schwarze Electric Co., Adrian, Mich.; 2—E. R. Stewart, Mgr., Auto. Sales, Kearsbey-Mattison Co., Ambler, Pa.; 3—L. F. Feldhun, Exp. Sales Mgr., New York; 4—W. A. Weston, Exp. Mgr., Splittorf Electrical Co., Newark, N. J.; 5—B. N. MacGregor, Gen. Sales Mgr., Packard Electric Co., Warren, Ohio; 6—H. L. Kraus, Exp. Sales Mgr., New York; 7—W. P. Ward, Rottler Boring Bar Co., Seattle, Wash.; 8—I. I. Hance, Cuno Engineering Corp., Meriden, Conn.; 9—Benjamin Hacker, Exp. Sales Mgr., New York; 10—A. S. Maxwell, Sales Mgr., J. H. Williams & Co., New York



1—G. H. Allen, Pres., Allen Electric & Equipment Co., Kalamazoo, Mich.; 2—W. J. Kattrein, Gen. Sales Mgr., Watervliet Tool Co., Albany, N. Y.; 3—R. A. Rodriguez, Exp. Sales Mgr., New York; 4—W. A. Shatto, Mgr., Red Line Reamer Co., Millersburg, Pa.; 5—C. W. Dolan, Sales Mgr., Hastings Mfg. Co., Hastings, Mich.; 6—Leo Edelmann, Pres., E. Edelmann & Co., Chicago; 7—H. L. Faust, Sales Mgr., John Bean Mfg. Co., Lansing, Mich.; 8—Clement Pueschel, Exp. Sales Mgr., New York; 9—J. H. Cohen, Pres., Casco Products Corp., Bridgeport, Conn.; 10—F. C. Erhardt, Sales Mgr., South Bend Lathe Works, South Bend, Ind.

B

Baldwin Runner Co.—Tapetes, cubiertas para estribos y forro de freno fueron los productos exhibidos por esta compañía.

Bates-Wohlert Co.—La exhibición de esta fábrica comprendió repuestos para el Chevrolet, engranajes de arranque para volante de motor, etc.

Battery Equipment & Supply Co.—Esta conocida firma mostró un amplio surtido de productos de uso corriente en el mercado, incluyendo herramientas y equipos para talleres eléctricos y de acumuladores, rectificadores de acumuladores, pedestales de ensayo de acumuladores y compresores de aire.

John Bean Mfg. Co.—Esta compañía exhibió su ensayador universal de frenos, indicador de alineación de ruedas delanteras, torno para cilindros de frenos, lavadoras de automóviles, cargadores de acumuladores (fabricados por la división Burton & Rogers) y equipo de banco para ensayos eléctricos. La lavadora de automóvil se suministra completa, incluyendo conductor.

Bear Mfg. Co.—Varios importantes nuevos equipos han sido agregados al surtido de productos de la Bear, el cual comprende ahora: un perfeccionado rectificador de alineación de ruedas, aparato para rectificar cajas de ejes, enderezador de bastidores y un instrumento magnético para trabajos en ejes. El enderezador de bastidor esta representado por rieles paralelos provistos de sostenes corredizos, que ajustan en cualquier bastidor de chasis. Una serie de gatos hidráulicos, regulados por ciertos aparatos especiales de marca Bear, ejercen la presión que se requiere para el enderezamiento. Un instrumento magnético comprueba la exactitud de los ejes traseros.

Belden Mfg. Co.—Los productos Belden para la industria automotriz comprendieron los cables de acumuladores de su nuevo surtido condensado, el cual, con sólo 29 números, puede atender a los requisitos de casi todos los automóviles modernos; alambre en carrete para todo servicio, incluyendo encendido, instalaciones en carrocería y alumbrado, y juego de cables de encendido para toda marca de vehículo. Otros accesorios mostrados por la Belden fueron los cordones Cordlite y los cordones de extensión.

Berkley Mfg. Co.—Esta compañía se dedica con especialidad a tambores de frenos y ofrece un surtido completo de los mismos.

Berry Brothers.—Esta compañía se presentó con una exhibición de lacas, esmaltes, pinturas de imprimación, tapadores y productos para evitar el enmohecimiento.

Binks Mfg. Co.—Los productos exhibidos por esta fábrica fueron: pistolas para pintura por pulverización y equipos completos para el acabado de automóviles. También mostró sus torres de enfriamiento y otras especialidades para pintura por pulverización.

Blackhawk Mfg. Co.—La exhibición de esta conocida fábrica comprendió un completo surtido de llaves de cubo, llaves de estilo corriente y gatos hidráulicos manuales. Durante la exposición, se dió particular importancia a los nuevos gatos de levantamiento, los cuales despertaron interes en el mercado nacional.

Black & Decker Mfg. Co.—Ha agregado varios nuevos tamaños de taladros a su surtido corriente. Entre los nuevos taladros se incluye uno de 1/2 pulgada para servicio pesado, cuyo precio de lista es de \$68. También se incluyen otros taladros de 5/8" para servicio pesado a \$84, otro de 3/4" a \$94, otro de 7/8" a \$94. Un nuevo indicador de asiento de válvula se ofrece a \$15 y un nuevo limpiador de guía de válvula se vende por un precio igualmente moderado. La compañía anuncia que su catálogo de 1932 está listo. En este catálogo se describen e ilustran sus equipos para válvulas, sierras, destornilladores eléctricos, martillos, y otras herramientas eléctricas, incluyendo lijadoras, esmeriladoras de banco portátiles, etc.

Bonney Forge & Tool Works.—Esta fábrica se dedica con especialidad a las construcción de llaves, y sus productos comprenden las llaves Bonney de acero al carbono, las Bonney de acero al cromo y vanadio y las Bonney Zenel.

Brandt-Warner Mfg. Co.—Esta compañía exhibió su conocido surtido de ejes, árboles de eje y piezas para los mismos, de marca Brandt-Warner.

Brookins Mfg. Co.—Equipos para la venta de aceite y combustible, especiales para puestos o estaciones, fueron los productos exhibidos por esta firma.



1—J. E. Dowley, Pres.-Gen. Mgr., National Machine & Tool Co., Jackson, Mich.; 2—C. H. Lee, Sec.-Sales Mgr., Champion Pneumatic Machinery Co., Chicago; 3—Rawson W. Foote, Sales Mgr., Edwin L. Stanton, Inc., Los Angeles, Cal.; 4—W. F. Price, Pres., Price Battery Corp., Philadelphia; 5—L. A. Johnson, Vice-Pres.-Gen. Mgr., National Motor Bearing Co., Inc., San Francisco, Cal.; 6—Paul Schaefer, E. A. Laboratories, Inc., Brooklyn, N. Y.; 7—A. E. Niedt, Vice-Pres., Steelcote Mfg. Co., St. Louis; 8—Dempster McIntosh, Vice-Pres., American Steel Export Co., New York; 9—E. O. Bodkin, Adv. Mgr., McCord Radiator & Mfg. Co., Detroit; 10—W. J. Thiessen, Exp. Mgr., Duro Metal Products Co., Chicago



1—George R. Weber, Vice-Pres., U. S. Asbestos Div., Raybestos-Manhattan, Inc., Manheim, Pa.; 2—Paul G. Niehoff, Sales Mgr., C. E. Niehoff Co., Chicago; 3—R. J. Koehr, Sales Mgr., Burgess Battery Co., Chicago; 4—C. W. Thompson, Vice-Pres., Noblitt Sparks Industries, Inc., Indianapolis; 5—J. O. Baur, Sec., Thermoid Rubber Co., Trenton, N. J.; 6—E. D. Allmendinger, Exp. Sales Mgr., New York; 7—E. R. Tolfree, Pres., "X" Laboratories, Inc., New York; 8—H. C. Thompson, Pres., Thompson Specialties Co., Springfield, Mass.; 9—F. H. Stewart, Asst. Sales Mgr., Kraeuter & Co., Newark, N. J.; 10—C. M. Canedy, Asst. Exp. Mgr., Van Dorn Electric Tool Co., Towson, Md.

Brunner Mfg. Co.—Tres nuevos modelos de compresores de aire de doble efecto, de dos, tres y cinco caballos de fuerza, fueron exhibidos por esta compañía. También mostró ella su nueva pistola de pulverización No. 300B, que produce un roció redondo y otro en la forma de abanico. Otros productos mostrados fueron los pulverizadores de pintura en tipos portátiles, especiales para servicios industriales que requieren uno o dos surtidores o pistolas.

Burd Piston Ring Co.—El producto principal de esta compañía fué el anillo de émbolo Burd. Este fué exhibido en compañía del calefactor HaDees especial para automóviles.

Burgess Battery Co.—El aumentado surtido Burgess incluyó amplificadores de encendido, lamparitas manuales, linternas, silenciadores de escape, baterías de pilas para radiorreceptores, pilas para lamparitas manuales o de bolsillo.

Burgess-Norton Mfg. Co.—El surtido Burgess-Norton consistió en pasadores de ámbolos, placas de embragues y válvulas.

Bussman Mfg. Co.—Toda clase de fusible para circuitos eléctricos, incluyendo modelos para automóviles y radiorreceptores, se incluyó en la exhibición de esta compañía.

C

Carborundum Co.—Se presentó a la exposición con un surtido completo de ruedas de esmeril y otros materiales de índole similar.

Carlisle & Doughty, Inc.—Esta conocida firma exhibió sus acumuladores y placas de acumuladores C. & D.

Casco Products Corp.—Entre sus productos para automóviles se incluyeron sus encendedores eléctricos de cigarros y sus desheladores de parabrisas, para quitar el hielo que se forma sobre el vidrio de éstos en el invierno.

Chadwick & Trefethen—La exhibición de esta compañía consistió en escariadores de asiento de válvulas, incluyendo juegos completos de escariadores.

Chain Products Co.—Exhibió sus cadenas para neumáticos, incluyendo sus modelos "Hodell Seristation," "Hodell Limberoil," y también, su preparación incongelable para uso en el invierno.

Champion Pneumatic Machinery Co.—Mostró, por primera vez, los modelos TU de compresores de aire de doble efecto montados en tanques verticales. Otro nuevo modelo es uno especial para las pequeñas estaciones rurales. El precio de este modelo pequeño es de \$85. Tiene un desplazamiento de 1,2 pie cúbico por minuto, funciona con motor de $\frac{1}{4}$ de caballo de fuerza y lleva un tanque o depósito con cabida para 20 galones. La compañía mostró también su modelo de lavadora de automóvil de un solo surtidor, carrete de cielo raso para manguera de aire, varios tipos de medidores de aire y otros compresores grandes y pequeños.

Champion Spark Plug Co.—Varios productos nuevos fueron exhibidos por esta conocida compañía. Entre ellos se hallaron el ensayador de bujía de encendido, el cual se ofrecerá en varios voltajes. Una nueva bujía es la Champion Radio, para uso en automóviles provistos de radiorreceptores. Estas bujías, en combinación con resistencias especiales, evitan toda interferencia con el radiorreceptor. También mostró su nuevo surtido de bujías de encendido blindadas especiales para aviones. Estas bujías están muy bien protegidas contra irregularidades eléctricas y no afectan la recepción de radiotelefonía.

Chicago Rivet & Machine Co.—Los nuevos productos anunciados por esta compañía incluyen: extractor neumático de ruedas, combinación para forrar y quitar forro de freno y esmerilador, máquina para quitar forro de freno de alimentación automática y forradora, y abrazadera para estirar forro de freno. También exhibió sus equipos corrientes para estaciones de servicio o talleres.

Cincinnati Ball Crank Co.—La exhibición de esta compañía comprendió sus equipos engrasadores de alta presión y compresores de aire.

Clawson & Bals, Inc.—Esta compañía se dedica con especialidad a la venta de bielas, las cuales ofrece en distintos tipos y modelos para diversas marcas de automóviles.

Clifton Mfg. Co.—Esta firma exhibió un completo surtido de productos de telas, incluyendo fundas de asientos, fundas para neumáticos, capotas de repuesto, cojines, cortinas para automóviles, etc. Por primera vez anunció al comercio un surtido completo de ropa de trabajo y uniformes industriales.



1—F. L. Spiro, Sales Mgr., C. Spiro Mfg. Co., Dobbs Ferry, N. Y.; 2—D. R. Anderson, Mgr. Berryloid Div., Berry Bros., Inc., Detroit; 3—G. E. Weissert, Mgr. Lacquer Sales, Sewall Paint & Varnish Co., Kansas City, Mo.; 4—P. F. Baillet, Exp. Sales Mgr., New York; 5—N. R. Sage, Exp. Mgr., Russell Mfg. Co., Middletown, Conn.; 6—George Powers, Sales and Exp. Mgr., Hall Mfg. Co., Toledo; 7—Louis Bertane, Exp. Mgr., Blackhawk Mfg. Co., Milwaukee, Wis.; 8—H. M. Robins, Pres., H. M. Robins Co., Detroit; 9—J. C. Mathews, Gen. Mgr., H. M. Robins Co., Detroit



1—H. O. Rosenstein, Sales Mgr., Standard Motor Products, Inc., Long Island City, N. Y.; 2—Martin Skok, Pres., Elgin Machine Works, Inc., Elgin, Ill.; 3—J. W. Murray, Asst. Dir. of Sales, Cincinnati Ball Crank Co., Cincinnati; 4—L. A. Doughty, Pres., Carlile & Doughty, Inc., Conshohocken, Pa.; 5—N. S. Dahl, Gen. Mgr., John T. Stanley Co., Inc., New York; 6—E. Handler, Pres., Witherbee Storage Battery Co., Inc., Belleville, N. J.; 7—C. A. Benoit, Pres., Permatex Co., Sheepshead Bay, N. Y.; 8—J. E. Adams, Sales Mgr., Toledo Steel Products Co., Toledo; 9—E. B. Stilson, Sales Mgr., Hardie Mfg. Co., Hudson, Mich.; 10—R. D. Warden, Sec., Machined Parts Corp., Detroit

Cloyes Gear Works—Mostró su completa serie de engranajes de distribución.

Columbus McKinnon Chain Corp.—En la exhibición de sus productos se incluyeron sus varios tipos de cadenas especiales para camiones.

Crane Packing Co.—Esta compañía anunció una nueva empaquetadura anular metálica para servicio de repuesto. La nueva empaquetadura, de un solo tamaño, a justa en todos los automóviles Ford, Chevrolet, Chrysler, Dodge, Willys-Knight and Whippet. Se agrega a la antigua empaquetadura cuando ésta no ofrece suficiente compresión en la bomba de agua para evitar escapes por la tuerca del prensaestopa. En la exhibición de esta compañía se incluyó también un surtido completo de empaquetaduras metálicas para toda marca de vehículo automóvil.

Crescent Automotive Cable Co.—Esta compañía presentó a exhibición un completo surtido de cables y alambres para el encendido, etc. Entre sus productos se incluyeron juegos especiales, tableros de exhibición, grupos de alambres, etc.

Cuno Engineering Corp.—Esta fábrica mostró su completo e interesante surtido de encendedores de cigarrillos.

Curtiss Pneumatic Machinery Co.—Esta acreditada firma mostró gran parte de sus productos, entre los cuales se vieron compresores de aire automáticos sencillos y de doble efecto, levantadores giratorios de automóviles, lavadoras de automóviles y equipos para inflar neumáticos. La compañía distribuyó, durante la exposición, ejemplares de su catálogo general.

D

Dall Motor Parts Co.—Este conocido surtido de repuestos está representado por émbolos de hierro, de aleación, de tipo reforzado y de tipo unificado, manguitos para cilindros, bujes para bielas, tornillos de presión de pasadores de émbolos, anillos de cierre y otras piezas de uso corriente.

Dalton & Balch, Inc.—Esta compañía mostró su surtido de engranajes de distribución, cadenas de distribución y balancines de válvulas.

De Luxe Products Corp.—Embolos livianos de hierro fundido fueron los productos exhibidos por esta compañía.

DeVilbiss Co.—Equipos pulverizadores de pintura, compresores de aire, mangueras neumáticas y de líquidos y otros artículos accesorios, fueron los productos mostrados por esta acreditada fábrica.

Dill Mfg. Co.—La conocida compañía Dill mostró su completo surtido de válvulas de neumáticos, manómetros de neumáticos, mandriles de aire, herramientas y tapitas para válvulas.

Ditzler Color Co.—Se presentó a la exposición con un variado surtido de lacas y otros materiales de acabado.

Dover Stamping & Mfg. Co.—Esta compañía exhibió sus equipos para garajes, talleres y puestos de gasolina.

E. I. DuPont de Nemours & Co.—Pulimentos, aderezos para capotas, esmaltes de retoque, pulimentos para níquel, pastas bruñidoras y limpiadores de radiador, fueron los principales productos exhibidos por esta gran compañía.

Duro Metal Products Co.—Su exhibición comprendió como 400 productos, incluyendo muchas herramientas populares especiales para el Ford y el Chevrolet. Un nuevo producto fué una máquina manual para forrar frenos, en la cual se comprenden un taladro y un aparato para abocardar, además de remachadora y cortador de forro. También mostró un completo surtido de llaves de cubo y una gran variedad de cubos de acero al cromo y vanadio. Su surtido de cintas y zapatas de frenos está ahora suplementado por placas de embragues para numerosas marcas de automóviles.

E

E. A. Laboratories, Inc.—Cuatro nuevas señales de advertencia fueron anunciadas, incluyendo dos tamaños de bocinas microfónicas para instalación en la barra delantera de acomplamiento, y las dos bocinas gemelas de forma de trompeta y con enchape de cromo. Otros productos exhibidos fueron calefactores de agua caliente accionados por motores eléctricos, limpiadores eléctricos de parabrisas, sirenas y especialidades metálicas fundidas en moldes.

Eclipse Machine Co.—La exhibición de la Eclipse en esta exposición comprendió un surtido completo de piezas para sistemas de arranque, incluyendo propulsiones Bendix, resortes, etc., para las mismas.

E. Edelmann & Co.—Su amplio surtido de repuestos y accesorios, incluyendo piezas para sistemas de encendido, uniones de latón, etc., fué la exhibición de esta fábrica.

Elgin Machine Works, Inc.—Exhibió su completo surtido de pasadores de émbolos.

Elite Mfg. Co.—Además de sus afamados gatos Reliabile, esta compañía exhibió sus nuevos gatos patentados, especiales para automóviles, que se caracterizan por un mecanismo de levantamiento doble accionado por un solo tornillo. El nuevo producto se ofrece en tres modelos: de una a dos toneladas, de tres a cuatro toneladas y de cinco a siete toneladas, en cinco largos distintos.

Emsco Asbestos Co.—Un nuevo forro moldeado para freno especial para frenos de extensión interior, y que se vende en rollos, fué anunciado por esta compañía. Otros productos exhibidos fueron: revestimientos de embragues, empaquetaduras anulares para bombas, mangueras de radiador, guías de válvulas, émbolos, pasadores de émbolos, etc.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ero Mfg. Co.—Un notable surtido de productos para automóviles fué mostrado por esta compañía. Entre ellos se incluyeron: fundas metálicas para neumáticos, almohadillas para asientos, fundas de asientos, fusibles para automóviles, gatos hidráulicos, apagadores o extinguidores de incendio, tapetes de caucho para pisos.

Evans Flexible Reamer Co.—Esta compañía mostró su completo surtido de escariadores y fresas.

F

Fafnir Bearing Co.—La exhibición de esta compañía comprendió su completo surtido de cojinetes de bolas.

Fairmount Tool and Forging Co.—Esta firma exhibió un interesante surtido de herramientas especiales para la reparación de carrocerías y guardafangos, equipos engrasadores para talleres y garajes, cinceles, punzones, martillos, llaves de varios tipos y estuches completos de herramientas manuales.

Federal-Mogul Corp.—Presentó a exhibición un vasto surtido de cojinetes de bielas, bielas, bujes para pasadores de émbolos, laminillas laminum, pernos de bielas, tuercas de bielas, barras huecas de bronce, metal anti-fricción babbitt, hélices de botes y numerosas piezas fundidas de bronce. Anunció la publicación de un nuevo catálogo de cojinetes, que contiene todos los modelos y marcas de vehículos automoviles clasificados en orden alfabético. Los bujes para pasadores de émbolos se ofrecen ahora en cajitas de cartón para facilitar su manejo e identificación.

Felt Products Mfg. Co.—Esta compañía se dedica con especialidad a productos de fieltro. Mostró sus empaquetaduras metálicas y fibrosas, retenciones de grasa sencillas y con revestimiento de acero, empaquetaduras metálicas para bombas y empaquetaduras en láminas. En el surtido de esta compañía se incluyen surtidos de empaquetaduras para varios automóviles.

Ferro Machine & Foundry Co.—Esta compañía mostró varias novedades en cerraduras para neumáticos de recambio y un nuevo sistema de luces de marcha, llamado Pathfinder. Estas luces, que se ofrecen en tres tipos de instalación, arrojan los rayos alrededor de curvas, esquinas, etc. a medida que las ruedas responden al movimiento del volante de dirección.

Fischers Surfa-Saver, Inc.—Esta compañía ofrece un completo surtido de pulimentos y limpiadores especiales para automóviles.

Fitzgerald Mfg. Co.—Se presentó a la exposición con un surtido completo de empaquetaduras, además de laminillas y conectores.

Fleming Mfg. Co.—Los productos de esta compañía están representados por herramientas pequeñas, entre las cuales se incluyen destornilladores, terrajas, etc.

Flower City Specialty Co.—Eslabones de cadenas y

pañños pulimentadores constituyeron la exhibición de esta compañía.

W. D. Foreman.—Esta antigua firma se presentó con un completo surtido de ejes, árboles de ejes y piezas para los mismos, de la conocida marca Triangle.

Fostoria Pressed Steel Co.—El conocido surtido de guardafangos Fostoria, que comprende tipos y modelos para todo vehículo automóvil americano, constituyó la exhibición principal de esta compañía. Otros productos exhibidos fueron los baúles y portabaúles Fostoria.

Francisco Auto Heater Co.—Tanto los modelos de múltiple como los de agua caliente, del calefactor de esta compañía, fueron exhibidos en esta exposición.

Fredericks Armature Corp.—Inducidos, generadores, bobinas de campo y bobinas de encendido, fueron la exhibición de esta fábrica.

French Battery Co.—La conocida pila seca Ray-O-Vac y baterías para proyectores manuales, lo mismo que baterías A, B, y C para radiorreceptores, constituyeron la exhibición de esta compañía.

Fulton Co.—Esta compañía exhibió su surtido de bocinas, pedales de acelerador, viseras, aletas de parabrasas, desheladores eléctricos, etc.

G

Gates Rubber Co.—La compañía Gates se conoce más en la industria como fabricante de correas de ventilador que como productora de otros productos para automóviles. Esta conocida organización es, en realidad, una de las fábricas más grandes de mangueras de radiador, parches, tapetes, forros de frenos y neumáticos.

Gatke Corp.—Esta compañía exhibió su completo surtido de forros de frenos, incluyendo sus marcas Utility y Universal, bloques de freno y materiales moldeados de amianto y grafito y de tejido corriente.

General Electric Co.—Mostró sólo sus nuevos productos. Entre éstos se incluyeron rectificadores o cargadores de acumuladores Tungar en modelos para 12 y para 24 acumuladores, y las luces G-E Junior y Senior. Otros productos de automóviles que esta gran compañía vende a la industria automotriz, y que no fueron exhibidos en esta exposición, son los siguientes: ensayadores de acumuladores, cables diversos, lámparas de taller, etc.

L. H. Gilmer Co.—El surtido de productos Gilmer, fabricado por una de las compañías más grandes del ramo, comprende correas de ventilador, manguera de radiador, mangueras de aire y de agua para uso en garajes, tapetes de caucho, tapetes de estribos y cordones para radiadores y mangueras.

Globe Machinery & Supply Co.—Esta compañía pre-



1—J. W. Fribley, Sales Mgr., Elite Mfg. Co., Ashland, Ohio; 2—H. C. Rowland, Pres., William & Harvey Rowland, Inc., Philadelphia; 3—W. D. Osborn, Sales Mgr., Chadwick & Trefethen, Portsmouth, N. H.; 4—P. Piffath, Pres., P. & D. Mfg. Co., Inc., Long Island City, N. Y.; 5—H. W. Bleckley, Pres., Gen. Mgr., Stevens Walden, Inc., Worcester, Mass.; 6—W. J. Henrich, Guiterman & Co., Inc., New York; 7—Heinrich Fischer, Fischer's Surfa-Saver, Inc., Cincinnati; 8—A. G. Phelps, Sales Mgr., Klaxon Co., Anderson, Ind.; 9—S. H. Frensdorf, Sales Mgr., Service Station Equipment Co., Conshohocken, Pa.; 10—L. L. Gray, Pres., Gray Co., Inc., Minneapolis, Minn.



1—R. G. Martin, Pres., Moto Meter Gauge & Equipment Co., Toledo; 2—V. A. Scully, Vice-Pres., Sales Mgr., Chicago Rivet & Machine Co., Chicago; 3—Ralph Root, Pres., Pep Mfg. Co., Inc., New York; 4—P. Rauch, Pres., Treas., Ideal Clamp Mfg. Co., Brooklyn, N. Y.; 5—V. F. Dobbins, Pres., Sterling Cable & Carbon Co., Cleveland; 6—J. S. Dages, Vice-Pres., Republic Gear Co., Detroit

sentó en exhibición sus más recientes modelos de levantadores de automóviles, camiones y ómnibus. Mostró también un modelo especial de levantador de extremo delantero.

Gould Storage Battery Co.—Esta compañía exhibió su completo surtido de acumuladores eléctricos.

Gray Co.—Varios nuevos e importantes productos se incluyen en el surtido de esta compañía dedicada a equipos de lubricación especializada. Un nuevo depósito portátil provee receptáculos para cinco clases de grasa. Este depósito va provisto de un recipiente de aire comprimido. Esta combinación se ofrece con dos, tres, cuatro o cinco receptáculos, como lo pida el comerciante interesado. También es nueva la máquina engrasadora de combinación para cambio de marcha y diferencial. Esta máquina es portátil y mide exactamente el abastecimiento de lubricante que ella suministra a estas piezas.

Greenfield Tap and Die Corp.—Esta conocida fábrica presentó su completo surtido de terrajas, dados, estampas, escariadores, brocas salomónicas, instrumentos de medición, herramientas para tubos, extractores, etc.

Guaranteed Parts Co., Inc.—Esta compañía mostró numerosos modelos de bobinas, productos de baquelita, contactos, ensayadores de bobinas, interruptores de arranque y escobillas eléctricas.

H

Hall Mfg. Co.—Cinco productos principales del conocido surtido de equipo Hall para la rectificación de cilindros y otros trabajos de taller, fueron exhibidos en la exposición. Estos productos fueron rectificadores de tipo de piedra de amolar, barras perforadoras, escariadores de marcas de anillos, rectificadores de agujeros de pasadores de émbolo y la nueva herramienta para ajustar válvulas de Ford.

Halstead Oil Co., Inc.—Esta compañía exhibió su aceite penetrante y su aceite Springeez, que son los dos productos que ella ofrece al comercio de automóviles.

Hardie Mfg. Co.—Esta compañía, que se dedica con especialidad a la fabricación de lavadoras de automóviles, exhibió varios modelos de estas máquinas. También mostró máquinas lijadoras especiales para trabajos de carrocería.

Hastings Mfg. Co.—Esta compañía anuncio, por primera vez, un anillo de émbolo de su marca "Dubl-Check" provisto de ranura de aceite. Hay tres puentes en la ranura, de los cuales dos están en las puntas y uno al respaldo del anillo directamente opuesto a las puntas.

Heinn Co.—Exhibió tapas especiales para libros de hojas sueltas, en estilos ideales para vendedores de artículos de automóviles.

Heiz & Heiz, Inc.—Mostró sus chavetas, arandelas de seguridad, tornillos de cabeza, tuercas, pernos y otros productos similares.

Hempy-Cooper Mfg. Co.—Esta compañía se dedica con especialidad a la construcción de equipos para forrar cojinetes con metal antifricción babbitt. Entre sus productos exhibidos se hallaron formas especiales para forrar cojinetes de cigüeñal de Ford, máquinas perforadoras, hornos para derretir metal, etc.

Holfast Rubber Co.—Esta compañía fabrica un extenso surtido de materiales, en el cual se incluyen correas de ventilador, materiales para reparar capotas, mangueras de radiador, mangueras neumáticas, discos para universales, estuches para remendar cámaras de aire, aderezo para capotas y otros.

R. M. Hollingshead Co.—El lubricante Whiz para mecanismo de movimiento libre de ruedas es la más reciente adición al vasto surtido de productos ofrecido por esta conocida compañía. Exhibió la mayor parte de sus artículos: soldadura de radiador, tapador de goteras, limpiador de radiador, aderezo de capota, esmalte de retoque, limpiador de cromo, pulimento de cera, estuches de parches de caucho, jabón de mano, pastas para esmerilar válvulas y varios productos químicos, todos bajo la acreditada marca de Whiz. Esta compañía ofrece también un surtido completo de equipos para lubricación especializada.

John C. Hoof Co.—Entre los nuevos productos exhibidos por esta compañía se comprenden los tambores de frenos fundidos de especial aleación de hierro, anillos de émbolos y placas de embrague para Ford y Chevrolet, culata de alta compresión para el Ford, economizador de aceite, ventilación para caja de cigüeñal, extensor para émbolos seccionados, engranajes de distribución, piezas para levantaválvulas, guías de válvulas, placas de embrague y tornillos Fabroil y silenciadores.

Huffman Mfg. Co.—Un extenso surtido de equipos para talleres fué mostrado por esta fábrica. Entre sus principales artículos se comprendieron filtros de aceite, sopletes, henchidores de radiador y de acumuladores, baldes para basura y carritos de piso.

I

Ideal Clamp Mfg. Co.—Abrazaderas de mangueras y bornes fueron los productos exhibidos por esta compañía, además de llaves de cubo y bombas para inflar neumáticos.

Imperial Brass Mfg. Co.—Entre la variedad de productos mostrados por esta compañía se incluyeron equipos para pulverizar pintura, acoplamientos para tubería de gasolina y de aceite, soldadores, limpiadores de motores, lubricadores de muelles y herramientas para tubería.

Ingersoll-Rand Co.—Los compresores de aire Ingersoll-Rand de tipo No. 30 mostrados en la exposición son modelos especialmente proyectados para servicio en garajes y talleres de reparación de automóviles. Son grupos compactos de enfriamiento por aire, que pueden instalarse sin necesidad de cimiento especial y que funcionan sin exigir ninguna atención personal. Otros

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

productos exhibidos fueron herramientas neumáticas y bombas.

J

Jadson Motor Products Co.—Entre los nuevos productos mostrados por esta compañía se hallaron émbolos, pasadores de émbolos, válvulas y guías para las mismas. También exhibió su completo surtido de productos corrientes.

Johns-Manville Corp.—Parte de la exhibición de esta compañía fué representada por un completo surtido de forros de frenos en tipos tejidos, moldeados, doblados y comprimidos. También mostró bloques de frenos, forros en láminas, revestimientos de embragues, remaches para cintas de frenos, empaquetaduras y tiras de fricción.

Johnson Bronze Co.—Esta exhibición consistió en tres tableros con surtidos completos de los bujes y piezas especiales de bronce que hace la compañía. Entre los artículos se incluyeron bujes para pasadores de émbolos, bujes para muñones de dirección, bujes para muelles, metales laminados y bujes de bronce fosfórico en tipos sencillos y en tipos grafitados.

K

K-W Ignition Corp.—Esta compañía exhibió no sólo su completo surtido de equipos de encendido, sino también su nuevo producto, llamado "Qwik-Start," que es un mecanismo para el arranque automático de los automóviles Ford, mostrado por primera vez al comercio.

Kales Stamping Co.—Esta compañía exhibió espejos retroscópicos, arandelas sencillas de acero y abrazaderas y correas para sujetar equipaje en los estribos. Entre sus nuevos productos se incluyó un espejo retroscópico angosto "Hindview" para instalación en bisagra de puerta.

Kant-Rust Products Corp.—Esta compañía mostró sus preparaciones para limpiar radiadores, aceite especial para afinar motores y aceite para rociar muelles.

Keasbey & Mattison Co.—Esta fábrica exhibió su conocido surtido Ambler de forros de frenos, revestimientos de embragues y empaquetaduras anulares para bombas, todos de amianto.

Kellogg Mfg. Co.—Este conocido surtido de equipos de servicio comprendió compresores de aire, pulverizadores de pintura, inspectores de neumáticos, lubricadores de muelles y otros elementos de taller.

Kem Mfg. Co.—Esta compañía se presentó a la exposición con su completo surtido de piezas para sistemas de encendido.

K-D Mfg. Co.—La exhibición de esta compañía incluyó, entre otros productos, sus levantadores de válvulas y otras herramientas de taller.

Kennedy Mfg. Co.—Los productos de esta compañía se representaron por estuches enteramente de acero para guardar herramientas y por portaequipajes.

Keystone Reamer & Tool Co.—Esta antigua compañía fabricante de herramientas se presentó con un completo surtido de escariadores de varios tipos, dados, terrajas, brocas salomónicas y varias herramientas eléctricas.

King Quality Products Co.—Esta compañía exhibió su surtido normal de anillos de émbolo, émbolos, pasadores de émbolos, válvulas, cojinetes, pernos, bujes, tornillos de presión, guías de válvulas, resortes de

válvulas, retenciones de válvulas y manguitos para cilindros.

Klaxon Co.—La fábrica se presentó con varios nuevos modelos de bocinas Klaxon, incluyendo juegos hermanados de dos. Dice esta fábrica que la instalación de dos bocinas hermanadas será muy popular en los nuevos modelos de automóviles de 1932. Anunció una notable reducción en los precios de lista.

Kraeuter & Co., Inc.—Exhibió su interesante surtido de herramientas Kraeuter especiales para mecánicos. Esta fábrica se dedica también a suministrar piezas forjadas a martinete para numerosas aplicaciones.

L

Las-Stik Mfg. Co.—Los productos exhibidos por esta compañía fueron parches para cámaras de aire, telas para pulimentación, pasta especial para cubiertas de neumáticos, productos "Haf-Soles," cera para capotas y silenciadores para capó de motor.

Lempco Products, Inc.—El surtido Lempco comprende ejes, tambores de frenos, tornillos sin fin, engranajes, tornos mecánicos y llantas metálicas.

Link-Belt Co.—Una de las fábricas más grandes del mundo de cadenas y correas. Su división automotriz se especializa en cadenas de distribución y cadenas de rodillos para camiones, las cuales se ofrecen para todas las marcas de vehículos modernos.

Logan Gear Co.—Un nuevo producto de esta compañía fué la máquina para remachar coronas. Esta máquina es portátil. Permite correcta instalación de la corona en la caja del diferencial. Otros productos exhibidos fueron sus coronas y piñones de propulsión y anillos dentados para volantes de motor.

David Lupton's Sons Co.—Los productos de esta compañía son principalmente sistemas especiales para el almacenamiento de repuestos, etc. Todos sus estantes, armarios y anaqueles son de acero.

Lyon Metal Products, Inc.—Casi toda su exhibición se dedicó a sus nuevos productos. Estos incluyen anaqueles y armarios metálicos para almacenamiento de piezas, etc. y también numerosos mostradores especiales para la exhibición de diversos productos de la industria.

M

McAleer Co.—La exhibición de esta compañía comprendió lustre, limpiadores, pastas, aderezos para capotas y esmaltes para retocar.

McCord Radiator & Mfg. Co.—A su vasto surtido de radiadores y empaquetaduras, esta conocida compañía ha agregado las empaquetaduras No. 8514 para el Ford y el Chevrolet, tres nuevos modelos de radiadores para el Ford, de construcción tubular plana perfeccionada y radiadores de tipo celular de nuevo tipo para el Chevrolet, hechos de latón con vías de agua estañadas para su protección contra las sustancias alcalinas. En el surtido de empaquetaduras nuevas se incluyen manuales de tarifas de precios fijos para las reparaciones en automóviles Ford y Chevrolet.

The McKay Co.—La exhibición de esta compañía incluyó las cadenas de neumáticos "multi-grip" de acero, las cadenas de caucho para neumáticos y un líquido incongelable especial para radiadores.

McQuay-Norris Mfg. Co.—La exhibición de esta compañía abarcó todas sus piezas de repuesto: anillos de émbolos, émbolos, pasadores, válvulas, cojinetes, per-

nos, bujes, tornillos de presión, guías de válvulas, resortes de válvulas, sujetadores de válvulas y maniguitos para cilindros.

Machine Parts Corp.—Esta compañía presentó su completo surtido de cables "Superbilt," en el cual se comprenden cables en carretes, juegos de alambres para el encendido y juegos de cables de acumulador. Durante la exposición, esta fábrica anunció un programa de tres años para la fabricación de un surtido completo de populares repuestos eléctricos y de sistemas de encendido, que ofrecerá al mercado bajo la marca comercial de Mapco.

Manley Mfg. Co.—Esta compañía anunció varios productos nuevos, incluyendo ensayadores de frenos, ensayador de faroles delanteros y máquina para rectificar tambores de frenos. Su conocido surtido de equipos para garajes comprendió: gatos mecánicos e hidráulicos para garajes, compresores de aire, lavadoras de automóviles, equipos Duby para trabajos de alineación, grúas diversas y prensas mecánicas e hidráulicas.

Maremont Mfg. Co.—Presentó un surtido completo de muelles para automóviles de pasajeros y camiones.

Marquette Mfg. Co.—La más reciente adición a este surtido de equipos para talleres y garajes es el limpiador de bloque y radiador de motor. El surtido Marquette comprende cambiadores de neumáticos, gatos mecánicos e hidráulicos, herramientas Pacific para llantas metálicas y grúas eléctricas de auxilio.

Millersburgh Reamer & Tool Co.—Escariadores de todo tipo, fresas y otras herramientas similares constituyeron la exhibición de esta fábrica.

Monarch Battery Co.—Puso en exhibición sus acumuladores de marca Monarch.

J. Leslie Morris Co., Inc.—Esta compañía exhibió su surtido de cojinetes para motores.

Moto Meter Gauge & Equipment Co.—La exhibición de termómetros de radiador Moto-Meter fué de especial interés. Estos productos, en estilos más modernistas, reemplazan a los antiguos tipos de tapas de radiador. La compañía manifestó que casi las dos terceras partes de los automóviles construidos ultimamente no están provistos de indicadores de calor. La compañía exhibió también varios otros productos, incluyendo la bocina Moto Vox, manómetros de neumáticos, tapas para bujías de encendido y varios instrumentos y termómetros para aplicaciones industriales y en automóviles.

M. R. C. Bearing Service Co.—El surtido M.R.C. está representado por cojinetes de bolas.

Multibestos Co.—La exhibición de esta acreditada compañía comprendió sus varias clases de forros de freno, incluyendo los tipos tejidos y los moldeados flexibles. También mostró sus bloques de rozamiento, revestimientos de embragues y equipos para servicio de frenos.

Muther Mfg. Co.—Calibradores de motor, instrumentos de encendido y ensayadores de frenos, además de depresores de pedal, representaron la exhibición de esta compañía.

N

National Carbon Co.—Los productos exhibidos por esta compañía fueron la solución incongelable Prestone para radiadores, proyectores manuales, acumuladores para automóviles y pilas secas para radiorreceptores. También mostró un surtido de tubos electrónicos.

National Machine Tool Co.—Las más recientes adiciones al surtido de productos de esta compañía son: juego de herramientas para abrazaderas de neumáticos, para facilitar el trabajo de instalar y desmontar neumáticos en las nuevas llantas metálicas de centro hendido, que se usan ahora en tantos automóviles. Otros productos exhibidos fueron calibradores de bujías de encendido, llaves de tuercas y llaves especiales para válvulas de neumáticos.

National Motor Bearing Co.—Los productos de esta compañía comprenden laminillas, retenciones de aceite y de grasa, calibradores, arandelas de seguridad y arandelas de latón.

New England Auto Parts Co.—Esta compañía se dedica con especialidad a la fabricación de articulaciones universales y otras piezas de automóviles. Exhibió su completo surtido.

New Process Gear Co.—Engranajes de cambio de marcha, engranajes de diferencial, incluyendo coronas y piñones, constituyeron la exhibición de esta fábrica.

C. E. Niehoff Co.—Piezas para sistemas de encendido y equipos para talleres eléctricos fueron los productos exhibidos por esta organización. De especial interés fueron sus equipos de banco y de ensayo. Su surtido de piezas de encendido está representado por escobillas de motor de arranque y de generador, bobinas, interruptores automáticos e interruptores de arranque.

Noblitt-Sparks Industries, Inc.—Calefactores de automóviles y circuladores eléctricos de calor, infladores de neumáticos y espejos retrocóplicos, constituyeron las exhibiciones de esta compañía.

Norma-Hoffmann Bearing Co.—El surtido Norma-Hoffmann comprende cojinetes de bolas, de rodillos y de empuje, de varios tamaños y tipos.

O

Ohio Piston Co.—Los nuevos modelos y tamaños de émbolos fueron tan numerosos este año, que necesitaron un espacio adicional al normal para su completa exhibición. La serie Ohio comprende émbolos Lynite de servicio pesado para camiones y tractores. Se mostró también el nuevo surtido de Lynite LO-X de aleación especial, para gran velocidad y prolongada duración. Estos émbolos valen como 20 por ciento más que los de tipos corrientes, pero duran dos veces más que éstos. La exhibición se completó con un surtido completo de manguitos de cilindros de aleación de hierro al cromo y níquel, y con un surtido completo de pasadores de émbolos.

Oildraulic, Inc.—Esta compañía presentó a exhibición un nuevo modelo de levantador de automóvil de 16 pies (en lugar del corriente modelo de 14 pies) provisto de un nuevo mecanismo de levantamiento. En su exhibición se incluyeron también nuevos modelos de Oiliter y Servoileter, los cuales sirven para exhibir y vender aceites lubricantes. En su nuevo catálogo se ilustra y describe un levantador de automóvil de tipo eléctrico de regulación a distancia. Con este regulador a distancia pueden gobernarse varios levantadores eléctricos simultáneamente con toda facilidad y seguridad. Su antiguo modelo de levantador de ómnibus de tres postes, ha sido reemplazado por un nuevo modelo de servicio pesado provisto de cuatro postes.

Oil Jack Co.—Su surtido de productos para automóviles comprende: extensores de neumáticos, limpiadores de bujías de encendido, esmeriladoras, gatos de todo tipo y carritos planos para talleres.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

P

P. & D. Mfg. Co.—Esta compañía presentó en esta exposición su completo surtido de piezas de encendido.

Packard Electric Co.—Uno de los productos más interesantes de su exhibición fué el arrollador de cordón de extension, proyectado especialmente para uso en garajes y talleres de reparación, donde a menudo se requieren luces portátiles o de extensión. El arrollador y el cordón están protegidos en todo momento. Esta compañía exhibió también varios surtidos nuevos de cables y alambres.

Penn Rivet Corp.—Como en años pasados, este surtido comprende máquinas para forrar frenos y remaches para cintas de frenos. Los remaches, de todo tamaño y tipo, se ofrecen de latón o de aluminio.

Pep Mfg. Co.—Esta compañía anunció al comercio, por primera vez, la introducción de su preparación "Gasket Goo." Otros productos que ella exhibió fueron pastas esmerilantes.

Perfect Circle Co.—Un detalle interesante de esta exhibición fué su película parlante bajo el título de "Canales Sin Fin," relativa a la manufactura y venta de sus anillos de émbolo.

Perfection Gear Co.—Coronas y piñones de propulsión, cadenas silenciosas para engranajes de distribución, engranajes de distribución (metálicos y silenciosos), engranajes de volante de motor y placas de embragues constituyeron la exhibición de esta compañía. También mostró un nuevo mecanismo de movimiento libre de ruedas, que acaba de introducir al mercado. Productos anunciados, pero no exhibidos, fueron: forro de freno, revestimientos de embragues, árboles de eje trasero y de propulsión y culatas de cilindros para el Ford y el Chevrolet.

Permatex Co., Inc.—Esta fábrica mostró su extenso surtido de productos químicos, pulimentos, cemento para empaquetaduras, etc.

Perrine Quality Products Co.—El surtido de acumuladores presentado por esta compañía fué de lo más interesante.

Piston Ring Co.—Se presentó con una extensa exhibición de anillos de émbolos, incluyendo la serie que ella vende bajo el nombre de "Sealed Power," el anillo regulador de aceite "Super Drainoil" y el anillo de compresión "Sta-Tite." Los anillos de émbolos de esta compañía se comprenden en la dotación corriente de numerosas fábricas de automóviles y camiones del país.

Plomb Tool Co.—Llaves de tuercas, punzones, cinceles y herramientas especiales para guardafangos y carrocería constituyeron la exhibición de esta fábrica. Su surtido de llave comprende tipos de cubo, de extremos abiertos, de cubos amoviles y especiales.

Joseph Pollak Tool & Stamping Co.—Cortadores de arandelas, colgadores de ropa y sombreros para automóviles, juegos de faroles delanteros, clavijas, enchufes e interruptores, representaron la exhibición de esta compañía.

Powell Muffler Co.—Entre sus productos exhibidos sobresalieron los silenciadores "Multi-Fit", los cuales ajustan al 95 por ciento de los automóviles modernos. También fueron interesantes sus calefactores. El surtido Powell está representado por calefactores, silenciadores de escape, gemelos de caucho, bujes de caucho y tubo trasero de silenciador provisto de unión ajustable a cualquier ángulo.

Wm. E. Pratt Mfg. Co.—Conjinetes de rodillos cónicos, gatos, portabaúles y equipos para talleres, fueron los productos que esta compañía exhibió en la exposición.

Pratt Chuck Co.—Los silenciadores de repuesto (en modelos de taza acanalada y de espiral) y los limpiadores Oiloff, fueron los artículos exhibidos por esta compañía. El limpiador es un sencillo accesorio para limpiar el aceite de la varilla indicadora empleada para medir el lubricante en la caja del cigüeñal. El nuevo silenciador espiral de tipo protegido contra la explosión sirve para el Ford, Chevrolet, Dodge y Essex.

Price Battery Corp.—Esta compañía mostró sus acreditados acumulares, los cuales se ofrecen de todo tamaño corriente.

Robert E. Pye Co.—Esta compañía mostró su juego normal de herramientas para rectificar asientos de válvulas.

Pyrene Mfg. Co.—Esta compañía, conocida principalmente por sus aparatos apagadores de incendio, fabrica también cadenas antideslizantes. Sus apagadores de incendio comprenden las famosas marcas Pyrene, Guardene y Phomene en estilos manuales y en estilos de instalación fija. La compañía anunció al comercio la introducción de un nuevo modelo de apagador de un galón de capacidad.

R

Rajah Co.—Los bornes, uniones y capós Rajah constituyen los proyectos de esta compañía. Ofrece un surtido completo de bornes para todo trabajo eléctrico.

Ramsey Accessories Mfg. Co.—Esta compañía vende los anillos Ramco, los anillos interiores Sealtite y Ramco, y los compresores de anillos Economy.

Ramsey Chain Co., Inc.—Esta compañía exhibió cadenas de distribución.

Raybestos-Manhattan, Inc.—Mostró los productos siguientes: bloques para frenos, revestimientos de embragues de tela y moldeados, correas de ventilador, mangueras de aire y de agua para lavadoras de automóviles, mangueras para soldadores, mangueras de generador, mangueras para calentadores de agua, mangueras de bombas, mangueras para frenos, forros de frenos, incluyendo juegos especiales para el Ford y el Chevrolet, remaches y extractores de ruedas.

Ray Day Piston Corp.—Mostró su completo surtido de émbolos.

Red Line Reamer Co.—Presentó su amplio surtido de escariadores.

Reiff & Nestor Co.—Entre los productos exhibidos por esta compañía se incluyeron sus terrajas, escariadores y otras herramientas especiales para automóviles.

Republic Gear Co.—Exhibió los productos siguientes: engranajes de ejes traseros, coronas y piñones de propulsión, cajas de diferencial, piezas interiores de diferencial, engranajes de cambio de marcha, árboles y engranajes para volante.

Riess Mfg. Co.—Varios productos nuevos fueron exhibidos por esta compañía, en el ramo de equipo para servicio de frenos. Mostró su Riess Steer-O-Master, un aparato de plataforma para verificar mecánicamente la alineación de las ruedas delanteras. También mostró su nuevo ensayador de frenos, cuyo precio de lista en la fábrica es de \$650. Entre sus equipos de taller comprendió soporte de automóvil, prensa para eje, instrumentos para averiguar la inclinación, combadura y

convergencia de las ruedas y de los pivotes de las mismas. El nuevo surtido comprende también una máquina de combinación para tornear y esmerilar tambores de frenos.

Rogers Products Co., Inc.—Mostró su equipo para garajes, comprendiendo pistolas o inyectores de grasa, gatos hidráulicos, sierras y otras especialidades.

Roller Bearing Co. of America.—Esta compañía ofrece al comercio de automóviles el completo surtido de engranajes de rodillos Heliflex.

Rottler Boring Bar Co.—Barras perforadoras, esmeriladoras de émbolos, y amoladoras de cilindros fueron los productos exhibidos por esta compañía.

William and Harvey Rowland, Inc.—Mostró su completo surtido de muelles para automóviles. Su exhibición fué muy interesante, desde el punto de vista decorativo, en celebración de aniversario 125.

Russell Mfg. Co.—Al surtido Russell de forros de frenos, revestimientos de embrague y otros productos similares, se agregó un nuevo surtido de tambores de acero estampado para automóviles y camiones livianos. Este nuevo juego comprende 120 tambores diferentes. Manifestó que está aumentando la práctica de renovar todo el tambor desgastado, en lugar de tratar de componerlo o repararlo.

S

A. Schrader's Sons—Exhibió su completo surtido de válvulas de neumáticos, núcleos y tapitas de válvulas, manómetros de neumáticos y varios accesorios para talleres de reparación. Uno de los productos más interesantes de su exhibición fué la herramienta convertible para válvulas de neumáticos. Otro artículo fué la válvula convertible.

Schroeder & Tremayne, Inc.—Esta compañía exhibió sus esponjas y pieles de gamuza para servicio de automóviles.

Schwarze Electric Co.—Este surtido estuvo representado por bocinas eléctricas y neumáticas. También mostró su deshelador Saferay para limpiar el parabrisa.

Service Station Equipment Co.—El nuevo surtido de compresores de aire bajo el nombre de GYRO, fué mostrado en esta exposición. Estos compresores son de tipo vertical. También exhibió la compañía su nuevo medidor de aire, cuyo precio de lista es de \$24.85 por el modelo de pared. Este aparato mide el aire que entra en el neumático y al llegar a una presión determinada de antemano, se para automáticamente. El nuevo aparato es pequeño y económico, ideal para los garajes y talleres pequeños.

Shaler Co.—Esta conocida compañía se presentó con su completo surtido de vulvanizadores, parches calientes rápidos, aceite afinador de motor y lubricante seco.

Service Spring Co.—Se presentó con su completo surtido de muelles, incluyendo muelles de sobrecarga para el Ford y el Chevrolet, pernos centrales universales y láminas de muelles para toda marca de automóvil y de camión.

Sewall Paint & Varnish Co.—Esta compañía exhibió sus pinturas, lacas, barnices y otros productos similares de extensa aplicación en el comercio de automóviles.

Sherwin Williams Co.—Esta conocida compañía se presentó a la exposición con su gran surtido de pinturas, barnices, lacas, productos de carbón de alquitrán, tin-

tes, insecticidas y varios productos químicos y especialidades del ramo.

Simmons Mfg. Co.—Esta compañía manifestó que era imposible exhibir el surtido completo de repuestas que ella fabrica para los automóviles Ford y Chevrolet. Por esta razón, exhibió sólo los principales repuestos, y además, amperímetros, ejes, cojinetes, frenos, piezas de encendido, revestimientos de embrague, estribos, gemelos de muelles, cambios de marcha, articulaciones universales, llaves, extractores de ruedas y otras herramientas. También exhibió silenciadores y carburadores para diversas marcas de automóviles.

Simoniz Co.—La exhibición de esta compañía incluyó todos los conocidos artículos ofrecidos bajo la conocida marca "Simoniz", incluyendo el limpiador "Simoniz Kleener" aderezo para frenos, aceite penetrante, esmalte de retoque "Lacker Rubb" y aderezo para capota.

South Bend Lathe Works.—Entre otros productos presentó dos nuevos tornos mecánicos: el Junior de 8 pulgadas provisto de motor eléctrico integrante, que se vende completo a un precio de lista de \$100 a \$146, y el Junior de 8 pulgadas para general servicio, tipo de banco, que se suministra en variables largos de banco de 24 a 42 pulgadas. Este segundo modelo se presta a numerosos trabajos, como son los de rectificaciones de colectores, inducidos, caras de válvulas, repaso de bujes, alisamiento de émbolos, etc. Mostró también varios tornos grandes.

Sparks-Withington Co.—Esta gran compañía exhibió sus famosas bocinas Sparton y radiorreceptores Sparton especiales para automóviles, servicio de policía y casa. Además de estos aparatos, mostró sus tubos electrónicos para radiorreceptores y el más reciente de sus productos, el refrigerador automático sin hielo.

Spencer-Smith Machine Co.—Embolos, pasadores y tornillos de presión fueron los productos exhibidos por esta compañía.

C. Spiro Mfg. Co.—Esta compañía mostró estribos de repuesto para numerosos automóviles, incluyendo los modelos Ford y Chevrolet, y nuevas molduras o marcos para estribos.

Splittorf Electrical Co.—Esta compañía mostró magnetos, generadores, bujías de encendido, cables y motores eléctricos.

Standard Motor Products, Inc.—Además de sus productos corrientes, representados por piezas para sistemas de encendido, de alumbrado y de arranque, mostró varios artículos nuevos, entre los cuales se hallaron: un borne sin soldadura para bujía de encendido y un ensayador de nivel de electrolito para acumuladores, el cual, mediante una luz en el tablero de instrumentos, señala el nivel del líquido.

Stanley Works (Stanley Rule & Level Plant)—Esta compañía se presentó con su surtido corriente de taladros eléctricos, destornilladores eléctricos, esmeriladores de banco, cizallas eléctricas y sierras circulares, y mostró también nuevos productos, entre los cuales figuraron sierras de gran velocidad, lijadoras eléctricas, punzones livianos, punzones para empaquetaduras y otras herramientas especiales, incluyendo los alicates "Sure Grip," limas de acero al carbono, marcos de sierras y destornilladores manuales.

Edwin L. Stanton, Inc.—Esta compañía presentó sus arboles de ejes traseros, que constituyen su especialidad.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Star Products Co.—Exhibió su surtido representado por válvulas de palpitación, guías de válvulas, resortes para válvulas y cuñas para vástagos de válvulas.

L. S. Starrett Co.—Esta gran compañía mostró su extenso surtido de herramientas manuales e instrumentos de precisión especiales para trabajos en automóviles. Entre estos últimos se incluyeron micrómetros, calibradores e indicadores diversos.

Steelcote Mfg. Co.—Este surtido está representado por esmaltes, pinturas y lacas. Sus especialidades son esmaltes para caucho y aderezos para capotas, además de lacas Lak-A-Namel para pulverizadores, pulimentos y esmaltes especiales a prueba de aceite y ácidos.

Sterling Cable & Carbon Corp.—Entre los nuevos productos exhibidos por esta compañía se hallaron cables de alta tensión para sistemas de encendido, en tipos trenzados y tratados con laca. Estos cables se ofrecen con un acabado plateado muy agradable a la vista. El surtido de esta compañía comprende alambres en juegos y en rollos, cables y escobillas de carbón.

Stevens Walden, Inc.—Esta conocida compañía exhibió herramientas eléctricas, incluyendo pulidoras eléctricas, lijadoras, taladros, rectificadores de caras de válvulas y esmeriladoras de banco. Los motores empleados en estas máquinas son de marca Robbins & Myers y Westinghouse, y los mandriles, de marcas Jacobs o Almond. Los cuerpos están provistos de cojinetes Timken, siendo de acero al cromo todos los engranajes y otras piezas. Las llaves y otras herramientas corrientes Stevens y Walden continúan como antes.

Stiles-Herman Co.—Exhibió los productos siguientes: tornos portátiles para rectificar tambores de frenos, combinación de forradora de freno y esmeriladora, rodillos para componer guardafangos y atesadores de forro de freno.

Storm Mfg. Co., Inc.—Sólo una parte de su vasto surtido de equipos rectificadores de cilindros fué exhibida en esta exposición. Mostró su máquina Storm No. S-50, con capacidad hasta 4½ pulgadas de diámetro y el aparato de tres alimentaciones de modelo S. También exhibió su afiladora de cortadores, su rectificador Riteway para la alineación de biela y émbolo, la perforadora Riteway para cojinete de biela, la forma Storm para forrar cojinetes y las amoladoras de cilindro Storm.

Stover Mfg. Co.—El surtido de repuestos Stover comprende émbolos de hierro fundido, de aluminio y con refuerzo invar, acabados y semi acabados, y también manguitos para cilindros.

Sunnen Products Co.—El último producto agregado a este surtido de equipos rectificadores es el esmerilador Sunnen para pasador de émbolo. El surtido completo comprende esmeriladoras de cilindros, levantadores de válvulas especiales para el Ford, pedestales de esmerilar, extractores de polvo, compresores de resortes y limpiadores por aspiración neumática.

T

Thermoid Rubber Co.—Esta compañía, una de las más antiguas del ramo, exhibió sus afamados productos Thermoid, representados por bloques de frenos, forros de frenos, anillos de embragues, discos para articulaciones universales, manguera de radiador y manguera de aire.

Thompson Products, Inc.—La nueva válvula Thompson de cobre enfriado y el tambor de freno laminado para el Ford modelo A fueron exhibidos por primera vez en esta exposición. También mostró la compañía su reciente producto, el pasador de ámbolo enchapado



Más de 250 jefes de compañías y comerciantes del extranjero asistieron al banquete anual ofrecido por el Overseas Automotive Club durante la exposición combinada de la N. S. P. A. y la M. E. A., el 9 diciembre en el Hotel Traymore de Atlantic City, N. J., E. U. A. El principal orador fué A. H. Swayne, vicepresidente de la General Motors Corp. Un importante acontecimiento de esta reunión fué una comunicación internacional, a cargo de Gates Ferguson de la Postal Telegraph Co., mediante la cual se enviaron mensajes por radiografía y telegrafía a todas partes del mundo, incluyendo los vapores en alta mar, recibiendo respuestas por las mismas vías dentro de pocos minutos. George Tiffany, presidente del Overseas Automotive Club, presidió el banquete

en cromo, que posee la ventaja de no poder enmohecerse y de durar mucho tiempo. Además de estos nuevos productos, la compañía mostró su surtido de repuestos corrientes.

Timken Roller Bearing Co.—Con el objeto de mostrar la extendida utilización de los cojinetes de rodillos en toda clase de industria, esta compañía mostró vistas seccionales de importantes instalaciones de cojinetes Timken en ferrocarriles. Estos productos los usan más de 180 empresas ferroviarias. También mostró algunos enormes cojinetes industriales del tipo de rodillos cónicos. Esta gran compañía ofrece cojinetes de rodillos cónicos para todos los requisitos de la industria automotriz.

Titeflex Metal Hose Co.—Esta compañía, una de las principales en su ramo, exhibió, sus conocidos productos Titeflex, representados por tubería metálica flexible para aceite y gasolina, y tubos metálicos flexibles para escapes de automóviles.

Toledo Steel Products Co.—Esta fábrica, una de las principales en el ramo de repuestos, presentó gran parte de su surtido de válvulas, pivotes, pernos de muelles, pernos de tensores, etc. También construye las pistolas de pulverización de pintura Jaco.

Trico Products—El surtido Trico ha sido notablemente aumentado con la adición de las bocinas Claireon. Sus productos principales, que son limpiadores de parabrisa, se exhibieron en modelos automáticos y en tipos Visionall. También mostró piezas de repuestos para limpiadores de parabrisa y varios modelos de espejos retroscópicos.

Trimont Mfg. Co.—Esta fábrica presentó a exhibición su completo surtido de herramientas especiales para guardafangos y carrocería, además de varios modelos de llaves para tubos.

Trindl Co.—El surtido de repuestos Trindl fué representado por anillos de émbolos, pasadores de émbolos, válvulas, pernos y bujes.

Triple'A-Specialty Co.—Se exhibieron los siguientes productos de esta compañía: conductos y bornes de cables, alambres, juegos de cables de encendido, rectificadores o cargadores de acumuladores y luces de extensión.

J. A. Tumbler Laboratories, Inc.—Los productos de esta compañía exhibidos fueron: productos químicos, pulimento Tumbler, aderezo para capotas, limpiador de alquitrán, pasta de cera, lustre brillante y limpiador de polvo de camino.

U

United American Bosch Corp.—Los productos de esta compañía, la cual es la representante exclusiva de la Robert Bosch A.G. de Stuttgart, Alemania, para los Estados Unidos, incluyeron bujías de encendido, bobinas de encendido, semáforos de tráfico, bocinas, limpiadores de parabrisas y proyectores eléctricos.

U. S. Air Compressor Co.—Entre los nuevos equipos de esta acreditada fábrica se comprendieron un compresor de aire de cuatro cilindros de doble efecto con motor de 5 caballos de fuerza, una pistola engrasadora, de tipo neumático con capacidad para una libra, especial para la lubricación de gemelos de muelles Tryon, una lavadora de automóviles de un solo surtidor, con motor de 8 caballo de fuerza y lubricación automática, un engrasador eléctrico de servicio pesado, un compresor de aire para talleres pequeños y varios modelos de levantadores hidráulicos. Además de estos nuevos productos, exhibió su completo surtido de equipos corrientes para talleres y garajes.

U. S. Asbestos—Esta compañía, una división de la Raybestos-Manhattan, fabrica el surtido Gray-Rock de forros de frenos, revestimientos de embragues, correas de ventilador y mangueras. También vende empaquetaduras, arandelas y otros productos del ramo.

U. S. Axle Co.—Esta compañía exhibió su surtido de árboles de ejes traseros, árboles propulsores y bridas de cubos. Ofrece estos productos para todas las marcas y modelos de automóviles y camiones.

U. S. Electrical Tool Co.—Esta compañía exhibió un surtido completo de herramientas eléctricas, incluyendo taladros, rectificadores de caras de válvulas, esmeriladores pequeños de banco, pulimentadoras de automóviles, sopladores, limpiadores por aspiración neumática, esmeriladoras universales portátiles, máquinas con árbol flexible, accesorios diversos y numerosas herramientas manuales, entre las cuales se comprenden escariadores, etc. Mostró por primera vez un escariador de dos velocidades y una rectificadora pequeña para cara de válvula.

U. S. Rubber Co.—Neumáticos, forros de frenos, correas de ventilador y otros productos se incluyeron en la presentación de esta gran compañía.

Utica Drop Forge & Tool Co.—Alicates, llaves, cinceles, punzones, escariadores de cojinetes y otras herramientas manuales fueron mostradas por esta antigua fábrica.

V

Van Cleef Bros.—Presentó su completo surtido de productos químicos y artículos de caucho, incluyendo tres de reciente introducción: cemento para moldura de goteo, tira protectora y delantal para los lavadores de automóviles.

Van Dorn Electric Tool Co.—Entre los productos mostrados por esta compañía se hallaron pulidoras eléctricas portátiles, rectificadoras eléctricas para caras de válvulas, taladros eléctricos portátiles, esmeriladoras eléctricas de banco, fresadoras de asiento de válvula y herramientas para la limpieza del carbón u hollín.

Vellumoid Co.—Esta compañía exhibió su surtido de empaquetaduras cortadas y en rollos. También mostró su nuevo exhibidor especial para sus artículos vendidos en cajas de cartón. El sistema de cajas de cartón, debido a su numeración, permite al comerciante llevar cuenta exacta e inmediata de sus existencias en almacén. Se ha desarrollado un nuevo paquete para sus empaquetaduras Velbestos y Wirebestos.

Victor Mfg. & Gasket Co.—Además de sus empaquetaduras, esta compañía mostró un nuevo tablero de exhibición especialmente ideado para empaquetaduras de conductos múltiples de motor. También mostró sus productos empaquetados en nuevas cajas muy cómodas para llevar cuenta de las existencias en almacén. Un nuevo artículo fué el Vigasco, un cemento para empaquetadura ofrecido en tubos de dos y de ocho onzas. También se exhibió el limpiador de mano Vicco.

W

Walker Mfg. Co.—Un completo surtido de gatos mecánicos e hidráulicos, en 36 modelos distintos, para automóviles, camiones y ómnibus, con otro surtido completo de gatos especiales para garajes y talleres, representaron la exhibición de esta fábrica. Entre los nuevos productos mostrados se hallaron el gato No. 701 para contraer guardafangos y el No. 702 para reparar guardafangos y carrocerías. Los gatos quedan comprendidos en una escala de capacidad de media tone-

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Precios de Camiones

A PARTIR de este número de El Automóvil Americano, todas las marcas de camiones, que se enumeran en las páginas mensuales de especificaciones, mostrarán el precio de lista de fábrica correspondiente a la venta al por menor, de acuerdo con la práctica fijada para su publicación, lo cual significa que los fabricantes de camiones, cuyos modelos no tengan precios de lista fijos, no serán mencionados en la sección de especificaciones.

Una práctica similar con respecto a automóviles de pasajeros se ha mantenido en esta revista por espacio de varios meses. No se permite enumerar en la lista, automóviles de pasajeros que carezcan de precio. Este procedimiento se ha extendido ahora a los camiones y, como podrá observarse por las páginas de especificaciones de camiones de esta edición, los principales fabricantes norteamericanos están ahora de acuerdo con la conveniencia de dar a conocer los precios básicos al comercio mundial de camiones.

PROBABLEMENTE no podría ofrecerse en estos momentos un anuncio tan importante por parte de los fabricantes de camiones de los Estados Unidos como el hecho de haber ellos llegado a un acuerdo sobre la práctica de indicar "un precio." Con la gran necesidad que existe de extender por todo el mundo el transporte a motor, y con la indicación de que el negocio se establecerá sobre bases más normales en 1932 el efecto de esta práctica debe ser de gran importancia para los comerciantes y agentes de vehículos a motor en todos los países.

Es un hecho que los fabricantes de automóviles de pasajeros han seguido por muchos años este método positivo de fijar precios, por cuyo medio siempre se han dado a conocer los precios de lista de la fábrica para la venta al por menor, anunciados públicamente al mundo entero y sobre los cuales no puede haber ninguna mala interpretación. Los agentes, los dueños de automóviles, las autoridades de aduanas y otras, no han tenido que presentar cuestión alguna con respecto a los precios básicos de ninguno de estos automóviles. El problema de "retirar" modelos de vehículos anticuados o de preparar facturas erróneas para

retirar los automóviles de las aduanas, no ha presentado dificultades a los agentes o importadores de automóviles de pasajeros. Casi la misma condición ha existido en el campo de camiones y, por lo tanto, la industria de camiones puede considerarse verdaderamente orgullosa de que, en el pasado, haya existido tan poca confusión en cuanto a precios y tasación de tarifas aduanales.

LOS fabricantes de camiones han llegado ahora a un completo acuerdo sobre la anotación de precios en lo futuro, y esta revista se complace en haber podido ayudar a la realización de esta feliz condición. Los agentes de vehículos a motor, en cualquier mercado del mundo, no tendrán necesidad en el futuro de incurrir en malos entendimientos con respecto a los precios básicos de los camiones enumerados en las páginas de esta revista.

Quizás será bueno agregar una pequeña explicación. Los precios publicados en las páginas de especificaciones de esta revista son los precios de lista norteamericanos para la venta al por menor de los vehículos entregados en la fábrica. Para llegar al precio del agente, deberán considerarse los descuentos acostumbrados. Los cargos de transporte terrestre y marítimo, de embarque y desembarque, impuestos de aduana, etc., tendrán igualmente que tomarse en cuenta antes de que estos precios sean aplicados a cualquier mercado afuera de los Estados Unidos.

LAS páginas de especificaciones de El Automóvil Americano son revisadas y corregidas mensualmente en cooperación con los fabricantes. De aquí que, no escatimamos esfuerzos para mantener la información de estas páginas completamente de acuerdo con los cambios y desenvolvimientos actuales. Al anunciar esta nueva práctica de precios, la cual será debidamente observada, esta revista reconoce perfectamente la obligación que en ella se deposita y acepta esta nueva oportunidad para servir a sus muchos suscriptores y lectores en todos los países de habla española.

lada a 12 toneladas. Los gatos corrientes son de 1½ a 7½ toneladas.

Warner Gear Co.—Entre los productos mostrados por esta compañía se hallaron sus coronas y piñones, piezas de diferencial, engranajes de cambios de marcha, discos de embragues, engranajes de arranque para el volante del motor y otros repuestos corrientes.

Warner-Patterson Co.—Esta compañía exhibió su soldadura líquida para radiadores, limpiador de radiador, lubricadores de válvulas y los lentes Patterson para faroles delanteros. También mostró aceites penetrantes y aderezos para capotas.

Watervliet Tool Co., Inc.—Mostró juegos completos de escariadores de asientos de válvulas, repasadores de asientos, etc. Exhibió también escariadores de extensión de tipos perfeccionados.

Waverly Oil Works Co.—Esta compañía presentó su completo surtido de aceites de motor, lubricantes diversos, aceites industriales, grasa y jabones.

Weaver Mfg. Co.—En la exhibición de esta compañía sobresalió el Pasillo de Seguridad, el cual comprende un ensayador de frenos, un ensayador de faroles delanteros y un indicador de alineación de ruedas. Entre los nuevos productos hubo un gato hidráulico con capacidad máxima de diez toneladas, muy adecuado a camiones y ómnibus altos y a camiones y automóviles pequeños. También se exhibió una placa de viraje, la cual sirve para verificar la alineación de las ruedas mientras el automóvil está girando o dando una vuelta. Otros aparatos similares verifican la alineación de las ruedas sólo cuando éstas están en línea recta.

Joseph Weidenhoff, Inc.—Este surtido está representado por equipos de ensayos eléctricos especiales para talleres y garajes. En él se comprenden cargadores o rectificadores de acumuladores, aparatos para ensayar generadores, motores y otros grupos, sincronizadores de contactos de distribuidores de encendido, cortadores de mica, etc.

Wel-Ever Piston Ring Co.—Esta fábrica presentó su completo surtido de anillos de émbolos.

Welker-Hoops Mfg. Co.—Tapas para depósitos de gasolina, empaquetaduras y calentadores de parabrisas fueron la exhibición de esta compañía.

Western Gear Co.—Coronas y piñones de propulsión, engranajes de cambios de marcha, cajas de diferencial, engranajes de distribución (silenciosos y metálicos), engranajes de arranque para volante de motor y otros repuestos de uso corriente, fueron exhibidos por esta gran fábrica.

Whitaker Battery Supply Co.—La exhibición de esta compañía consistió en cables y bornes para acumuladores, juegos de cables de encendido, cables en carretes, alambres diversos y cordones para luces portátiles.

Whitney Mfg. Co.—Mostró sus cadenas silenciosas de distribución, ramo en que esta compañía ocupa prominente lugar en la industria automotriz nacional.

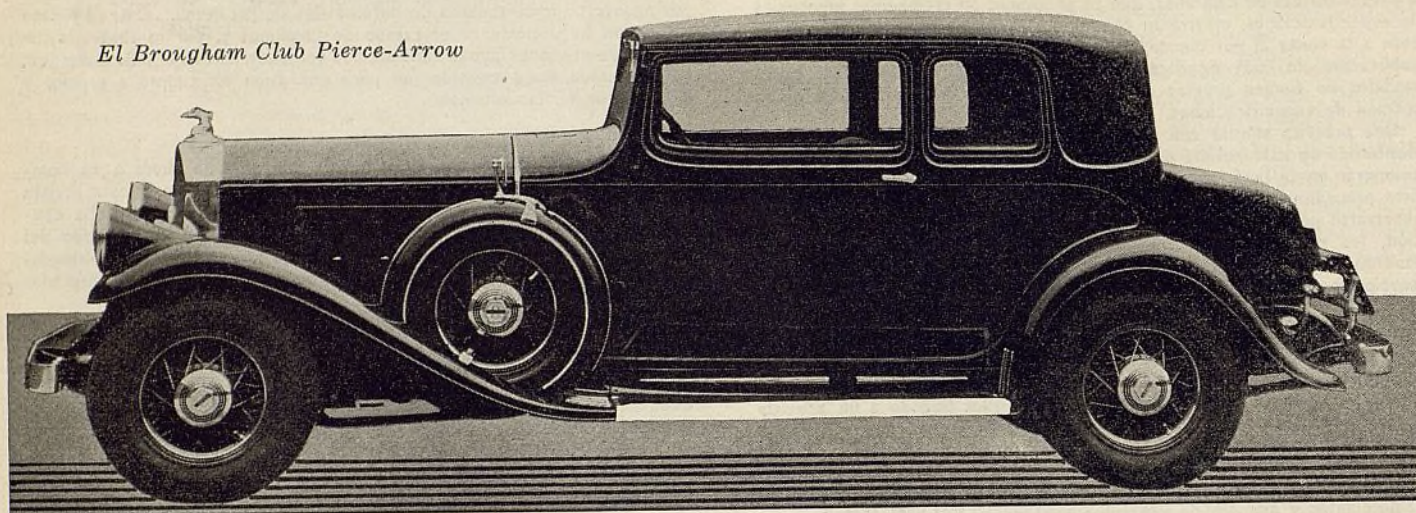
Wilkening Mfg. Co.—Esta compañía exhibió un completo surtido de anillos de émbolos, compresores de anillos de émbolos y otras especialidades del ramo.

J. H. Williams & Co.—Exhibió su completo surtido de llaves de extremo abierto, llaves de cubos amovibles,

(Continúa en la página 58)

Nuevo Pierce-Arrow de Ocho Cilindros

El Brougham Club Pierce-Arrow



LA Pierce-Arrow Motor Car Company acaba de anunciar sus productos para 1932, los cuales consisten en automóviles de ocho cilindros en chasis de 137 y 142 pulgadas (3,42 y 3,55 m.) de distancia entre los ejes, ofrecidos a los precios más bajos que se registran en la historia de estos acreditados vehículos. La compañía anunciará también dentro de poco dos nuevas series de automóviles de doce cilindros en tres distintas distancias entre los ejes, de 137 a 147 pulgadas.

Cada serie de modelos de ocho cilindros se ofrece en 12 estilos de carrocería. Igual número de estilos de carrocería se ofrece también con el chasis pequeño de 12 cilindros. Los precios de lista de los modelos de ocho cilindros se comprenden entre \$2.385 y \$3.050, los de los modelos pequeños de doce cilindros, entre \$3.185 y \$3.850 y los de los modelos grandes de doce cilindros, entre \$3.785 y \$4.250. También se ofrecerá una serie de modelos más costosos, en el chasis de doce cilindros más grande.

Además de los precios más bajos y del cambio a motores de doce cilindros en los modelos más grandes, las nuevas series se presentan en nuevos estilos de carrocería. Las innovaciones mecánicas son numerosas, incluyéndose entre ellas un nuevo mecanismo de movimiento libre de ruedas efectivo en todas las velocidades, un cambio de marcha de funcionamiento sincronizado, un bastidor reforzado y de forma especial, un nuevo sistema de montaje para el motor y amortiguadores que pueden regularse desde el asiento del conductor. Estos amortiguadores sir-

ven para regular la suavidad de la marcha. El mecanismo "Startix" se comprende en la dotación normal de los nuevos modelos. Este especial mecanismo hace innecesario el empleo de botón de arranque.

También se ha perfeccionado un nuevo sistema de montaje de carrocería, el cual permite instalar carrocerías más anchas, evitando, al mismo tiempo, la distorsión de la misma. En lugar de montarse sobre la brida de los miembros laterales del bastidor, la carrocería se instala en sostenes sobresalientes remachados al bastidor de tal manera que el fondo de las soleras quedan en puntos neutrales del bastidor, donde están sujetas a una distorsión mínima. Por otra parte, las soleras de la carrocería no son horizontales sino verticales para absorber mejor las tensiones y permitir una construcción más

firme y resistente. Para facilitar el empleo de carrocerías más anchas, se ha aumentado la anchura de la vía de los ejes traseros.

Los ingenieros de la Pierce-Arrow han hecho esfuerzos especiales con el objeto de acallar lo más que se pueda el ruido y la vibración de la carrocería. Se emplean ahora varias capas de materiales para aislar el interior de la carrocería, protegiéndola contra los ruidos, calor y frío. Los orificios de los pedales están rodeados de caucho esponjoso y almohadillas de fieltro para asegurar un cierre hermético. Los orificios de ventilación llevan mallas para evitar la entrada de insectos, etc.

Las alteraciones en aspecto de los nuevos modelos de ocho cilindros se comprenderán mejor estudiando los presentes grabados que leyendo su descripción. Ciertos detalles merecen, sin embargo, especial comentario. El nuevo casco del radiador, de forma angulada en V, tiene enchape de cromo. Hay dos bocinas enchapadas de cromo. Las puntas delanteras del bastidor quedan escondidas debajo de placas metálicas estampadas, cuya acabado de laca armoniza en color con el de los guardafangos. Se ha dado en realidad, especial atención a tapar todas las piezas del chasis, en beneficio del mejor aspecto del vehículo completo.

También se ha prestado especial atención a la firmeza y estabilidad de la parte delantera del chasis. El núcleo del radiador, que tiene ahora un montaje flexible en el miembro transversal delantero del bastidor, se apoya en un solo punto y está provisto de un refuerzo de cruceta más firme en su

Precios del Pierce-Arrow

Precios de lista, entrega en la fábrica

	Modelo 54	Modelo 53	Modelo 52
Modelo de chasis.....	54	53	52
Distancia entre los ejes, Pulg.....	142-137	137-142	142-147
Número de cilindros..	8	12	12
Brougham Club.....	\$2.385	\$3.185	Ninguno
Sedán, 5 pas.....	2.485	3.285	\$3.785
Sedán Club, 5 pas....	2.650	3.450	3.885
Berlina Club, 5 pas...	2.850	3.650	4.085
Sedán transformable, 5 pas.....	2.950	3.750	Ninguno
Sedán, 7 pas.....	2.750	3.550	4.085
Limusina cerrada, 7 pas.....	2.950	3.750	4.250
Cupé, 4 pas.....	2.485	3.285	Ninguno
Cupé transformable en roadster, 4 pas.....	2.650	3.450	Ninguno
Faetón, 5 pas.....	2.750	3.550	Ninguno
Faetón deportivo, 5 pas.....	3.050	3.850	Ninguno
Faetón, 7 pas.....	2.850	3.650	Ninguno

conexión con el cubretablero. El capó del motor aumenta el refuerzo del radiador. El mismo radiador lleva tirantes de conexión unidos a los faros delanteros y guardafangos. Con todo esto, existe una unión reforzada directa entre toda la sección delantera y el cubretablero. Este último, a su turno,

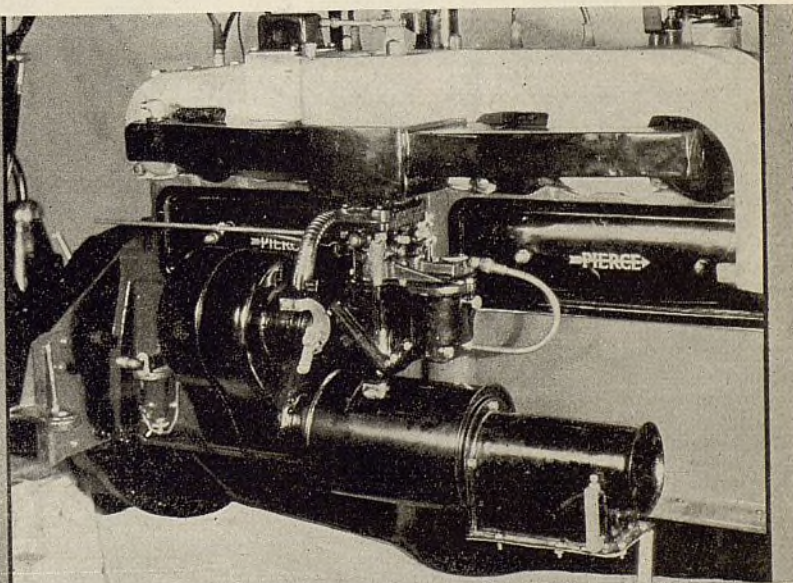
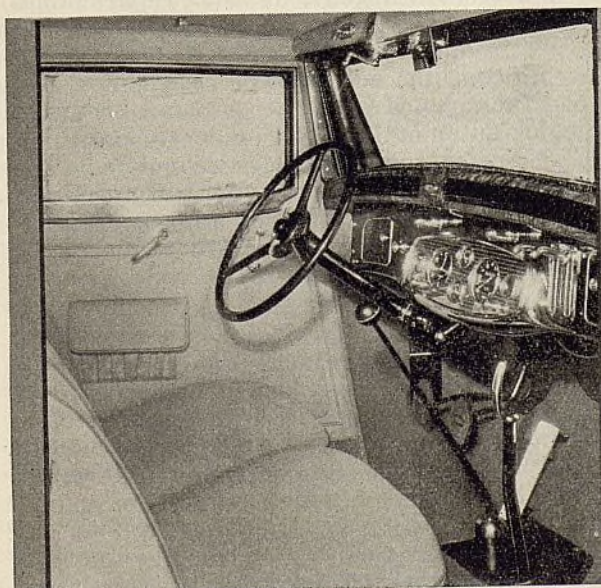
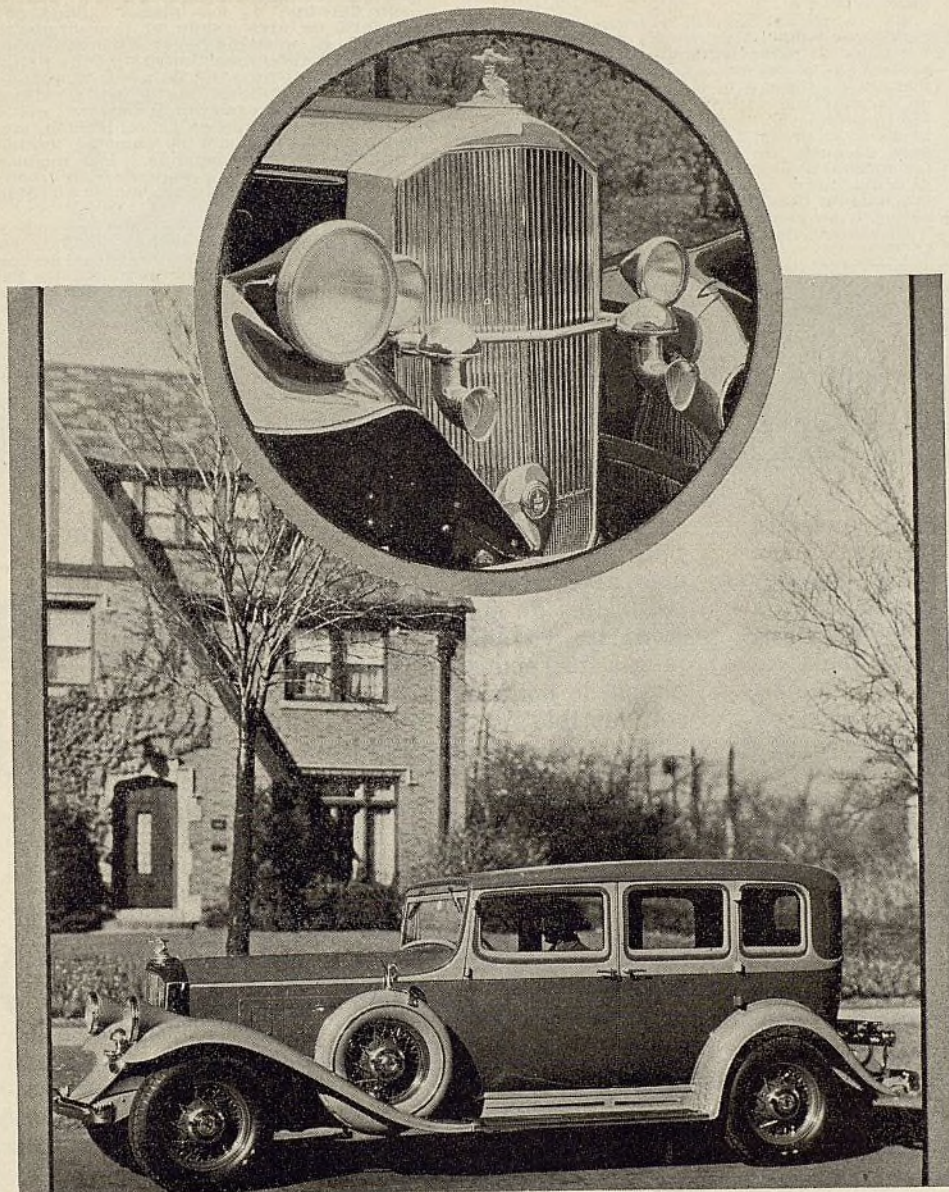
ha sido firmemente reforzado y esto se ha realizado de tal modo que la lámina metálica que lo constituye no está llamada ahora a suministrar la mayor parte de la resistencia que anteriormente se necesitaba para obtener buenos resultados.

Con firmes refuerzos de guardafangos en el bastidor, la sección delantera de los nuevos modelos Pierce-Arrow tiene una estabilidad tan grande como la de cualquiera otro fino vehículo del mercado. Por supuesto, el mismo bastidor contribuye notablemente a esta firmeza extraordinaria, dada su especial construcción reforzada.

El montaje del motor de ocho cilindros, que hemos mencionado, es difícil de clasificar. Hay dos puntos de soporte al frente, pero como están muy próximos entre sí, actúan como si fueran un solo grupo bajo las influencias torsionales. Al extremo trasero del bloque de cilindros y a cada lado del mismo, hay un brazo ahorquillado o sostén que se extiende al miembro lateral. En cada sostén hay dos aisladores de montaje de tipo de taza de caucho. Otro brazo ahorquillado se halla por debajo de la parte de atrás del cambio de marcha, con dos aisladores de taza de caucho colocados entre el brazo y el nuevo miembro transversal. En realidad, hay ocho puntos de soporte para el motor en el bastidor, pero considerando desde el punto de vista del esfuerzo torsional, equivalen todos ellos a un montaje en tres puntos. Los aisladores de caucho son grandes y el mismo caucho es bastante flexible para impartir al motor un aislamiento máximo del bastidor y carrocería.

Otros cambios en el motor de ocho cilindros son la adopción del más reciente tipo de émbolo Nelson Bohnalite, cadena Whitney de dos puntos para la propulsión de los engranajes delanteros, un volante de motor y cubierta acampanada de fundición en grupo para asegurar correcta alineación, etc., la adición de un silenciador de admisión Burgess al carburador, atrás de la entrada de aire frío de este último, recubrimiento de la parte delantera del tubo de escape para reducir la temperatura debajo del capó y evitar la formación de acumulación de vapor, colocación de la tubería del combustible afuera del miembro transversal del bastidor, donde queda expuesta debajo del capó, y nuevo punto de colocación del agujero del lanzador de aceite en las bielas. En el sistema de escape hay ahora dos silenciadores instalados en tandem. El

Izquierda—Frente del nuevo Pierce-Arrow y sedán de 5 pasajeros. Abajo—Compartimiento delantero reformado y motor provisto de nuevo silenciador de admisión



silenciador delantero está forrado con material de mica y el trasero lleva forro de algodón de acero. Detrás de los dos silenciadores se halla el tubo de escape de tipo cola de pez que se empleó el año pasado.

En la parte central del chasis se presentan numerosas innovaciones. El mecanismo de movimiento libre de ruedas ha sido quitado de la parte interior del cambio de marcha y colocado en la parte de atrás de éste. Es también de un nuevo tipo. Consiste de ocho rodillos sencillos, en lugar del tipo de rodillos triples. Se ha alterado la leva sobre la cual funcionan los rodillos. Es ahora de una forma especial, que reduce la angularidad de las conexiones en 2 grados, y por lo tanto, la posibilidad de resbale. Por otra parte, facilita notablemente el funcionamiento en general.

En lugar del mecanismo de movimiento libre de ruedas dentro del cambio de marcha, existe ahora aquí un sincronizador de embrague cónico construido también por la Warner Gear Corp. El desplazamiento se efectúa de la manera siguiente: El primer movimiento de la palanca del cambio de marcha hacia segunda o primera hace que los embragues cónicos se encajen, sincronizando el engranaje por conectarse con la

uña del embrague que ha de encajarlo. A medida que aumenta la presión sobre la palanca del cambio de marcha, la presión entre las mitades del embrague cónico aumenta también hasta que se produce suficiente fuerza para hacer que cierres esféricos radiales (bajo tensión de resortes) se suelten permitiendo que el embrague de uña se encaje y el embrague cónico se desenchaje.

Se ha simplificado el gobierno del mecanismo de movimiento libre de ruedas colocando la palanca del mismo sobre el tablero, a la derecha del panel de instrumentos, contigua a la palanca del regulador de la marcha. Queda aquí en punto de fácil acceso. El mango de esta palanca es grande y procura suficiente movimiento para asegurar un funcionamiento expedito. La misma posición del mango sirve de indicación para saber si el mecanismo de movimiento libre de ruedas está en posición activa o en posición pasiva.

El sistema de regulación de marcha consta de conexiones de varillas para regular el diámetro de los orificios de los amortiguadores Delco. El ajuste es variable. Cada amortiguador va provisto de una válvula de aguja, la cual sirve de medio

de regulación. La escala de regulación ofrece grados de marcha adecuados a la circulación por bulevares muy bien pavimentados y por carreteras de superficie escabrosa.

Otros cambios en el chasis son el empleo de frenos más grandes, con tambores de diez y seis pulgadas de diámetro. Estos últimos se suministran por la Kelsey-Hayes y son del tipo de dos piezas unidas por soldadura de arco según el procedimiento Lincoln. El mismo tambor está reforzado y acondicionado especialmente para su adecuado enfriamiento. Es de acero laminado, esmerilado y pulimentado y su exactitud no permite una tolerancia mayor de 4 milésimas de pulgada en concentración, etc.

En todos los modelos se emplean llantas metálicas de centro hendido. Los mismos neumáticos tienen una superficie de rodadura de forma especial para evitar el ruido durante la marcha.

Un buen número de las innovaciones y cambios anotados aquí se han incluido en los nuevos modelos de doce cilindros, acerca de los cuales no hay, por el momento, informes detallados. Se dice que los motores de estos nuevos modelos son de tipo corriente, con válvulas en un solo lado.

Confianza en el Futuro del Comercio

(Continuación de la página 15)

durante el cuarto llegan a su punto máximo, según lo demuestra la experiencia en los Estados Unidos. El quinto año presencia un decaimiento en las exigencias mecánicas del vehículo y ya para el séptimo o el octavo, el automóvil o el camión se halla tan maltratado y depreciado que no vale la pena de componerlo. Los automóviles que fueron nuevos en 1929, 1928, 1927 y 1926, necesitan ahora, en 1932, un continuo servicio de conservación mecánica. La demanda de estos servicios es tan cierta, que su presencia inevitable está contribuyendo mucho a aumentar la confianza de los fabricantes de repuestos.

Debido al intenso empleo del transporte automovil en los Estados Unidos, el consumo de repuestos en este país es muy considerable en cantidades anuales, pero proporcionalmente no ha de ser mayor que en otros países donde el automóvil es también un medio de locomoción favorito. A continuación damos una tabla informativa de la demanda de repuestos y accesorios en los E.U.A.

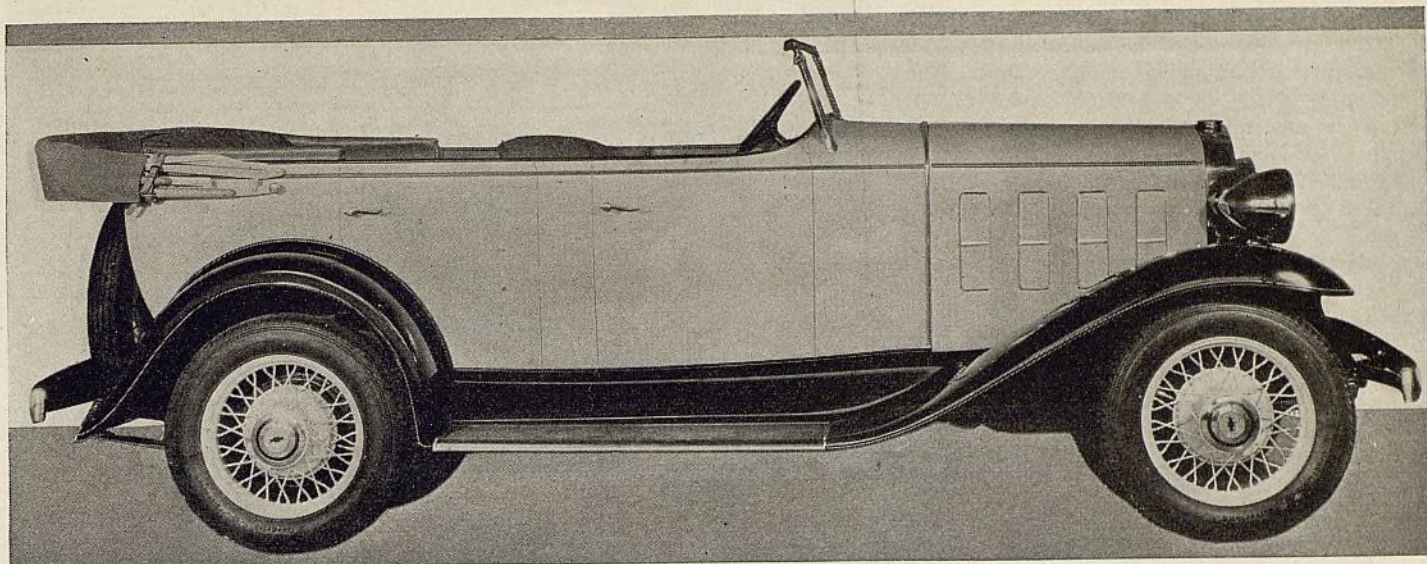
Repuestos que se requieren mensualmente para cada 10.000 automóviles en servicio activo

Servicio de motor	899	Pernos de tensores....	397
Válvulas	497	Bujes de tensores	47
Resortes de válvulas ..	347	Servicio de freno	1.050
Guías de válvulas.....	323	Forraduras	314
Empaquetaduras de culatas	817	Rectificación de tambores	218
Embolos	304	Renovación de tambores	88
Pasadores de émbolos....	401	Servicio de embrague ..	326
Anillos de émbolos.....	2.490	Cojinetes de desembrague	179
Empaquetaduras de múltiples	912	Revestimientos	675
Empaquetaduras misceláneas	2.000	Bujes	125
Cápsulas de filtros de aceite	224	Servicio de cambio de marcha	69
Correas de ventilador..	47	Cojinetes	28
Cadenas	37	Engranajes	106
Bobinas	11	Empaquetaduras	62
Condensadores	28	Servicio de eje trasero..	266
Contactos	409	Arboles de ejes	156
Bujías de encendido....	570	Cojinetes	86
Juegos de cables	44	Engranajes	105
Servicio de sección de lantera	135	Empaquetaduras	113
Cojinetes de bolas	5	Servicio de muelles	139
Cojinetes de rodillos ..	18	Muelles	92
Pivotes	68	Pernos	38
Bujes de pivotes	110	Bujes	36

(Propiedad literaria de la Chilton Class Journal Co.)

No se sabe, a ciencia cierta, si el negocio de repuestos está dejando completa medida de ganancias al comercio del ramo. Por ejemplo, ¿están las bujías de encendido explotándose dentro de la completa extensión de sus oportunidades como piezas de repuesto? Las bujías viejas sucias, repletas de hollín o carbón aumentan el consumo de combustible y perturban el funcionamiento del motor. El propietario de un automóvil ahorra dinero instalando un juego de bujías nuevas, pero no lo hace generalmente a menos que alguien le explique la conveniencia de la renovación. Los frenos de su automóvil pueden estar resbalosos a causa del desgaste de los forros, o el motor puede estar aspirando gasolina y diluyendo el aceite, a causa de que los anillos de los émbolos están desgastados o los mismos cilindros un tanto ovalados. En éstos y en muchos otros casos, corresponde al mecánico o al comerciante de repuestos, la tarea de indicarle al dueño la conveniencia de renovar estos órganos o piezas defectuosas o desgastadas por el uso. Es decir, no debe esperarse que el dueño pida estas reparaciones, sino Ud. mismo ha de insistir en hacérselas sin pérdida de tiempo. Gran parte del trabajo de taller ha de dedicarse a la explicación de la necesidad urgente de estas reparaciones. La industria cree que, además de la demanda normal de sus productos, existe la oportunidad de desarrollar un consumo adicional de los mismos, activando el esfuerzo para convencer a los propietarios de vehículos automóviles de la evidente conveniencia que se presenta con notables economías en la reparación oportuna. Este labor de venta está propenso a surtir buenos resultados aun en los tiempos más críticos, y con tanto mayor razón en las épocas de bonanza comercial.

La exposición en Atlantic City se describe en el presente número. Las descripciones abarcan, por supuesto, sólo aquellos productos que se exhibieron en ella. Esta admirable exposición ha ayudado a toda la industria automotriz a presentarse a la nueva temporada de 1932 bien refortalecida de confianza y entusiasmo. La demanda fundamental de los automovilistas en todas partes del mundo continúa sin alteración y cualquier cambio que haya sufrido en estos tiempos tendrá sólo un efecto pasajero sobre la marcha del negocio.



Facón Chevrolet de 1932

El Chevrolet Tiene Mecanismo de Movimiento Libre de Rueda y Cambio de Marcha Sincronizado

Su Fuerza se Aumenta en 20%

CAMBIO DE MARCHA con desplazamiento sincronizado, mecanismo de movimiento libre de ruedas de tipo selectivo en todas las velocidades adelante, parabrisa inclinado sin visera, nuevo aspecto de la parte delantera, 20% más de fuerza motriz, carburador con tiro hacia abajo, lubricación bajo presión, cigüeñal equilibrado con contrapesos, un nuevo sistema de montaje de motor, que reduce a un mínimo la transmisión de vibración, silenciador de admisión bastidor más rígido, ejes mejorados, embrague y articulaciones universales de tipos perfeccionados, neumáticos más grandes en ruedas más pequeñas, portezuelas, en lugar de lumbreras en el capó del motor, ventilación por el cubretablero y cojinetes de "pared delgada," son las principales innovaciones del nuevo producto que la Chevrolet Motor Co. ofrece al comercio en 1932.

A pesar de esta larga lista de refinamientos, los principios fundamentales de la construcción no han sufrido cambio alguno. Se dice también que los precios no serán objeto de cambio radical, sino que continuarán como lo han sido hasta ahora, con modificaciones muy leves, en caso de haberlas. Los nuevos automóviles, desde el punto de

vista de funcionamiento, comodidad, seguridad y aspecto, representan un notable progreso sobre sus antecesores.

Dado el gran número de cambios que se presentan en el Chevrolet de 1932, creemos que lo mejor es indicarlos, uno por uno. En el motor vemos los siguientes:

1. Mayor levantamiento de válvula.
2. Nueva distribución de válvulas.
3. Carburador con tiro hacia abajo.
4. Adición de tubo de admisión.
5. Gobierno de calor en el múltiple.
6. Mayor compresión.
7. Cúpola de aire en la bomba de combustible.
8. Caja de cigüeñal de construcción más rígida.
9. Cojinetes de cigüeñal con "paredes delgadas."
10. Cojinetes de cigüeñal de mayor diámetro.
11. Cigüeñal contrapesado.
12. Compensador de vibración más sensitivo.
13. Nuevo montaje de caucho para el motor.
14. Resortes de válvulas perfeccionados.
15. Silenciador de admisión combinado con el depurador de aire.
16. Ventilador de cuatro paletas de funcionamiento más silencioso.
17. Mayor capacidad para la bomba de aceite.
18. Alimentación bajo presión a los cojinetes del cigüeñal y del árbol de levas, y también a los vástagos de las válvulas.
19. Mejores cierres de aceite.
20. Mejor distribución de agua de enfriamiento alrededor de las válvulas de escape.

Las seis primeras innovaciones de esta lista contribuyen, por supuesto, a mejorar el funcionamiento. El mayor

levantamiento de válvula, obtenido alterando la relación del balancín, el tiro hacia abajo del carburador y la prolongación del múltiple de admisión, más la mayor compresión en los cilindros, constituyen la base del 20% más de fuerza motriz del grupo motor.

La séptima innovación es una protección contra la acumulación de vapor. Las innovaciones ocho a trece contribuyen a aumentar la suavidad de funcionamiento y las últimas cuatro innovaciones proveen un mayor grado de seguridad. Por supuesto, varios de estos cambios o reformas afectan favorablemente a otros factores bajo los cuales no han sido clasificados.

Las principales reformas en el embrague son las siguientes:

1. Empleo de tres uñas, en lugar de cuatro.
2. Nueve resortes de embrague, en vez de ocho.
3. Provisión de resortes de torsión en las palancas de empuje o presión.
4. Mejor lubricación para el mecanismo de desembague.
5. Disco de embrague montado en cojín de resorte.

El cambio de marcha es enteramente nuevo. Los sincronizadores son similares en construcción y forma a los que se usan en otros automóviles de la General Motors. Son del tipo de embrague cónico de bronce, con levas de

acción mecánica automática en las uñas de los miembros del árbol ranurado. Estas levas son, en realidad, chafanes cortados en los brazos de soporte, y sirven para evitar la conexión de los engranajes antes de que éstos hayan llegado a una misma velocidad. Por supuesto, los engranajes de segunda velocidad son del tipo de conexión constante en este cambio de marcha. La conexión se efectúa mediante un miembro dentado desplazable o corredizo en el árbol principal del cambio de marcha.

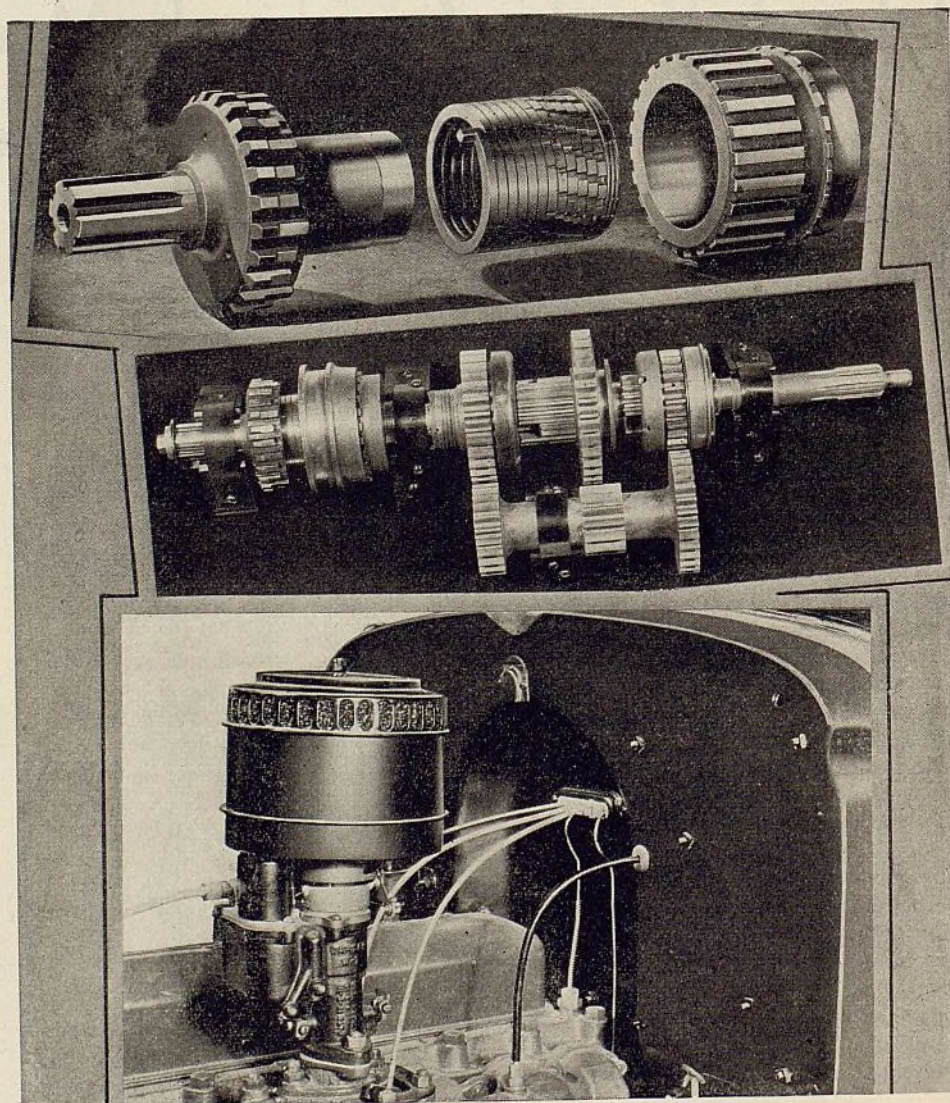
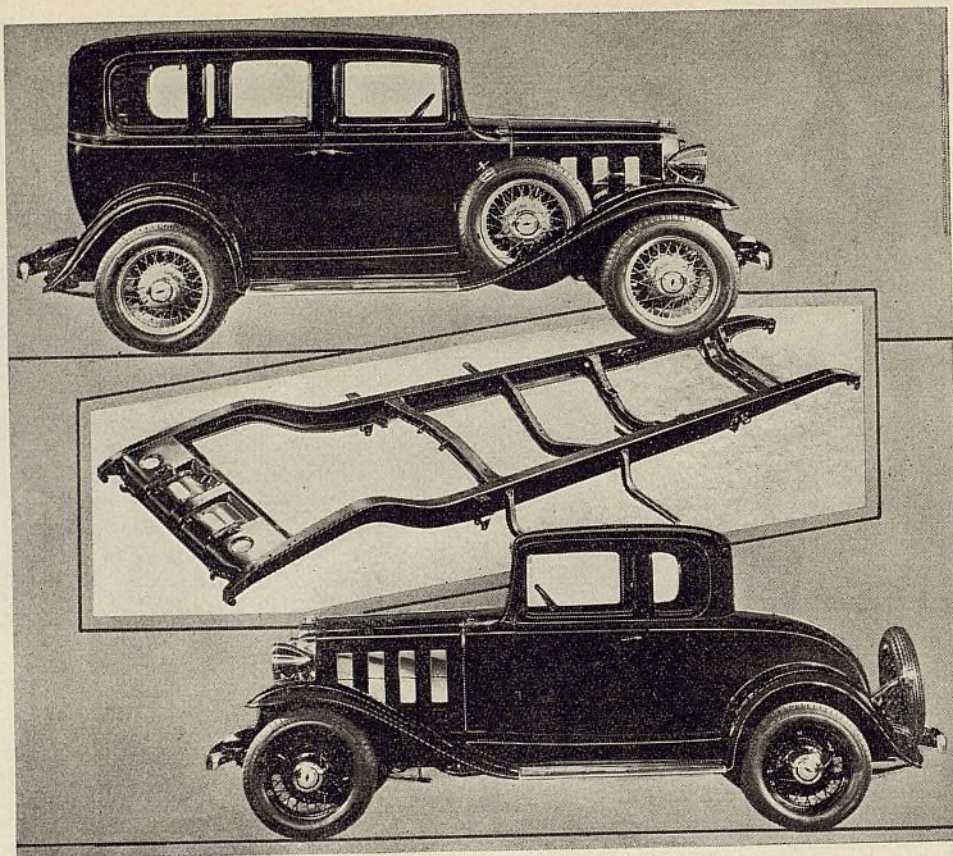
EL mecanismo de movimiento libre de ruedas construido por la Chevrolet consta fundamentalmente de tres partes principales, que son: la taza delantera, la taza trasera y el resorte espiral de sección rectangular, que se halla entre ambas tazas. La taza delantera es la sección propulsora y está ranurada para su unión con el árbol principal del cambio de marcha. La taza trasera está ranurada para su conexión con la horquilla delantera de la articulación universal. A esta última se halla unido el resorte espiral mediante una pieza que forma parte integrante de éste. Un cojinete Hyatt de rodillos macizos mantiene el cono propulsor y el cono propulsado en correcta alineación. Cuando se aplica la fuerza del motor, el resorte, que está instalado con muy poco juego libre, se extiende quedando bien apretado entre ambas tazas o miembros. De esta manera se transmite la fuerza al grupo completo. Es decir, el resorte trata de desenrollarse. Cuando se le quita la fuerza propulsora, el resorte se contrae y suelta las tazas, las cuales quedan así libres para girar relativamente entre sí.

El mecanismo de movimiento libre de ruedas se cierra automáticamente al tratarse de la marcha atrás y regresa a su posición activa tan pronto como la palanca del cambio de marcha se coloca en engranaje de marcha adelante.

La horquilla delantera de la articulación universal tiene seis ranuras, en vez de ser rectangular como antes. Esto se ha hecho así para asegurar correcta alineación al mecanismo de movimiento libre de ruedas. Los árboles del eje trasero y los cojinetes de las ruedas traseras son ahora de mayor diámetro.

Los asientos y tapas de muelles en el eje son $\frac{7}{8}$ " más largos, para reducir el desgaste. Los árboles propulsores y

Sedán especial y cupé deportivo del nuevo Chevrolet y detalles mecánicos y chasis del mismo, incluyendo bastidor reformado, embrague corredizo (3 secciones principales) cambio de marcha con desplazamiento sincronizado, carburador de tiro hacia abajo y aislamiento de los conductos



los tubos de esfuerzo de rotación son, por supuesto, más cortos.

El eje delantero lleva ahora resortes silenciadores de vibración en los tensores de la dirección. A continuación indicamos las principales reformas en el bastidor:

1. Miembro transversal delantero acanalado doble.
2. Adición de miembro transversal para soporte de cambio de marcha.
3. Montaje colgante del miembro transversal del cambio de marcha para el acumulador.
4. Refuerzo de eje transversal de los frenos, montado en el miembro transversal del cambio de marcha.
5. Montaje mejorado para el colgador trasero de muelle delantero.
6. Remaches con cabeza cónica en el colgador trasero de muelle delantero.
7. Mayor rigidez para el tercer miembro transversal y sostenes del grupo.
8. Sostenes más resistentes para la carrocería.

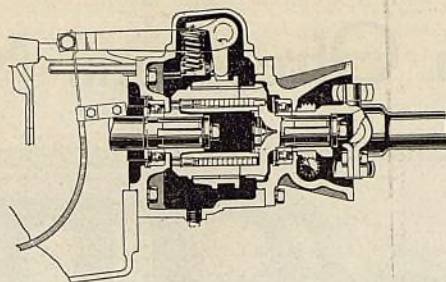
Gran parte del refuerzo de la sección delantera, incluyendo el nuevo miembro transversal, sirve para compensar el menor refuerzo en el bastidor, producido por la adopción del completo montaje de caucho para el grupo motor.

Las ruedas de 18 pulgadas con neumáticos de 5,25 pulgadas y llantas metálicas de centro hendido, se comprenden en la dotación normal. Las ruedas son del mismo tipo del año pasado, es decir, de rayos de alambre remachados. La rueda de menor diámetro permitió una reducción en el espesor del casco del cubo, lo que por su parte, aminoró el peso sin soporte.

Los cambios más importantes en la construcción de carrocerías y piezas de lámina metálica, son los siguientes:

1. Guardafango montado desde el centro del bastidor.
2. Capó de motor reforzado.
3. Pestillo interior de capó con un sólo mango central.
4. Radiador de montaje central.
5. Parilla vertical.
6. Casco reforzado y afirmado a la barra de acoplamiento de los faroles delanteros.
7. Puertas extendidas hasta el fondo de las soleras.
8. Construcción de madera más pesada.
9. Adición de ventilación por el cubretablero.
10. Brazos laterales forjados en el parabrisa de las carrocerías abiertas.
11. La capota del roadster se pliega y guarda en un espacio al respaldo del asiento.
12. La sección delantera de las carrocerías cerradas tienen forma más esbelta.
13. Montantes delanteros firmemente reforzados.
14. Asiento delantero de tipo ajustable (Menos en ciertos modelos de carrocería, como el landó, faetón y cupé de cinco pasajeros).
15. Ensambladura a cola de milano dispuesta a mayor ángulo en la puerta, para facilitar la abertura de ésta.
16. Compensador en el regulador de la ventana delantera de la izquierda.
17. Bisagras de puerta más firmes.
18. Compartimiento mejorado para guardar las herramientas, con tapa de dos piezas, en el landó, faetón, modelo coche y cupé de cinco pasajeros.

Una de las innovaciones más importantes es el refuerzo de la sección delantera. La idea ha sido unir los guardafangos y faroles delanteros, lo mismo que el radiador, en la misma carrocería, de modo que se muevan y actúen como un solo grupo, en lugar de que cada pieza tenga movimiento independiente.



Embrague corredizo del Chevrolet

A pesar de que los montantes de la carrocería están inclinados, las puertas son rectas, pues están en dos bisagras, de las cuales la superior queda arriba de la moldura central de la carrocería. Las bisagras están ahora provistas de un agujero especial para su lubricación. Hay ahora solo dos bisagras, en lugar de las tres de antes, pero las nuevas son más grandes y firmes que las anteriores. Las dos bisagras pueden, por otra parte, instalarse en puntos convenientes, donde no sobresalgan demasiado de la carrocería. La visibilidad se ha mejorado notablemente. Los guardafangos delanteros pueden verse fácilmente desde el asiento del conductor. La vista hacia arriba ha sido también ampliada.

Los cambios en las carrocerías, que contribuyen directamente a la mayor comodidad y conveniencia de los pasajeros y el conductor, son los siguientes:

1. Los guardafangos delanteros tienen un realce más profundo y terminan con una pestaña mas ancha en el borde.
2. Los resguardos del radiador para la salpicadura son de nueva forma y de aspecto más agradable.
3. Cordoncillo entre el resguardo de salpicadura y el casco del radiador, como guarnición y como silenciador.
4. Las lumbreras han sido reemplazadas por portezuelas, las cuales tienen enchape de cromo en los modelos deportivos y Deluxe.
5. Un refuerzo en forma de ángulo soldado a la parte de adentro del panel lateral del capó, a lo largo del borde inferior de las portezuelas, sirve para evitar el ruido y la torsión.
6. Los guardafangos traseros tienen realce más profundo y extremos más largos.
7. Los faroles delanteros son más largos que los de antes y de diámetro menor. Tienen enchape de cromo y llevan lentes convexos.
8. Bocina en forma de trompeta, montada debajo del farol delantero izquierdo, acabada al cromo.
9. En los modelos deportivos y Deluxe hay lamparitas laterales sobre el cubretablero, que tienen lentes Stimpdointe de tipo reflejo, que reflejan la luz de los faroles delanteros de los automóviles que se aproximan.
10. Las lamparitas traseras tienen también elementos de reflexión sobre los lentes.
11. En el interruptor de la luz moderada se emplea un anillo flotante en lugar de contactos de resorte.
12. El interruptor de la luz de parada está conectada al pedal de enfrenamiento mediante un eslabón ajustable.
13. Se emplean lentes convexos para los instrumentos.
14. El motor del limpiador de parabrisa está colocado dentro de la caja. La varilla del limpiador y la lámina del limpiador forman un grupo exterior separado de la caja. La lámina tiene retorno automático.
15. En el compartimiento trasero del faetón hay una almohadilla de alfombra sobre el piso.
16. La visera exterior ha sido reemplazada por una visera interior de tipo universal.
17. Los espejos retroscópicos son de tipo de dos posiciones, para la mayor comodidad de los conductores de elevada o de baja estatura.
18. La parte superior del panel de instrumentos lleva un cenizero.

Overseas Automotive Club, Inc.

(Continuación de la página 20)

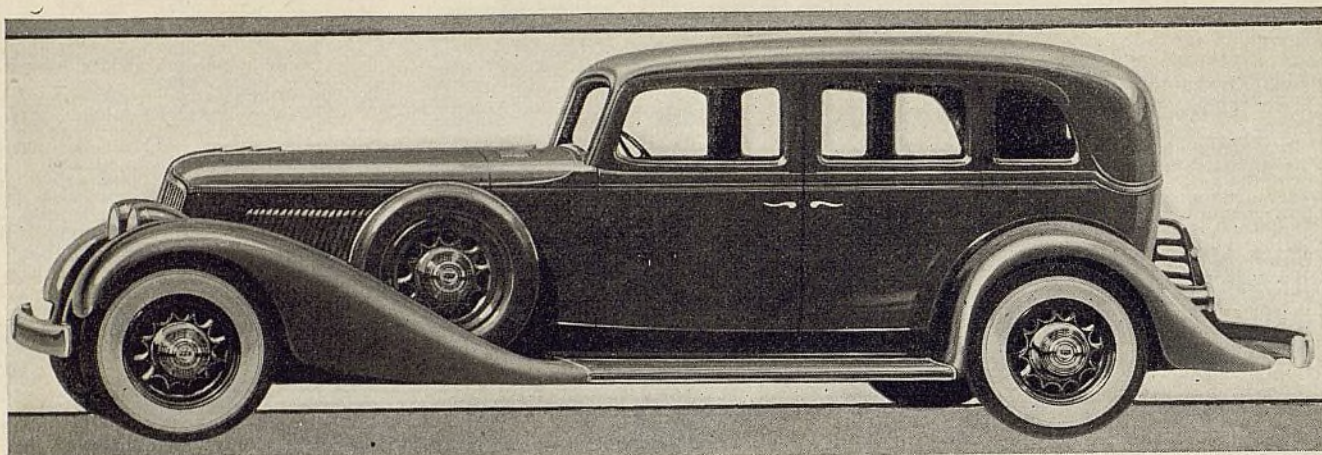
lebra durante la exposición nacional de automóviles de Nueva York. A estos banquetes se convidan los comerciantes del extranjero que hayan venido a visitar a estas exposiciones. En las reuniones mensuales siempre hay personas de distinción en la industria, ya del país, ya del extranjero, que dan conferencias sobre importantes temas de especial interés para los miembros del Club. Se intercambian así ideas y datos importantes, que no podrían obtenerse de otra manera. Todos los discursos y conferencias se publican oportunamente en la forma de boletines, los cuales se distribuyen entre los miembros del Club. Estos boletines forman ya un grueso volumen repleto de información práctica y auténtica, de particular beneficio para los miembros del Club.

Las actividades del Club están íntimamente relacionadas con la labor de la Motor Equipment Association y la National Standard Parts Association.

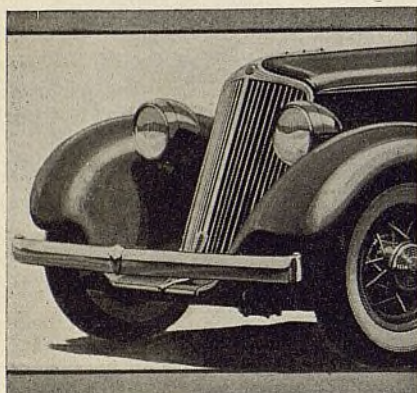
Además de existir un franco intercambio de miembros con estas asociaciones, el Club tiene amplia representación cooperativa en la Export Credit Association (Asociación de Crédito de Exportación) de la Motor Equipment Association y en el International Trade Committee (Comité de Comercio Internacional) de la National Standard Parts Association.

De un comienzo insignificante, el Overseas Automotive Club a llegado a constituirse en una influyente organización con cerca de cien activos gerentes de exportación como miembros, que representan, en grupo, cerca del 75% de la exportación total de repuestos, accesorios y equipos de fabricación norteamericana. Su objetivo principal es, como lo hemos dicho, el establecimiento de relaciones comerciales más cordiales entre los fabricantes americanos y sus representantes en el extranjero.

La Graham Ofrece una Nueva Serie

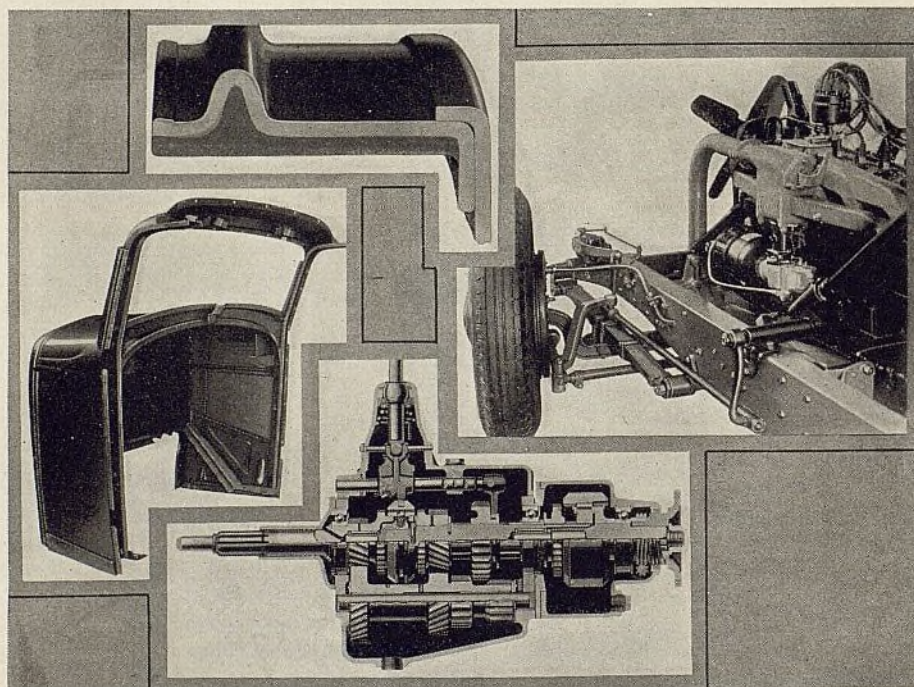


Sedán de la nueva serie Blue Streak de 8 cilindros de la Graham



Vista delantera del nuevo Graham

LA Graham-Paige Motors Corporation ofrece para el mercado de 1932 una sola serie de automóviles, cuyo precio de lista, entrega en fábrica, se comprende en una escala de \$995 a \$1.195. La distancia entre los ejes es de 123 pulgadas (3,07 m.) pero, dada la forma de las carrocerías, los vehículos aparecen mucho más largos de lo que son en realidad. Por su parte, las nuevas carrocerías son de una belleza singular, que despertó particular atención en la exposición, y que promete captarse aprobación universal. Tiene un motor de 90 caballos de fuerza, que es un refinamiento del que se ofreció el año pasado con modelos que se vendieron dentro de una escala de \$1.200 a \$1.300. El bastidor es de una construcción nueva en varios detalles, que sin duda alguna, va a ser copiada por otros fabricantes. Los nuevos productos de esta compañía son superiores en todo sentido, pues comprenden todo lo más reciente y adelantado en materia de equipos, incluyendo movimiento libre de ruedas en todas las velocidades adelante, cambio de marcha silencioso



Detalles del nuevo Graham: Arriba—Sección transversal del nuevo tambor de freno, que muestra cómo el hierro se funde centrifugamente en la caja de acero estampado del tambor; vista del extremo trasero del chasis, con nueva suspensión de muelle y nueva geometría de mecanismo de dirección. Abajo—Cubretablero firmemente reforzado y de una sola pieza, y vista seccional del mecanismo de cambio de marcha de tres velocidades unido al movimiento libre de ruedas

con desplazamiento sincronizado y gobierno de marcha automático.

Los nuevos modelos Graham ofrecen, en realidad, numerosos refinamientos mecánicos, entre los cuales se hallan los tambores de frenos con refuerzos especiales en la forma de costillaje centrífugo de hierro fundido embutido en el acero estampado, construcción que ofrece la doble ventaja de peso reducido y duración prolongada; nuevo método en relación a las guarniciones de la carrocería, en virtud del cual se facilita mucho apretar los pernos ocultos, etc.; visillos ocultos en los cuarterones tras-

eros del sedán; facilidad para alzar la parte trasera del automóvil sin necesidad de colocar el gato debajo del eje; un chasis con todas sus piezas escondidas; un montaje de limpiador de parabrisa que además de estar oculto, no permite gotera y hay, por supuesto, numerosos otros detalles de refinamientos y todos muy interesantes. El Graham de ocho cilindros para 1932 es, en realidad, un modelo nuevo, no sólo mecánicamente, sino también en los concernientes a su completo aspecto, el cual es de una belleza y esbeltez que merece uno de los primeros puestos.

El nuevo Graham es cerca de dos pulgadas más bajo. Su belleza exterior se acentúa más aún a causa de una mínima presentación de piezas brillantes con enchape de cromo. Creemos que este es un detalle de gusto exquisito, pues el acabado de laca, en remplazo del enchape de cromo, es un verdadero alivio para la vista ya un tanto cansada con tanto despliegue de piezas exteriores refulgentes. El acabado de laca de la mayor parte de las piezas exteriores del nuevo Graham va muy en armonía con el estilo reservado de estos excelentes vehículos.

EL nuevo bastidor del chasis es uno de los puntos más interesantes. A pesar de que los miembros laterales son más bajos y profundos, permiten, sin embargo, amplio despejo al movimiento del eje. El arco atrás es de dimensiones mínimas y no hay ningún arco delantero. Es, en realidad, una construcción única y de efecto revolucionario en la industria. En lugar de montar el bastidor sobre los muelles, aquel queda colocado entre estos últimos. Los muelles delanteros quedan a una distancia de como 8 pulgadas y los traseros, a una de tres, del bastidor. Para esto ha sido necesario aumentar la vía, siendo la trasera de 62 pulgadas y la delantera de 60%.

Además de la mayor estabilidad del vehículo, como resultado de la combinación de bajo centro de gravedad, colocación relativamente alta de los muelles (en relación al centro de gravedad) y la amplia separación entre los muelles y el bastidor, la nueva construcción ha permitido la introducción de una nueva ventaja estructural. La caja del mecanismo de dirección está sujeta en sostén encima de un miembro lateral del bastidor, en lugar de atravesar este miembro. Desde el extremo del brazo se extiende el eslabón de enganche en línea recta horizontal hasta un punto que queda encima de la almohadilla del muelle delantero. Con ambos muelles delanteros unidos en el extremo delantero, el eslabón de enganche viaja por casi el mismo arco de la almohadilla del muelle o extremo de eje, reduciendo así la tendencia a desviación o a efecto contraproducente sobre el mecanismo de dirección.

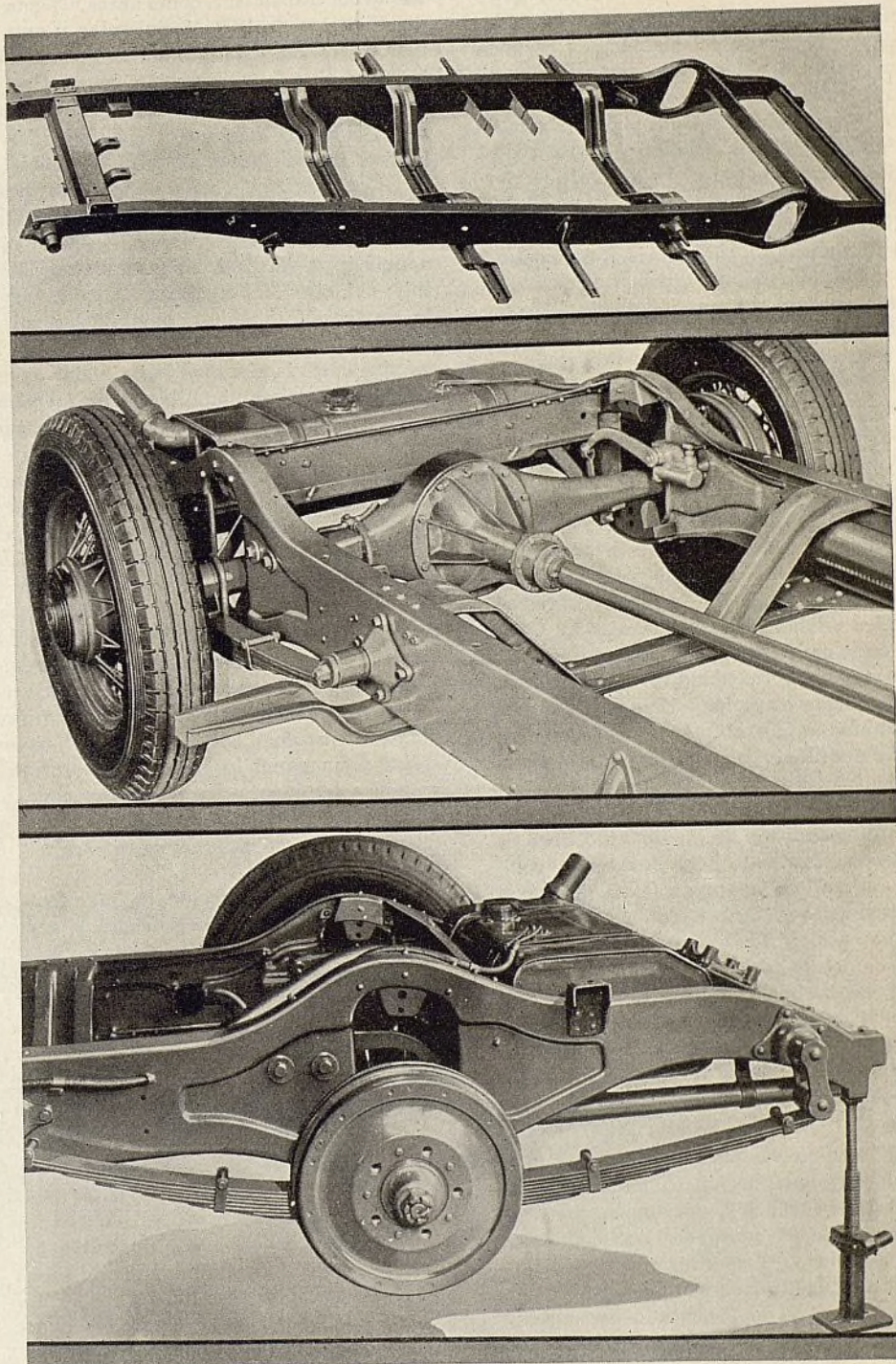
Como resultado de la combinación de estos factores, el nuevo modelo tiene una seguridad sobre el camino notablemente aumentada, no sólo al correr en línea recta, sino también al pasar por curvas o esquinas. Las vueltas, curvas o esquinas pueden pasarse, por lo tanto, con mayor rapidez que la ordinaria, y con mucho más comodidad que la de costumbre, a causa de la ausencia casi total de vaivén o inclinación de la carrocería.

Un detalle secundario, pero de parti-

cular interés desde el punto de vista artístico, que se ha logrado establecer gracias al nuevo tipo de construcción del bastidor, es el hecho de que toda la parte trasera del chasis queda escondida debajo de las cubiertas metálicas del vehículo. Semejante construcción aplicada a un bastidor de construcción corriente u ordinaria, haría muy difícil, sino imposible, el levantar el vehículo por el eje trasero, para cambio de rueda o de neumático. En el nuevo Graham de ocho cilindros, los sostenes del parachoque trasero están

provistos de rebordes en su lado más bajo, y es debajo de estos rebordes donde el gato se coloca para levantar el vehículo.

El árbol propulsor está colocado, por supuesto, arriba, en vez de abajo de los miembros transversales del bastidor. Los muelles son más suaves en acción, sobre todo en combinación con el gobierno de marcha adoptado para estos vehículos y que se controla desde el tablero de instrumentos. Este gobierno regula la resistencia de los amortiguadores, a voluntad del conductor.



El bastidor del Graham es casi plano, pues no tiene arco al frente sino atrás. Los miembros transversales y laterales son grandes y muy firmes. La vista del extremo trasero del chasis muestra la instalación del eje a través de los miembros laterales, para reducir el arco en esta parte del bastidor. Abajo—Nuevo tambor de freno y método de levantar el eje trasero por medio del bastidor

El motor, como hemos dicho, es un refinamiento del modelo empleado en los automóviles Graham del año pasado. Las modificaciones que ha recibido lo hacen más silencioso y suave en funcionamiento, sobre todo, en las velocidades superiores. Una reforma interior se halla en los resortes de las válvulas. Exteriormente se presenta una combinación más grande de silenciador de entrada y depurador de aire. El ventilador funciona con mucho menos ruido debido al cambio de forma del borde trasero superior de las paletas. La fuerza del motor ha aumentado, gracias a estos cambios y también a la mayor abertura del sistema de escape, en virtud de la cual se reduce la contrapresión. Con el nuevo silenciador de escape de forma cilíndrica, llamado tipo "resonador" Oldberg, se ha reducido notablemente el ruido emitido por el sistema completo. El gollete del radiador se halla ahora debajo del capó del motor. Esta colocación obedece principalmente al deseo de despejar esta sección del capó de toda proyección, para mejorar el aspecto del vehículo. El mismo núcleo del radiador se inclina un poco hacia atrás, para quedar paralela al ventilador, posición facilitada por el leve declive del montaje del motor. Los otros cambios en el motor son de importancia secundaria.

El embrague continúa sin particular alteración. El cambio de marcha es un modelo Warner-Gear de tres velocidades adelante y marcha atrás. Comprende embragues sincronizadores para la segunda velocidad y velocidad en propulsión directa. Este grupo está combinado con el más reciente modelo Warner-Gear de mecanismo de movimiento libre de ruedas, el cual va colocado detrás del cambio de marcha. Este mecanismo de movimiento libre de ruedas consta de ocho levas con rodillos sencillos para cada leva. El cierre automático para la marcha atrás es de doble acción. Hace regresar el mecanismo a la posición de movimiento libre de ruedas tan pronto como la palanca desplaza los engranajes a marcha adelante en cualquier velocidad. El gobierno del cierre automático está representado por un botón sobre el tablero.

El cambio de marcha tiene cojinetes de metal antifricción en todas sus piezas con excepción del engranaje loco de marcha atrás y el árbol secundario o auxiliar. Las desmultiplicaciones son de 1,646 a 1 en segunda, de 2,864 a 1 en baja y de 3,435 a 1 en marcha atrás. Junto con la desmultiplicación del eje trasero, que es de 4,3 a 1, esto facilita partidas rápidas aun en engranaje de segunda, si se quiere, y en este mismo engranaje puede también desarrollarse una velocidad máxima de

59 millas por hora sin la menor dificultad.

Los frenos son más grandes que los empleados en los modelos de 1931. El forro tiene un anchura de 2 pulgadas, y los cuatro frenos requieren un total de 111 pulgadas de forro. Los nuevos tambores reforzados propenden a reducir el desgaste de los forros. Estos notables tambores son producto de la Campbell Wyant & Cannon Foundry Co. y de la Motor Wheel Corp.

El freno de mano continúa en el árbol transmisor, como antes. Tiene un diámetro de 18 9/16 pulgadas y emplea forro de 2 pulgadas de anchura. El mecanismo de dirección es de tipo de leva de rodillo y palanca, con desmultiplicación de 17 a 1. El eje delantero es de forma de viga en doble T. En la dotación normal se incluyen cinco ruedas de rayos de alambre con llantas metálicas de centro hendido y neumáticos de 6.00/17 pulgadas. El tubo principal del combustible pasa por la parte exterior del miembro lateral acanalado, posición que favorece su máximo enfriamiento. Debajo del capó, el tubo del combustible lleva forradura de material aislador, para evitar la formación de acumulación de vapor.

Las carrocerías son muy interesantes en lo tocante a construcción. La estructura delantera es de una sola pieza. El cubretablero, los montantes del parabrisa, barra superior del parabrisa y moldura del cubretablero, representan un grupo unificado formado a estampa. Todo el conjunto del cubretablero está soldado en una sola pieza. Las puertas son también enteramente de acero. Llevan un panel exterior y un panel interior unidos entre sí por soldadura. Tanto arriba como al fondo de las puertas hay ensambladuras a cola de milano de tipo ajustable.

La misma construcción de la carrocería es del tipo mixto de acero y madera. Todas las uniones importantes están aseguradas por pernos, en lugar de tornillos. Estos pernos (incluyendo los reguladores y mangos de puertas y ventanas) son accesibles en pocos segundos, gracias al nuevo tipo de sujetador de resorte que se emplea para unir los paneles de composición a las superficies metálicas de la carrocería.

El parabrisa es de tipo oscilatorio. Tiene dos bisagras ocultas. Su borde superior está adicionalmente protegido contra gotera por una moldura hueca donde se encaja. Esta misma moldura sirve también para moderar un poco la curva al frente del techo. Sobre el cubretablero hay dos entradas de ventilación. Los asientos delanteros son ajustables. Todas las puertas pueden cerrarse bajo pestillo por adentro. La única que ha de cerrarse con llave des-

de afuera es la puerta delantera de la derecha.

La tapicería de las carrocerías de estilos normales o corrientes es de material plegado. La de los modelos De Luxe es de material plato. Los instrumentos son grandes y muy fáciles de leer.

Las carrocerías son de una anchura extraordinaria, gracias al nuevo estilo de construcción de bastidor y amplias vías entre las ruedas. Aunque se retienen los estribos, estos desempeñan una función más bien teórica que práctica, pues el piso de la carrocería está casi al mismo nivel de los estribos.

Los paneles de la parte de atrás de la carrocería tiene una curva doble, de modo que en su parte inferior siguen las líneas de los guardafangos, ocultando el depósito de gasolina y la parte restante del chasis. Las únicas aberturas en esta sección son para el gollete del depósito de gasolina y para los sostenes del parachoque. Este tratamiento se acentúa muy en particular en el cupé, modelo en que es muy difícil decir donde terminan los guardafangos y donde comienza la carrocería.

El capó del motor lleva lumbreras de tipo corriente. Estas se inclinan un tanto para conservar armonía con la inclinación del radiador y del parabrisa. Hay una combinación central de levantador y mango de cerradura. El radiador está reforzado a la carrocería de una manera mucho más efectiva que en los modelos pasados.

Motor & Equipt. Association

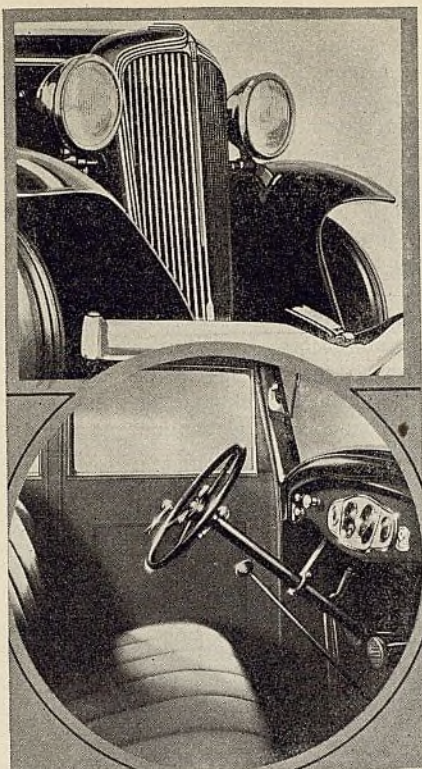
(Continuación en la página 19)

automóviles completos, quienes son clientes en perspectiva para la compra de equipo original. También aquí, el público, atraído a dichas exposiciones por la gran variedad de nuevos automóviles, observan los productos que le permiten conservar sus vehículos en perfectas condiciones.

Grupos de fabricantes interesados en la solución de algún problema especial, o en el desenvolvimiento de una actividad particular, cooperan unos con otros como miembros de la misma asociación. Por ejemplo, bajo este plan, todos los fabricantes de accesorios cooperan en el estudio de su mercado y trabajan juntos ideas para demostrar al comercio del ramo los métodos más apropiados para conseguir el éxito en la venta de accesorios. De la misma manera, los fabricantes de herramientas, piezas de repuesto o equipo de servicio, se relacionan entre sí como miembros de la misma asociación.

Las oficinas de la asociación están situadas en el No. 250 W. 57th St., Nueva York, N. Y., con sucursales de estas oficinas en Detroit, Mich., y Chicago, Ill.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



El radiador del Rockne se ofrece en un nuevo estilo moderno. Conveniente disposición en el compartimiento delantero

CONSTRUIDO y vendido por la Rockne Motors Corp., una organización incorporada en el estado de Delaware, que tiene sus oficinas principales en Detroit, y lanzado al mercado bajo los auspicios de la Studebaker Corp. of America, el nuevo automóvil Rockne de seis cilindros se presenta por primera vez al público en la Exposición Nacional de Automóviles de Nueva York. Su primer anuncio público se hizo a principios de diciembre del año pasado.

EL ROCKNE

DE SEIS CILINDROS

Recomendado por la
Studebaker

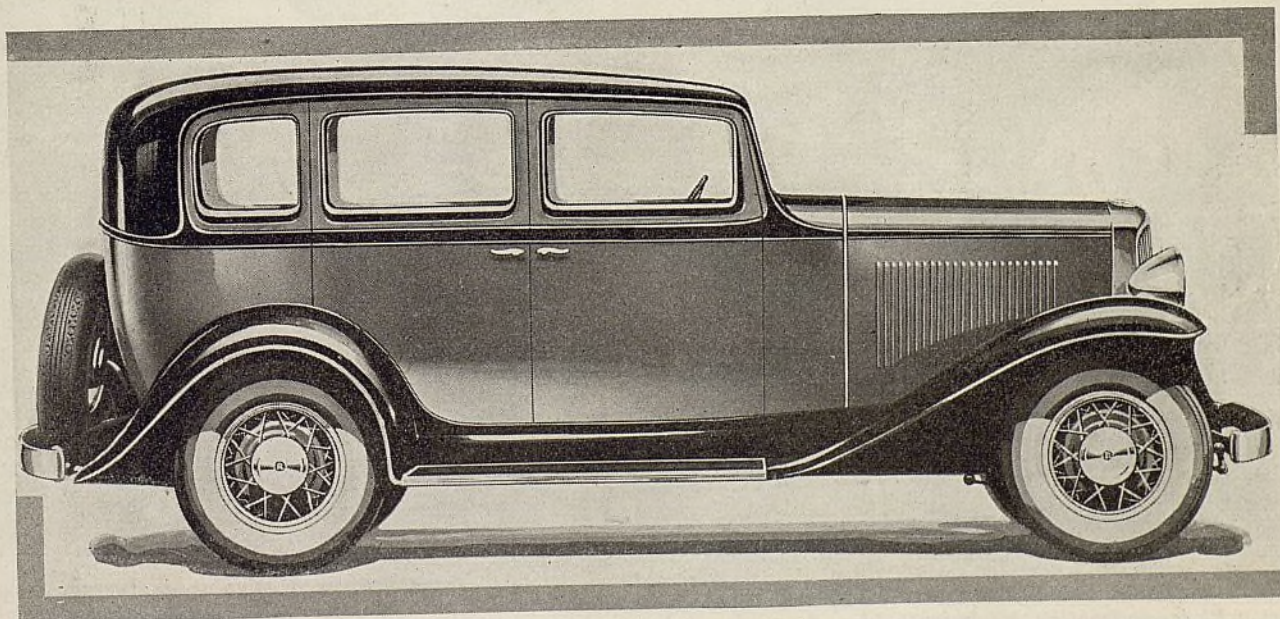
Durante estos últimos meses se han hecho muchos comentarios sobre el carácter mecánico del nuevo vehículo y sobre la responsabilidad de la organización que lo fabrica. Podemos ahora declarar que la organización que lo construye tiene la ayuda financiera de la casa Studebaker, y que el nuevo producto será construido en una de las antiguas fábricas de esa conocida organización en Detroit.

A. R. Erskine, presidente de la casa Studebaker, es director de la junta administrativa de la nueva compañía. Harold S. Vance ha sido nombrado vicepresidente de la nueva organización. El Sr. Vance es, por otra parte, vicepresidente de la Studebaker, a cargo de sus actividades manufactureras.

George M. Graham, bajo cuya personal dirección se ha llevado a cabo la organización de representantes de la nueva compañía, es vicepresidente de la misma, a cargo de las ventas. El Sr. Graham ha desempeñado puestos similares al servicio de la Pierce-Arrow y la Willys-Overland.

R. A. Vail, ex gerente de producción de la Dodge Brothers, y hasta hace poco, vicepresidente a cargo de la producción de la Durant, ha sido nombrado vicepresidente de la Rockne Motors, quedando a su personal cargo las actividades fabriles de la nueva empresa. R. E. Cole, cuya personal experiencia en la industria data de muchos años, habiendo sido ingeniero jefe de la Dodge Brothers, vicepresidente a cargo de la sección técnica de la Durant, y uno de los promotores de la Continental Motors, Liberty Motor Car Co., Saxon Motor Car Company y la antigua compañía Maxwell, es el ingeniero jefe de la Rockne.

Frank L. Wiethoff, ayudante del Sr. Graham cuando éste fué vicepresidente de la Willys-Overland, es el gerente de ventas de la Rockne. El director de servicio de la nueva compañía es W. W. Smith. A. G. Rumpf, secretario de la Rockne, es al mismo tiempo, el tesorero de la casa Studebaker. P. O. Peterson, tesorero de la nueva empresa, renunció hace poco su puesto de



Sedán de 5 pasajeros del Rockne "75"

gerente de compras de la Studebaker, para unirse a la Rockne, donde tendrá también a su cargo, el departamento de compra de materiales.

W. E. Tarr, director de contabilidad de la Rockne, fué, hasta hace poco, gerente de cuentas de la casa Studebaker. Knute Rockne, en cuyo honor se nombró el nuevo automóvil, estuvo asociado, como consejero del departamento de ventas, de la casa Studebaker, durante varios años antes de su muerte. Pocos meses antes de su fallecimiento, se le nombró gerente de promoción de ventas y se le había asignado el puesto de vicepresidente de la Rockne Motors. El finado Rockne había prometido abandonar todas sus actividades como director de juegos de football a fines de la temporada de 1931, para dedicarse exclusivamente a su negocio de automóviles.

Basado sobre el principio de fina construcción en el campo de los automóviles de precio económico, el Rockne de seis cilindros, ofrecido en dos series, se vende a precios de lista que empiezan con \$585 por el modelo de 110 pulgadas de distancia entre los ejes, y con \$685 por el modelo de 114 pulgadas de distancia entre los ejes. El primero se llama modelo 65 y el segundo, mo-

delo 75. El surtido comprenderá nueve estilos de carrocería, para empezar y la fabricación en grande escala comenzará durante diciembre.

La serie Rockne 65 comprende un sedán de cuatro puertas para 5 pasajeros, un coche de dos puertas para 5 pasajeros, un sedán transformable de dos puertas para 5 pasajeros, un roadster transformable para 2 pasajeros con asiento auxiliar trasero o sin él, y un cupé para 2 pasajeros, con asiento auxiliar trasero o sin él.

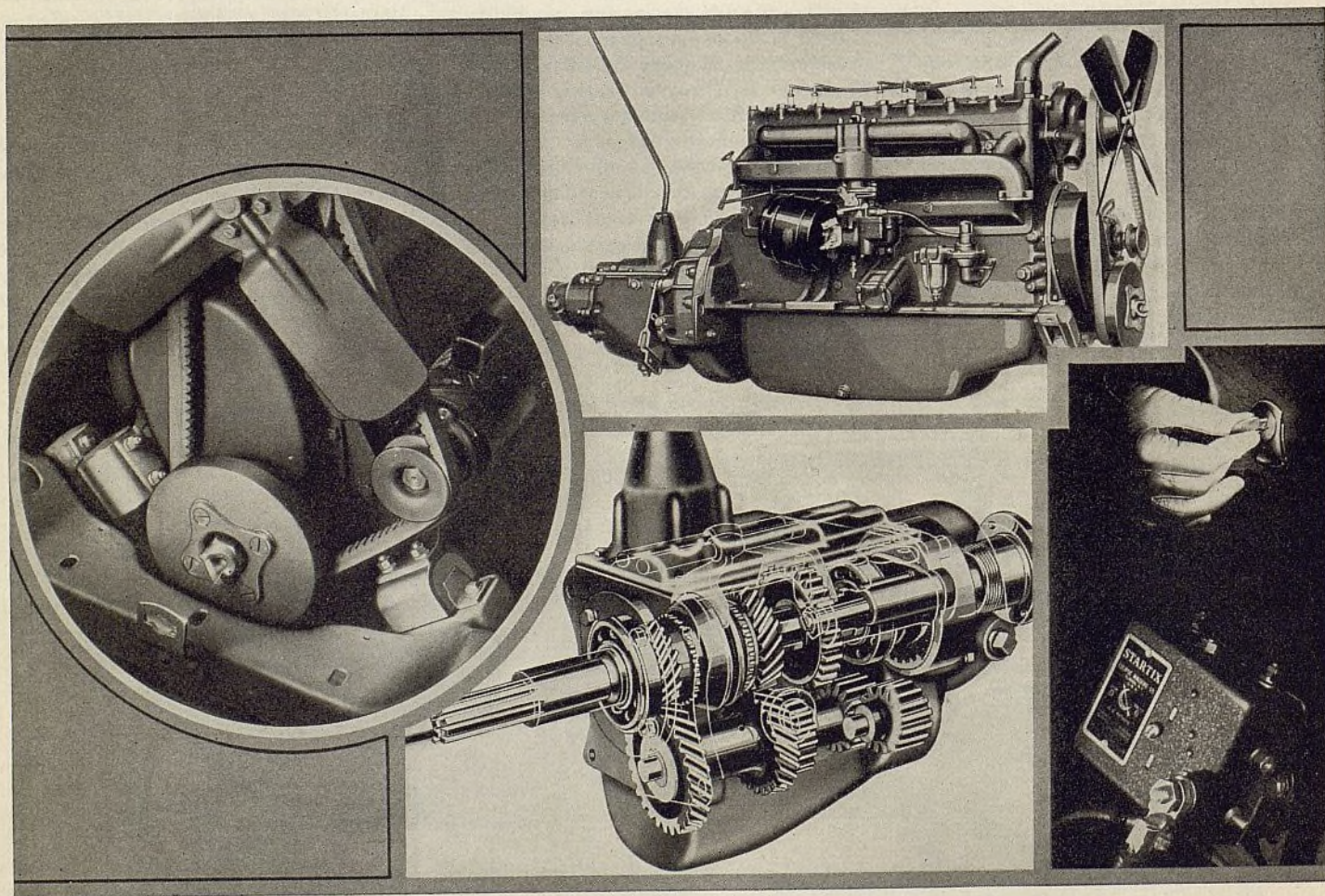
LA serie 75 ofrece un sedán de cuatro puertas para 5 pasajeros, un sedán transformable de dos puertas para 5 pasajeros, un cupé para 2 pasajeros con asiento auxiliar trasero o sin él, y un roadster de tipo transformable.

Ambas series tendrán mecanismo de movimiento libre de ruedas efectivo en todas las velocidades adelante, un mecanismo sincronizador para el desplazamiento de los engranajes de alta y de segunda velocidad del cambio de marcha silencioso, regulación del movimiento libre de ruedas colocado sobre el tablero de instrumentos e instalación del aparato Startix para el arranque, todo incluido en la dotación normal o corriente del vehículo.

El aspecto general de estos nuevos automóviles, en vista de los grabados que hemos visto, sigue las prácticas modernas. El parabrisa es de tipo inclinado, llamado estilo aerodinámico, no hay viseras exteriores, radiador inclinado con parte saliente para acentuar más aún la longitud del vehículo, y sección trasera del chasis escondida bajo láminas de resguardo.

Las carrocerías son espaciaosas. Son particularmente anchas, a causa de que las vías de los ejes delantero y trasero son mayores que las de uso corriente. El bastidor es del tipo de doble arco. En el modelo 65, el bastidor va provisto de un miembro transversal en cruz, llamado ordinariamente miembro X. Este tipo de construcción en combinación con la carrocería enteramente de acero, da al modelo 65 una firmeza extraordinaria. La altura total es muy baja, pues es de sólo 5 pies 8 pulgadas. Colocando la palanca del cambio de marcha bien adelante de la caja del cambio de marcha y colocando la palanca de enfrenamiento a la izquierda del conductor, se ha aumentado mucho el espacio para las piernas en el compartimiento delantero.

Las carrocerías de los modelos de la serie 75 son de construcción mixta. A



El motor del Rockne "75" desarrolla 72 caballos de fuerza, y el del "65" sesenta y cinco caballos de fuerza. Los cuatro puntos de soporte del motor están amortiguados en caucho flexible para suavizar el funcionamiento (izquierda). El mecanismo de movimiento libre de ruedas (abajo, al centro) sirve para todas las velocidades adelante. El interruptor de arranque con llave es dotación normal en todos los modelos

pesar de que las soleras de madera de la carrocería del 75 son profundas, no hay aumento en altura total, debido al hecho de que la carrocería va montada en sostenes en el bastidor, los cuales quedan afuera de los miembros laterales del bastidor. Este tipo de montaje ofrece la adicional ventaja de que reduce mucho la distorsión de la carrocería. Las puertas en ambas series son enteramente de acero.

Entre los detalles interiores de ambos modelos se incluyen: volante de dirección de tres rayos con columna de dirección ajustable, instrumentos con cuadrantes a estilo de reloj, semejantes a los que se emplean en aviones, aislamiento completo de la carrocería contra el ruido, polvo y temperatura exterior, asientos delanteros ajustables, ventilación por el cubretablero, limpiadores automáticos de parabrisa, espejo retrocópico, colgador de abrigo, descansapié, luz de techo, descansabrazos en los sedanes y amortiguadores hidráulicos incluidos en la dotación corriente.

En los modelos transformables se emplea una capota de nueva construcción, que según dicen los ingenieros de la fábrica, se presta a muy fácil y rápida manipulación.

Los motores son de construcción corriente. Hay dos modelos de motor. Aunque la carrera de émbolo es igual en ambos motores, el diámetro interior de cilindro varía un poco. Esta variación es de $\frac{1}{8}$ de pulgada. Hay, sin embargo, algunas diferencias notables entre el grupo motor del 65 y el del 75. Los detalles comunes para ambos motores son: motor con suspensión por

cuatro puntos amortiguados en caucho, válvulas en un solo lado, émbolos de hierro fundido estañado, para facilitar su rápida afinación y evitar rayadura al cilindro, amortiguador Lanchester para absorber las vibraciones torsionales, cigüeñal contrapesado, cuatro cojinetes forrados con metal antifricción babbitt para el árbol de levas, propulsión por cadena para el árbol de levas, válvulas de admisión de acero al cromo y níquel y válvulas de escape de acero al cromo y silicio.

La lubricación con alimentación a presión comprende los cojinetes del cigüeñal, de las bielas y del árbol de levas. Se facilita mediante una bomba de engranaje. El carburador de tubo sencillo de $1\frac{1}{4}$ pulgada está provisto de un silenciador de admisión y hay un regulador de calor en el múltiple para el gobierno de la temperatura de acuerdo con la estación del año.

La alimentación de combustible se efectúa por bomba accionada por el árbol de levas. La circulación del agua de enfriamiento se facilita por una bomba centrífuga, que forma grupo con el ventilador. El sistema de enfriamiento comprende un radiador tubular (con tubos planos en el 75) y un regulador termostático. En la dotación normal de ambos modelos se incluyen indicadores hidrostáticos de gasolina y termómetros de motor.

El embrague no es exactamente igual para ambos modelos. El 65 tiene un Borg and Beck de 9 pulgadas, mientras que el 75 lleva un Long monodisco de $9\frac{1}{4}$ pulgadas. En ambos modelos el cambio de marcha parece ser exacta-

mente igual, incluyendo el mecanismo sincronizador y el mecanismo de movimiento libre de ruedas, productos de la Warner Gear Company.

El mecanismo de movimiento libre de ruedas es del más reciente tipo. Va montado detrás del cambio de marcha. Es efectivo en todas las velocidades adelante. Tiene cierre automático para la marcha atrás. El gobierno de cierre del mecanismo de movimiento libre de ruedas está interconectado con el pedal de embrague, de modo que no puede conectarse ni desconectarse sin desembragar el motor. Los ingenieros de la Rockne han creído necesario establecer este tipo de mecanismo, que depende del movimiento del pedal de embrague, como una medida de seguridad en beneficio de los conductores que no están acostumbrados al nuevo sistema. El gobierno de cierre del mecanismo se presenta en la forma de una palanca colocada en el tablero al lado del panel de instrumentos. Los gobiernos de los pedales están unidos al bastidor, en vez de estar sujetos en el grupo motor, para evitar así la transmisión de vibración a la carrocería.

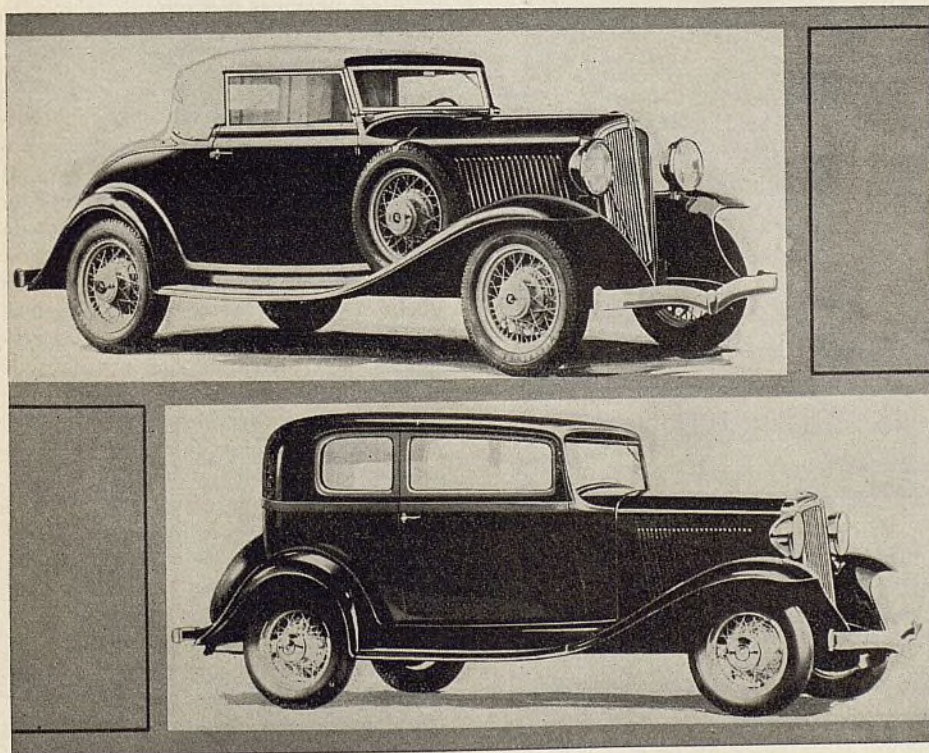
Los ejes delanteros son de tipo tubular corriente, con extremos invertidos al estilo Elliott. Todos los muelles son semielípticos, de acero al manganeso y silicio y provistos de gemelos de ajuste automático. Los muelles delanteros están llevan los gemelos en la parte trasera. Los frenos en las cuatro ruedas son de tipo de extensión interior. La palanca de enfrenamiento actúa sobre el mismo juego de frenos accionados por el pedal. El mecanismo de dirección es de tipo de leva y palanca con desmultiplicación de 13 a 1 en el 65 y de 15 a 1 en el 75. El volante de dirección tiene 17 pulgadas de diámetro. Cinco ruedas de rayos de alambre son dotación normal en los modelos corrientes y seis ruedas de rayos de alambre con guardafangos provistos de encajes para las de recambio, se ofrecen con los modelos De Luxe. Los neumáticos son de 5,25.

Precios del Rockne

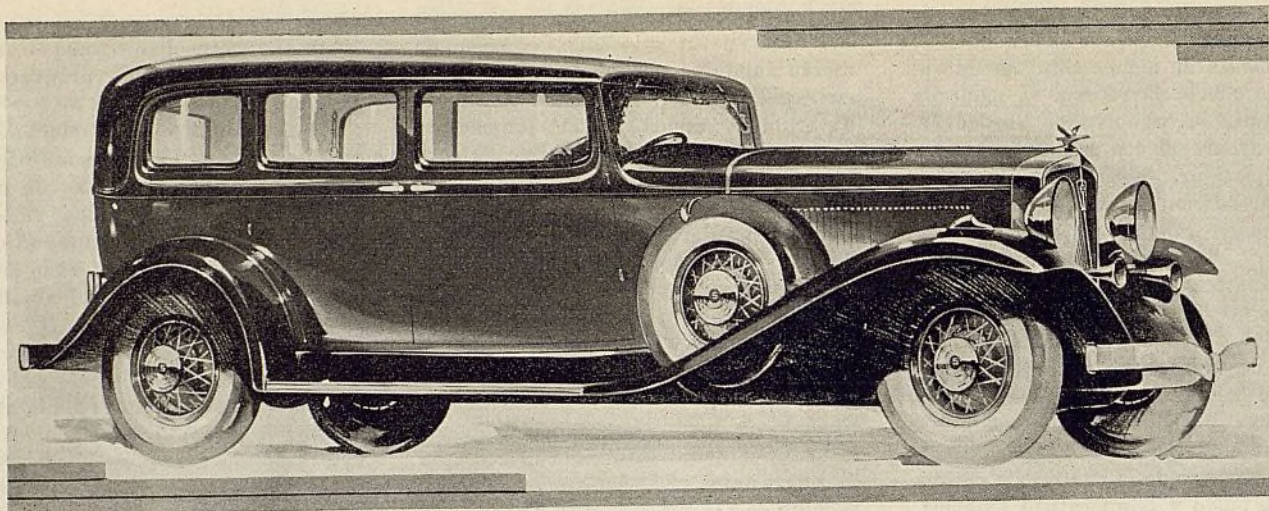
Los precios de lista del Rockne modelo 75 son los siguientes:

	Standard	De Luxe
Cupé, 2 pasajeros...	\$685	\$730
Cupé, 2-4 pasajeros.	720	765
Sedán de 4 puertas..	735	780

Los modelos De Luxe comprenden seis ruedas de rayos de alambre, guardafangos con encajes para las ruedas de recambio, portabaúl, anillos con enchape de cromo en las seis ruedas, ornamento de radiador, cordones de asidero, molduras de nogal con paneles de guarnición, bola de onis en la palanca del cambio de marcha. Nota: No se han anunciado todavía los precios del modelo "65". Todos los precios comprenden entrega en la fábrica.



Roadster transformable y cupé de dos puertas del nuevo Rockne



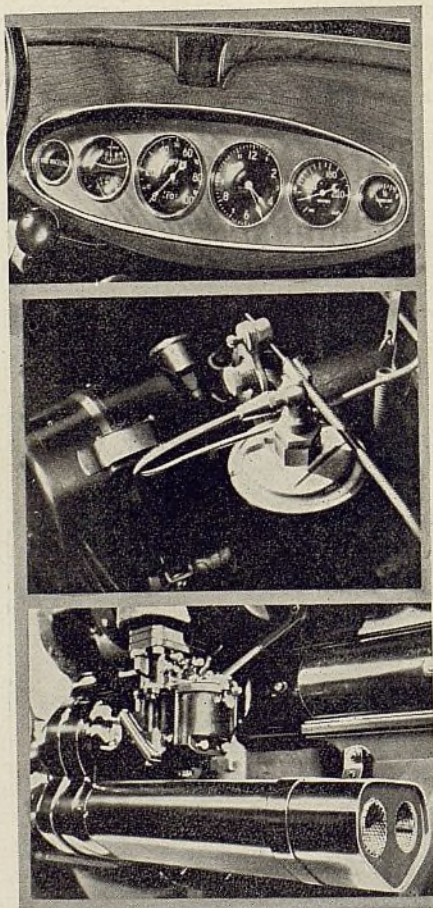
Sedán President de 7 pasajeros, en chasis de 135" de distancia entre los ejes

El Studebaker Ofrece Sobresalientes Ventajas

AUMENTADAS distancias entre los ejes, carrocerías más largas y anchas, parabrisas inclinados y sin viseras, movimiento libre de ruedas en todas las velocidades adelante, cambio de marcha con desplazamiento sincronizado silencioso, motor con montaje en caucho, arranque automático, regulación automática de la marcha, gobierno automático del encendido, muelles con fundas metálicas, motor y carrocería con protección contra el ruido, vidrio inastillable en todas las ventanas, sin precio adicional, cigüeñal contrapesado, mayor duración de los forros de frenos y un motor más poderoso para el Studebaker de seis cilindros, son, entre otras de importancia secundaria, las principales innovaciones que la casa Studebaker ha introducido en sus productos de 1932.

Por el momento no se sabe si los precios de los nuevos modelos serán más altos que los de sus antecesores. Se dice que lo más probable es que sean iguales o quizás un tanto más bajos. Con los nuevos productos se presentan varios nuevos estilos de carrocería, entre los cuales figuran un sedán y un roadster de tipo transformable, ambos ofrecidos en los cuatro chasis corrientes. También hay un nuevo brougham, particularmente notable por ofrecer fácil entrada a los compartimientos delantero y trasero a través de una sola puerta a cada lado.

Este nuevo brougham de cinco pasajeros, que se ofrece en todos los chasis corrientes, tiene una de las puertas más anchas que existen hoy en automóviles americanos. Ella se extiende desde el montante delantero, donde está abisagrada, hasta cerca de la mitad de



Entre las ventajas del nuevo Studebaker se hallan los paneles de instrumentos de tipo de avión, regulación al vacío para el encendido y silenciador de admisión en el carburador

la distancia entre el respaldo del asiento delantero y parte delantera del asiento trasero.

Los ingenieros de la Studebaker

dicen que los nuevos modelos, debido a la forma más esbelta de su carrocería, han ganado de $1\frac{1}{2}$ a 3 millas más de velocidad por hora. En lo tocante a fuerza motriz aumentada por cambio mecánico, sobresale el Studebaker de seis cilindros. La carrera de émbolo de este motor es $\frac{1}{2}$ pulgada más larga que la de antes, lo que aumenta en 25 pulgadas cúbicas su cilindrada normal. Este aumento en cilindrada equivale a cerca de diez caballos de fuerza adicional, y por esta razón, el motor desarrolla ahora 80 caballos de fuerza a 3200 revoluciones por minuto. Con este aumento en potencia se ha reducido un poco la compresión.

TODOS los nuevos modelos son levemente más bajos que los del año pasado. Esto se debe principalmente al empleo de ruedas de 18 pulgadas de diámetro, en lugar de las anteriores de 19. La vía ha sido también aumentada y este cambio ha implicado una mayor anchura para la carrocería. Los asientos, tanto en los cojines como en los respaldos, son ahora de dos a tres pulgadas más anchos.

Las vías son variables de acuerdo con las anchuras de las carrocerías. Para el asiento delantero y para el asiento trasero, la anchura, para cada uno, es de $48\frac{1}{2}$ pulgadas. A la altura de los hombros el asiento delantera tiene 53 pulgadas de anchura, y el asiento trasero, 55. Estas dimensiones de cada asiento, más el tamaño de los neumáticos y espacio libre permitido para las cadenas de neumáticos, sirven para determinar la vía o anchura de cada modelo Studebaker de las nuevas series. Para el Studebaker de seis cilindros y

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

el Dictator, la vía trasera es de 60 3/16 pulgadas, para el Commander, 61 pulgadas y para el President, 61½, siendo esta última la más ancha. La vía delantera es de 59 pulgadas para todos los modelos.

Otro factor adicional para aumentar

entre los ejes, de 135 pulgadas, en lugar de las dos de antes, de 130 y 136.

El mecanismo de movimiento libre de ruedas, innovación promovida principalmente por la casa Studebaker, el año pasado, ha sido notablemente perfeccionado. Este grupo ha sido insta-

sobre el tablero. Se presenta ahora en la forma de un botón conectado a un alambre Bowden. Un cuadrante en el tablero de instrumentos indica cuando el vehículo va en movimiento libre de ruedas y cuando en propulsión normal de engranaje.

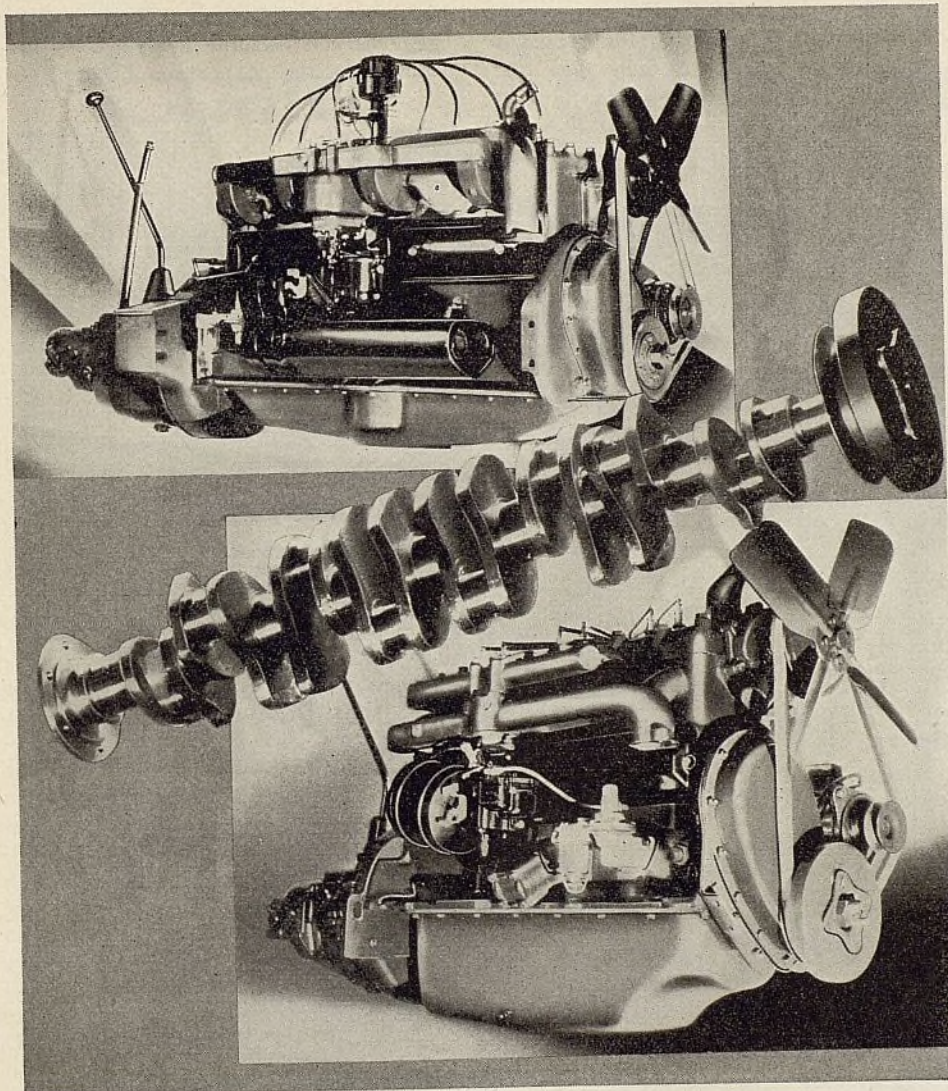
Todos los grupos motores están ahora montados en caucho, con suspensión en cuatro puntos. Este montaje es semielástico, para permitir cierto movimiento lateral a la caja del cigüeñal, sobre todo en su parte delantera. El montaje del motor de seis cilindros es un tanto más flexible que el de los de ocho cilindros, pues incluye un brazo de esfuerzo de rotación amortiguado en caucho, que se extiende desde la parte trasera de la caja del cigüeñal hasta el miembro lateral del bastidor.

LOS pedales de gobierno del Studebaker de seis cilindros y del Dictator de ocho se montan ahora desde el bastidor para evitar así la transmisión de vibración a la carrocería. El aislamiento de la carrocería ha sido mejorado en todo sentido. Se emplea ahora un tapete de caucho esponjoso debajo del tapete del compartimiento delantero. Tanto los paneles superiores como los inferiores de la carrocería llevan ahora material aislador.

Los cambios en el grupo motor, aparte la prolongación de la carrera de émbolo en el modelo de seis cilindros, incluyen la adopción de émbolos de hierro fundido estañado en el Studebaker de seis cilindros y el Dictator de ocho. Los émbolos Bohnalite se retienen en los dos modelos más grandes. Se ha aumentado el tamaño de los cojinetes en el modelo de seis cilindros y en el Dictator de ocho. Una cadena de dos puntos se emplea en el de seis cilindros y en todos los motores se usan ahora vástagos de válvula de diámetro aumentado a 11/32 de pulgada, para disminuir su propio desgaste. El mecanismo Startix ha sido adoptado como dotación normal para todos los motores. Los generadores funcionan a un mayor régimen de carga para compensar la descarga durante la marcha con movimiento libre de ruedas.

En adición al avance automático gobernado por la velocidad del motor, se ha agregado un gobierno de avance por aspiración o vacío, que retarda el encendido durante la velocidad inferior o lenta marcha, y muy en particular, durante la aceleración bajo completo abastecimiento de gas.

Todos los cojinetes del Studebaker de seis cilindros tienen ahora base o respaldo de acero. Los modelos Dictator y Commander de ocho cilindros llevan ocho contrapesos forjados como parte integrante del cigüeñal para reducir la carga sobre los cojinetes y



Motores de seis y de ocho cilindros, que desarrollan respectivamente 80 y 122 caballos de fuerza, con cigüeñal equilibrado dinámicamente y provisto de amortiguador de vibraciones torsionales Lanchester

la anchura de la carrocería sin necesidad de agrandar el bastidor, se halla en el método de montaje de la misma carrocería. Este método es muy similar al implantado recientemente en los automóviles Pierce-Arrow. Las soleras de la carrocería descansan en proyecciones dispuestas en la línea central neutral de los miembros laterales del bastidor, método que reduce la tendencia a distorsión y rebaja al mismo tiempo la altura de las soleras.

La distancia entre los ejes ha sido aumentada en tres pulgadas en el Studebaker de seis cilindros y el Dictator de ocho cilindros y en una pulgada en el Commander. El President se ofrece ahora en una sola distancia

lado atrás del cambio de marcha y funciona en todas las velocidades adelante. El mecanismo empleado ahora es uno de los más recientes productos Warner-Gear. Es de un tipo muy adelantado, en el cual hay sólo un rodillo para cada leva. Esta instalación ha permitido la utilización de conos sincronizadores para la conexión de segunda velocidad y de propulsión directa. El mecanismo de sincronización es también producto de la Warner-Gear. La conexión de marcha atrás es de doble acción mientras se está en la posición activa de movimiento libre de ruedas. El gobierno de este mecanismo, que antes estaba en la palanca del cambio de marcha, se halla ahora

proveer un funcionamiento más suave. El modelo de seis cilindros y el President tienen cigüeñal con cuatro contrapesos, cada uno labrado a máquina separadamente y unido por pernos al cigüeñal. Los amortiguadores de vibración Lanchester han sido refinados en detalles. Se han aumentado las dimensiones de los cojinetes del motor de seis cilindros.

El Commander lleva ahora un depurador de aire A. C. El President está, por su parte, provisto de un depurador de malla llamado "Air Maze." Todos los nuevos modelos llevan silenciadores de escape Burgess del llamado tipo de "fuerza completa" y también silenciadores de admisión de modelos perfeccionados.

La capacidad de los acumuladores ha sido aumentada a 102 amperios horas en el modelo de seis cilindros, y la velocidad del generador es ahora mayor en todos los modelos para compensar la descarga sufrida durante el funcionamiento en movimiento libre de ruedas.

En el President hay un nuevo embrague monodisco, en reemplazo del antiguo tipo de doble placa. El nuevo embrague es, por supuesto, de mayor diámetro y lleva un dispositivo de resorte para amortiguar la acción, similar al empleado en los modelos del año pasado.

La desmultiplicación del eje trasero ha sido alterada. La anterior de 4,73 a 1 ha sido cambiada a 4,27 a 1 en el modelo de seis cilindros, dada la mayor fuerza motriz de este modelo. En todos los nuevos productos, la ruedas son más pequeñas, de 18 pulgadas de diámetro, en lugar de las de 19 de antes. Todas llevan llantas metálicas de centro hendido. Los modelos Deluxe llevan seis ruedas de rayos de acero con enchape de cromo o bien seis ruedas de rayos de alambre. La sección de los neumáticos del Studebaker de seis cilindros y del Dictator de ocho, ha sido cambiada de 5,25 a 5,50 pulgadas. En el Commander y el President de ocho cilindros se emplean neumáticos de seis capas.

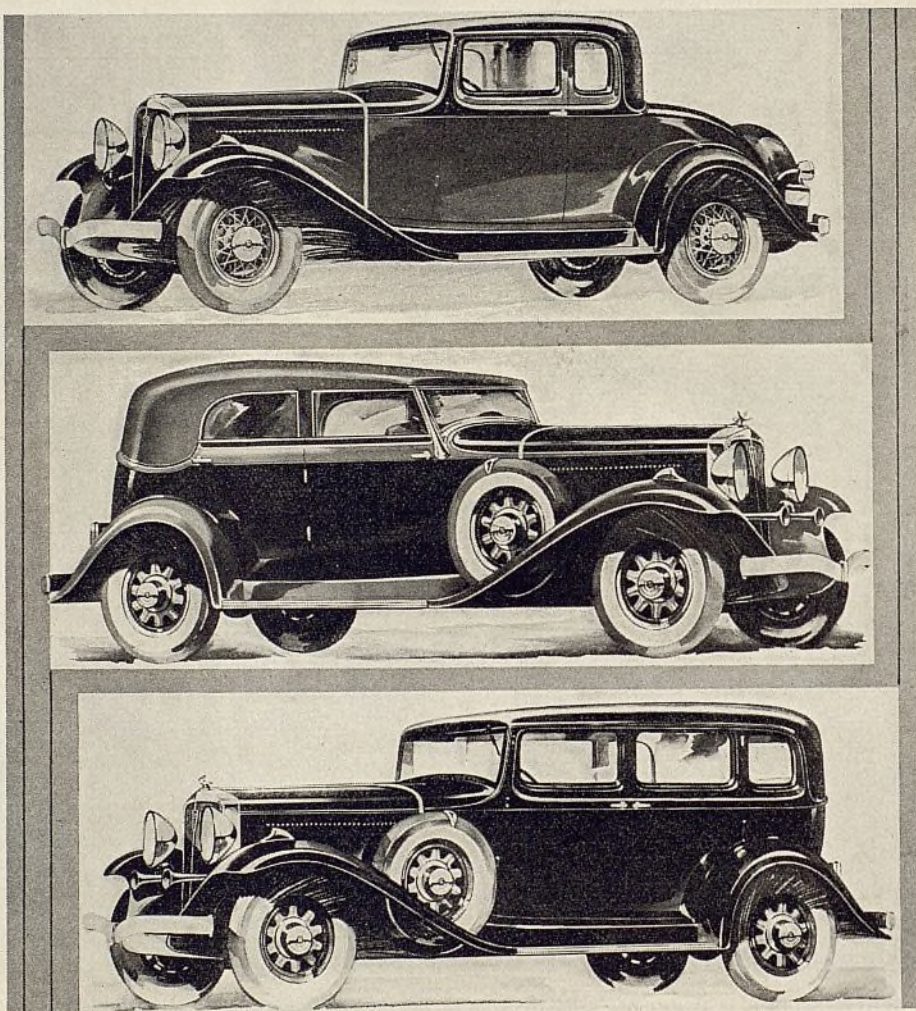
El espesor de los forros de frenos de todos los modelos ha sido aumentado a $\frac{1}{4}$ de pulgada, para aumentar su resistencia al desgaste, en vista de las más altas velocidades y marcha con mecanismo de movimiento libre de ruedas, que caracterizan el funcionamiento de todos estos nuevos modelos. Los tambores son también más gruesos y de mejor calidad de acero.

Las fundas metálicas para muelles se incluyen ahora en la dotación normal de todos los modelos, los cuales van también provistos de nuevos amortiguadores Houdaille. En el Studebaker de seis cilindros y el Dictator de ocho, los amortiguadores son del normal tipo

de doble efecto. En el Commander y el President, los amortiguadores llevan el nuevo gobierno para regular automáticamente su funcionamiento durante la marcha. Estos últimos amortiguadores van provistos de gobiernos termostáticos y dinámicos, para producir una amplia escala de variaciones con un solo ajuste. El gobierno termostático es efectivo para temperaturas de 20 grados Fah. bajo cero a 125 grados sobre cero. Se dice que

oculto. Se ha provisto para el conductor un visera ajustable.

La forma del radiador de los modelos de 1932 presenta una forma cónica más acentuada que la de los productos del año pasado. Es también más profunda la inclinación hacia el fondo, donde la línea se junta con el resguardo delantero de salpicadura. Los modelos Deluxe llevan bocinas gemelas con enchape de cromo de instalación exterior, portabaúl, tapas or-



Cupé Dictator de ocho cilindros en chasis de 117" de distancia entre los ejes. Sedán transformable Commander de 8 cilindros en chasis de 125" de distancia entre los ejes, y Studebaker de 6 cilindros, modelo sedán en chasis de 117" de distancia entre los ejes

estos amortiguadores duplican automáticamente el ajuste manual para responder a las condiciones del camino y variaciones de temperatura.

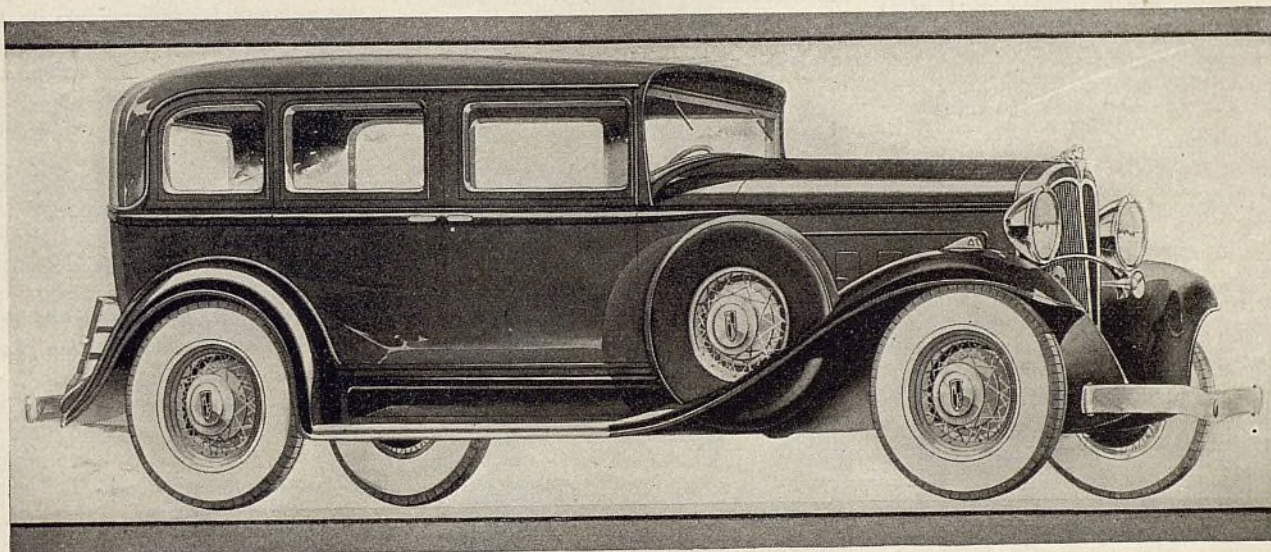
Se ha aplicado material de aislamiento a todos los paneles de las puertas y carrocería, tablas de piso y construcción de techo. Los tableros llevan aislación por ambos lados.

Con la adopción del parabrisa de estilo aerodinámico, los montantes delanteros son también de forma inclinada. Las ventanas son más bajas que antes, lo que está en armonía con la menor altura total de los vehículos. Los pestillos del capó del motor son de tipo

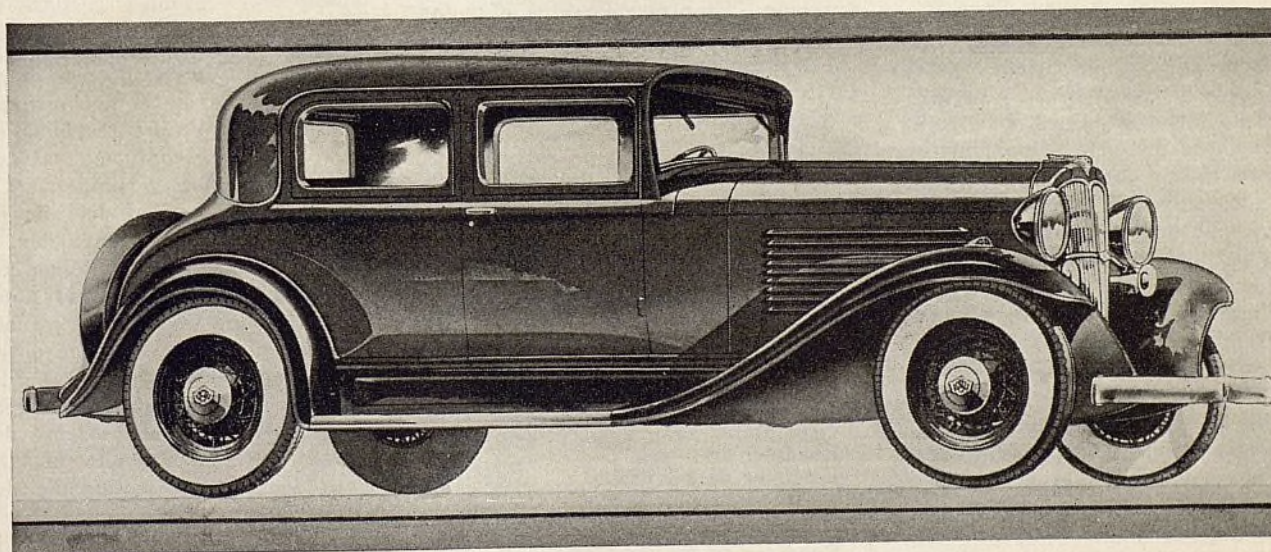
namentales en los radiadores y otros adornos. Los nuevos modelos de brougham llevan baúl incluido en la dotación normal.

En todos los nuevos modelos hay una luz trasera provista de vidrios de reflexión los cuales sirven de advertencia a los conductores que se aproximan por detrás, aun cuando la lamparita de señal no esté prendida. La tapicería de paño ancho o de tela de pelo de camello mohair es a elección del comprador. La de cuero es de dotación normal en todos los modelos de estilo transformable. Los asientos delanteros son en su mayor parte ajustables.

Willys-Overland Ofrece Cuatro Modelos de Chasis



Modelo Willys-Knight 66 en estilo de sedán de hechura a la orden (arriba) y victoria Willys-Overland de ocho cilindros (abajo)



CUATRO modelos de chasis, una serie de seis y otra de ocho cilindros con válvulas de palpitación y dos series de seis cilindros con válvulas corredizas de tipo Knight, representan el surtido Willys-Overland para 1932. Estos vehículos en el orden de su precio son los siguientes: Willys-Overland 6-90 de 6 cilin-

dros en chasis de 113" (2,82m.), Willys-Knight 95 de 6 cilindros en chasis de 113" (2,82 m.), Willys-Overland 8-88 de 8 cilindros en chasis de 121" (3,03 m.) y Willys-Knight Grande 66-D de 6 cilindros en chasis de 121" (3,02 m.).

Se verá así que el chasis anterior de 110" del antiguo modelo 97, ha sido

descartado. Sin embargo, los precios del 6-90 se esperan que serán casi iguales a los del antiguo 97. Por otra parte, se espera que habrá reducción de precios en casi todos los otros nuevos modelos Willys-Overland, ofreciéndose el de ocho cilindros a menos de 900. Este modelo en particular, con su chasis de 121" de distancia entre los ejes y su poderoso

motor de 80 caballos de fuerza, representa, sin duda alguna, uno de los productos de mayor valor intrínseco de los ofrecidos hasta ahora por la Willys-Overland.

Se ha creído conveniente clasificar los modelos de acuerdo con los tipos de motor que llevan. Por esta razón, los modelos 6-90 y 8-88, ambos con motor de válvulas de palpitación, se llamarán "Willys-Overland" en lugar de sencillamente "Willys," mientras que los modelos 95 y 66-S continuarán llamándose "Willys-Knight."

El 6-90, por supuesto, será el modelo principal de la serie a precio económico. En comparación con el modelo 98-D, al cual reemplaza, el presente se distingue por los rasgos siguientes:

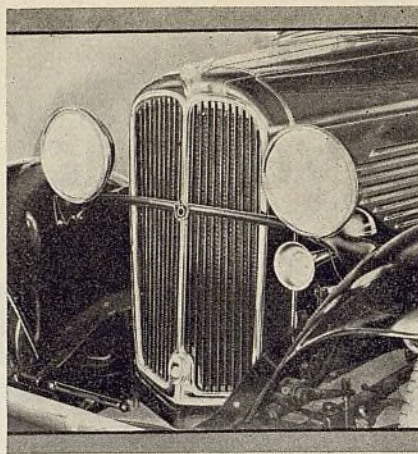
Cambios interiores en el motor para aumentar más aún el factor de seguridad. Instalación de un amortiguador de resorte en el embrague. Frenos más grandes que exigen menor presión de pedal para su funcionamiento correcto. Ruedas más pequeñas y neumáticos más grandes. Radiador angulado en forma de V, provisto de parrilla delantera, y con gollete oculto. Capó de motor más largo. Parabrisa sin visera. Carrocerías aisladas contra el ruido y la temperatura.

Los pasadores de los émbolos son ahora más grandes en diámetro, el cual es de 15/16". Tiene instalación flotante en el émbolo, lo mismo que en el extremo superior de la biela. La retención se presenta ahora en la forma de un anillo de presión. Se dice que esta disposición reduce la tendencia a distorsión por parte del émbolo y evita también el traqueteo del mismo pasador.

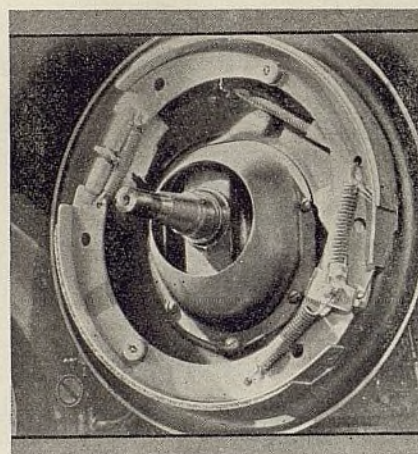
EN el mismo bloque de cilindros se presenta un cambio importante. Este es fundido de hierro al cromo y níquel, en lugar de ser, como antes, de hierro gris. El nuevo material ofrece mayor duración y menor desgaste en las paredes de los cilindros, asientos de válvulas, etc. La utilización de semejante material permite también aumentar la tensión de los resortes de las válvulas a 100 libras de presión, lo que es una adicional protección para el funcionamiento durante las velocidades superiores.

El anillo de émbolo empleado en estos motores es el Perfect Circle 85. Este anillo, en conexión con el menor número de orificios para conectar la cámara de las válvulas a la parte inferior de la caja del cigüeñal, produce una notable economía de aceite. Se ha calculado, según declaran los ingenieros de la Willys-Overland, que estos cambios han aumentado al doble el rendimiento del aceite, en lo tocante a recorrido.

Las secciones de las bielas han sido aumentadas un poco para obtener de ellas adicional rigidez. Las válvulas de palpitación se hacen ahora de hierro dulce preparado en hornos eléctricos,



Parte delantera y nueva disposición de freno con resguardo de aceite del nuevo Willys-Overland



material de extraordinaria firmeza y duración. En otros respectos, el motor no ha sufrido alteraciones.

Los miembros del chasis tampoco han sufrido modificaciones sobre los grupos correspondiente al antiguo 98-D. Entre las leves reformas se observa un pequeño aumento en el diámetro de los frenos, cosa necesaria a los requisitos

Precios del Willys-Overland

WILLYS-OVERLAND de 6 Cilindros	
Sedán	\$695
Modelo coche	615
Cupé de 2 pas.	615
Cupé de 2-4 pas.	645
Roadster de 2 pas.	515
Roadster de 2-4 pas.	695
WILLYS-OVERLAND de 8 Cilindros	
Sedán	895
Roadster de 2 pas.	795
Sedán de hechura a la orden...	1.095
WILLYS-KNIGHT 95	
Sedán	895
Modelo coche	845
Cupe de 2 pas.	845
Cupe de 2-4 pas.	875
WILLYS-KNIGHT 66-B	
Sedán de hechura a la orden...	1.395
Victoria de hechura a la orden...	1.245

Todos los precios son de lista, con entrega en la fábrica.

del mecanismo de movimiento libre de ruedas de que va provisto este Willys-Overland de seis cilindros. Los tambores son ahora 1" más grandes en diámetro. Tienen 12, en lugar de las 11 pulgadas del año pasado. Se dice que la presión requerida por el pedal de enfrenamiento ha sido reducida en 30 por ciento.

Las ruedas tienen ahora 18" de diámetro, en lugar de las 19 de antes, admitiendo neumáticos con sección de 5,25 en vez de 5,00. Este cambio ha causado una muy leve reducción de despejo del eje trasero sobre el suelo.

El radiador es similar en aspecto al que se empleó en el modelo de 121" de distancia entre los ejes del año pasado. El gollete del radiador se halla oculto debajo del capó del motor. Sobre el radiador hay ahora un ornamento jabo y angosto, que descansa sobre el casco acabado con laca. Los tabiques en el depósito superior del radiador han sido modificado con el objeto de evitar la aspiración de agua a través del tubo de derrame. Se ha hecho provisión para la instalación de postigos de radiador con regulación termostática, para los interesados que la pidan.

Afuera de la sección delantera, el mayor cambio de aspecto exterior se presenta en el cubretablero, el cual es más corto y en el capó del motor, el cual es un tanto más largo. El capó queda sobrepuesto sobre el cubretablero. El resultado final de todo esto es un vehículo más largo y esbelto que el 98-D.

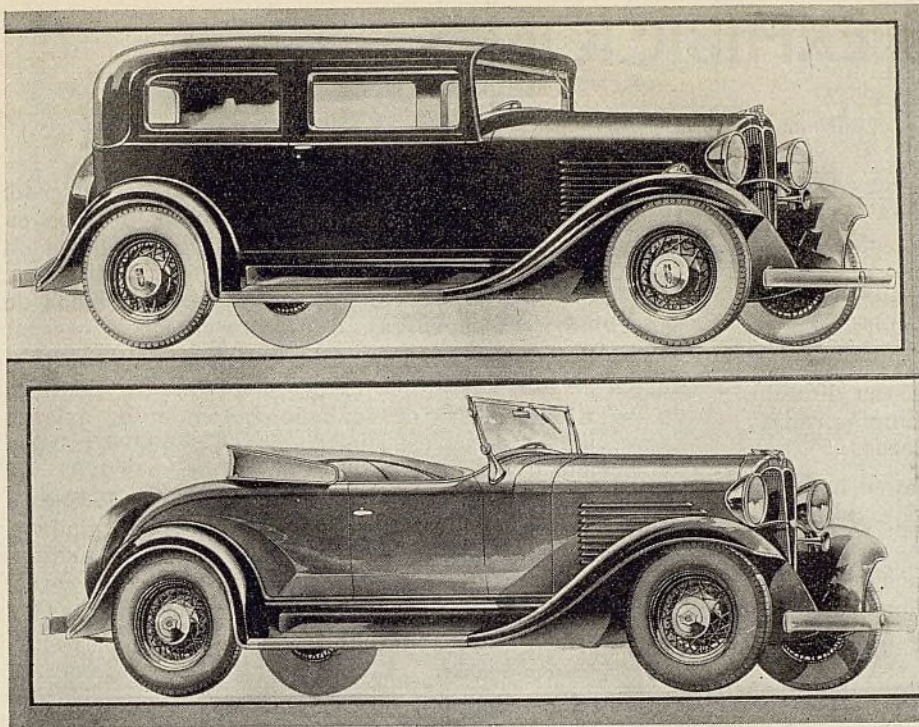
LA tapicería de los modelos cerrados es ahora de tela de pelo de camello mohair, en vez de la tela ordinaria de antes. Los cojines y respaldos son del tipo que se conforma al cuerpo, llevando pliegues y botones, en vez de los de estilo sencillo del año pasado. Las molduras de guarnición y los paneles de instrumentos tienen acabado de caoba en los modelos cerrados.

Una bocina de tipo de corneta, enchapada de cromo, colocada debajo del farol delantero de la izquierda, reemplaza a la de tipo de diafragma que se empleaba en los modelos del año pasado. Se ha provisto un alambre para facilitar la instalación de otra bocina similar en el lado opuesto. A los faroles delanteros se ha agregado una bombilla especial para el estacionamiento nocturno.

El aislamiento de la carrocería consta de almohadillas aisladoras unidas por cemento a la parte de adentro del cubretablero, respaldo del tablero, paneles de puertas y paneles de carrocería. También se han colocado tapetes aisladores debajo de la tabla de pie y las tablas del piso del compartimiento delantero.

La serie completa consta de los mo-

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



Modelo coche del Willys-Knight 95 y roadster del Willys-Overland 6-90

delos siguientes: faetones de 2 y de 4 pasajeros, roadsters de 2 y de 4 pasajeros, cupés, estilos de coche y sedanes.

La serie Willys-Overland de ocho cilindros comprende también un completo surtido de carrocerías, incluyendo los estilos más corrientes para dos y para cuatro pasajeros. Los órganos fundamentales del chasis son iguales a los del modelo anterior. Los pocos cambios que aquí se presentan son más bien refinamientos que alteraciones radicales. Por ejemplo, los frenos son más grandes, la presión de pedal es menor, los neumáticos son de mayor diámetros y las ruedas, de menores dimensiones. En la presente serie 8-88 se hallen los mismos refinamientos de carrocería, incluyendo el aislamiento, que hemos descrito para el modelo 6-90. También se ofrece el mecanismo de movimiento libre de ruedas.

Los frenos tienen ahora tambores de 13", en lugar de 12" como eran los anteriores. Los muelles traseros, después de $\frac{1}{4}$ " de aumento, son ahora de 2" de anchura. El extremo delantero de los muelles traseros está encajado en caucho. Esta disposición y los amortiguadores hidráulicos más grandes da mejor soporte a la parte trasera del vehículo y al mismo tiempo aumenta su suavidad y estabilidad durante la marcha a alta velocidad.

Las ruedas del 8-88 son de 18" de diámetro. La dotación corriente del sedán de luxe comprende cinco ruedas con neumáticos e sección de 6". La dotación de los modelos de estilos normales comprende neumáticos con sección de 5,5".

Lo mismo que en el año pasado, los dos modelos de 113 y 121 pulgadas de distancia entre los ejes, se ofrecen con motor de seis cilindros de tipo Knight de válvulas corredizas en manguitos. Los mismos cambios introducidos a los modelos con motor de válvulas de palpación se repiten en los presentes, salvo en lo tocante al mismo motor. Los neumáticos de los modelos de la serie Knight 9 son más grandes. Son de 5,5" en vez de 5" como lo eran antes. Las antiguas ruedas de 19" de diámetro se cambiaron a nuevas de 18". También están provistos de postigos de radiador y de mecanismo de movimiento libre de ruedas.

LOS neumáticos de recambio del modelo 95 están como en el 6-90 y 8-88, montados en los guardafangos traseros provistos de encajes a propósito. Los estilos de carrocería ofrecidos con el modelo 95 son; faetón, roadster de 2 y de 4 pasajeros, roadsters deportivos, modelo coche, sedán y cupés de 2 y de 4 pasajeros.

El 66-D, como el año pasado, se ofrece sólo en dos estilos de carrocería: un sedán y una victoria cupé. A la dotación normal de estos modelos se ha agregado un selector de marcha. El grupo motor no ha sufrido especial modificación sobre el del año pasado, con la excepción de que el mecanismo de movimiento libre de ruedas es ahora equipo normal, lo mismo que la lubricación centralizada. Los cambios en el chasis del 8-88 se repiten también en el presente modelo, con excepción de que los neumáticos son de 6" y van en

ruedas de 17, en lugar de ir ren ruedas de 18, como el año pasado.

Los modelos 66-D se suministran con dos ruedas de rayos de alambre y dos neumáticos de recambio, que van en guardafangos con encajes. Hay también dos bocinas de tipo de corneta y con acabado de cromo instaladas debajo de los faroles delanteros. Los postigos del radiador tienen listas on enchape de cromo que se alteran con otras de acabado de laca, produciendo un bonito efecto.

En lugar de lumbreras, se emplean ahora portezuelas en el capó del motor. Los tapetes de los estribos son de grueso caucho moldeado. En la dotación normal se incluye un portabaúl. En el interior de las carrocerías hay varios refinamientos interesantes, entre los cuales son dignos de especial mención los siguientes: colgador de abrigo, descansapié alfombrado, alfombra en el compartimiento delantero, mejor tapicería de tela de pelo de camello mohair, respaldos más profundos, cojinetes más anchos, asideros cómodos, juegos de fumador de madera al natural en ambos lados del compartimiento trasero, etc. Estas carrocerías están completamente aisladas.

El gobierno o selector de marcha del 66-D se comprende en el sistema de cuatro amortiguadores hidráulicos Monroe de doble efecto. Es un palanca gobernada desde el tablero de instrumentos, que sirve para variar la tensión de los amortiguadores, de acuerdo con el estado del camino y otras circunstancias de la marcha.

Un detalle interesante en todos los modelos de carrocería de luxe es el empleo de rebordes con enchape de cromo, en lugar silenciadores de cuero, entre las uniones de piezas laminadas, como se ve entre los guardafangos y la carrocería, por ejemplo. Estos rebordes se colocan sobre tiras de fieltro aislador y mejoran, por supuesto, el aspecto de la instalación. En estos modelos, tanto las bocinas como los faroles delanteros, tienen enchape de cromo. En todos los estilos de carrocería se instala vidrio inastillable o de seguridad, no sólo para el parabrisa, sino también para las ventanas.

El año de 1932 constituye el vigésimo quinto aniversario, es decir, el aniversario de plata, de la compañía Willys-Overland. Durante sus veinticinco años de existencia, esta gran organización ha construido y vendido casi dos millones y medio de automóviles de pasajeros y camiones. En conmemoración de este aniversario y en tributo a las muchas victorias que sus vehículos de construcción corriente han ganado en carreras, los motores de los modelos 6-90 y 8-80 se denominarán "Silver Streak."

LAS EXHIBICIONES

(Continuación de la página 39)

llaves eléctricas, llaves para frenos, llaves para bombas de agua, alicates y sus llaves de cubos múltiples.

World Bestos Corp.—Por primera vez mostró al comercio su nuevo forro de freno completamente moldeado. Este forro se vende en rollos y es semi rígido. También mostró sus forros de frenos moldeados y flexibles, que suministra en rollos.

"X" Laboratories—Esta fábrica mostró su líquido para radiador, preparación especial para limpiar radiadores y otras especialidades para estas piezas.

Yankee Metal Products—En este surtido se incluyen guías de guardafangos, espejos, lámparas, cenizeros y parrillas de radiador.

Weaver Mfg. Co.—El ensayador de frenos y el indicador de alineación de ruedas de esta conocida compañía se exhibieron en un nuevo tipo de instalación,

que permite colocar estos equipos al nivel del piso. Otros nuevos productos de esta compañía puestos en exhibición fueron: placa de viraje, empleada en conexión con el indicador de inclinación y combadura, gato hidráulico de servicio pesado de 10 toneladas de capacidad y un nuevo gato de tipo mecánico.

Van Dorn Electric Tool Co.—Entre los nuevos productos de este surtido se incluyen un taladro eléctrico de $\frac{7}{8}$ " a \$90, fresas de acabado, indicador de asiento de válvulas y otras especialidades. Un nuevo taladro de servicio liviano de $\frac{1}{4}$ " se vende ahora por \$28. La compañía anuncia que su catálogo general de 1932 está listo. En él se incluyen todos sus productos: taladros, pedestales, destornilladoras eléctricas, llaves escariadores, sierras, martillos, esmeriladoras, pulimentadoras, rectificadoras de caras de válvulas, juegos de fresas y otras herramientas del ramo.

National Standard Parts Association

(Continuación de la página 18)

Con estos datos e información, la Asociación puede efectivamente ayudar al miembro comerciante en el extranjero o obtener piezas y equipos de modelos antiguos o descartados, lo que no deja de ser una gran ayuda para su negocio.

La Asociación se halla empeñada continuamente en activa campaña para erradicar la nociva práctica de vender desautorizadamente piezas y otros equipos de construcción americana a compradores en el extranjero faltos de moralidad comercial, quienes, valiéndose de inescrupulosos gerentes de exportación, importan productos a los que no tienen derecho alguno de vender, por estar éstos consignados a concesionarios exclusivos. La importancia de este servicio es incalculable y no hay necesidad de explicarla al mayorista en el extranjero que haya experimentado los destructores efectos de esta maligna competencia, que hasta hace pocos años era casi inevitable.

Además de estos servicios, La N. S. P. A. publica periódicamente boletines que contienen interesante información sobre métodos de ventas, asuntos industriales, datos estadísticos y otros temas beneficiosos por su valor informativo e instructivo para los miembros en el extranjero, en los Estados Unidos y en el Canadá.

La exposición anual organizada por la N. S. P. A. representa un acontecimiento de suma importancia para los comerciantes del ramo de otros países que pueden venir a visitarla. En esta exposición, los principales fabricantes de la industria exhiben sus más recientes productos. Ordinariamente se

hallan en esta exposición todos los jefes de las fábricas, lo mismo que los ingenieros de las mismas, de modo que mayoristas pueden entrar en directas relaciones personales con los fabricantes, obteniendo de éstos cuanta información necesiten acerca de sus productos.

Fué, en realidad, un verdadero placer para todos nosotros el estrechar la mano de muchos de nuestros amigos del extranjero, que conocimos en previas exposiciones, y es para mi motivo de justa satisfacción personal el extender a mi nombre y a nombre de la National Standard Parts Association, cordial invitación a los comerciantes de ultramar que asistieron a la reciente exposición, lo mismo que a los que no pudieron venir a visitarla, a que nos honren con su personal presencia en la que celebraremos en 1932.

Comité Internacional

DETROIT—El Comité de Comercio Internacional de la National Standard Parts Association, para 1932, estará dirigido por Dempster McIntosh, vicepresidente de la American Steel Export Co., de Nueva York, como presidente. Con él estarán asociados C. E. Weisse, gerente de exportación de la Warner Gear Co., de Muncie, Ind.; R. H. Pardo, gerente de exportación de la Aluminum Industries, Inc., Cincinnati, y A. P. Roberts, gerente de exportación de la Burgess-Norton, Dall, Pedrick, Filadelfia, con George E. Quisenberry, Director de EL AUTOMÓVIL AMERICANO, como consejero.

Forman parte como miembros de la asociación treinta y tres distribuidores

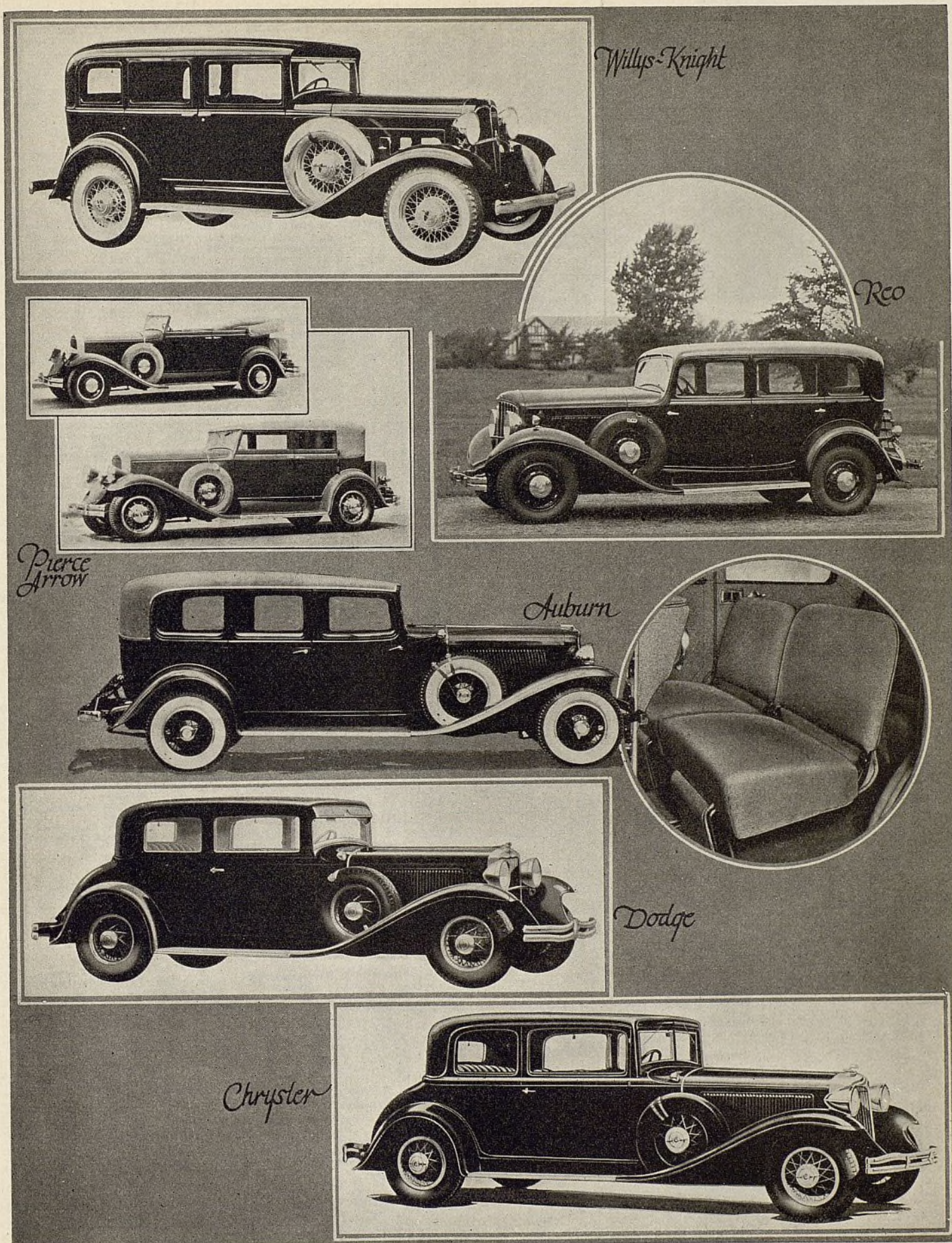
al por mayor de piezas para automóviles localizados en 16 países del exterior, y existen pendientes varias aplicaciones de otras compañías.

Se acordó un voto de gracias en nombre de la Asociación al comité anterior dirigido por C. M. Peter, gerente de exportación de la Black & Decker Mfg. Co.; George Tiffany, de la Overseas Motor Service Corp.; E. L. Caswell, gerente de exportación de la Thompson Products, Inc., y el Sr. McIntosh. El comité acordó también un voto de gracias a A. F. Houghton, de Nueva York, por su valiosa ayuda en el trabajo del comité.

En 1932, la exposición de piezas, equipo y accesorios, indudablemente tendrá lugar bien en Chicago o en Cleveland. Es casi seguro que será de nuevo una exhibición combinada de la Motor & Equipment Manufacturers' Association y la National Standard Parts Association. Aun cuando no se ha precisado la fecha todavía, es muy probable que se celebre de nuevo a principios del mes de diciembre.

En años anteriores las exhibiciones se han celebrado en Chicago, Detroit o Cleveland, y, hasta 1931, la fecha fué siempre a principios de noviembre. La exposición más reciente se llevó a cabo en Atlantic City, ciudad próxima a Nueva York, principalmente debido a la refinada exhibición y facilidades de hotel de que se disponen en dicha ciudad. Sin embargo, muchos de los agentes y distribuidores al por mayor de los estados del oeste de Norteamérica (donde al uso del automóvil es relativamente mayor) no se presentaron en Atlantic City, y, por tal motivo, para 1932 se procurará un punto más central. Se espera que para 1932 habrán listos nuevos salones de exhibición.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



Nuevos modelos de conocidas marcas recientemente anunciados. Sedán custom Willys-Knight, sedán transformable Pierce-Arrow modelo 43, Reo Flying Cloud con carrocería de estilo aerodinámico, sedán Auburn de siete pasajeros, cupé Dodge de 8 cilindros para cinco pasajeros y cupé Chrysler De Luxe para 5 pasajeros

PRECIOS Y ESTILOS de CARROCERIA

AUTOMOVILES de PASAJEROS

Precios de lista al detalle, con entrega en la fábrica...

Los precios de los nuevos modelos de 1932, descritos o anunciados en otras páginas de este número, no se incluyen en las presentes tablas correspondientes a 1931.

PAS. CARROCERIA PRECIO

AUBURN

"S-98"		
(127 in.—3.17 m. W. B.)		
5-p	2-door Brougham	\$1,145
2-p	Coupe	1,195
5-p	Sedan	1,195
2-p	Cabriolet	1,245
5-p	Phaeton Sedan	1,345

Standard Line

5-p	2-door Brougham	\$945
5-p	Sedan	995
2-p	Coupe	995
2-p	Cabriolet	1,045
5-p	Phaeton Sedan	1,145

(136 in.—3.47 m. W. B.)		
7-p	Standard Sedan	1,195
7-p	Custom Sedan	1,395

BUICK

"32-50"		
(114 in.—2.90 m. W. B.)		
5-p	Sport Phaeton	\$1,155
5-p	Business Coupe	935
4-p	Conv't Coupe	
	Roadster	1,080
4-p	Special Coupe	1,040
4-p	Standard Sedan	995
5-p	Special Sedan	1,080
5-p	Victoria Coupe	1,060
5-p	Conv't Phaeton	1,080

"32-60"		
(118 in.—3.00 m. W. B.)		
5-p	Sport Phaeton	\$1,390
2-p	Business Coupe	1,250
4-p	Conv't Coupe	
	Roadster	1,310
4-p	Special Coupe	1,270
5-p	Sedan	1,310
5-p	Victoria Coupe	1,290
5-p	Conv't Phaeton	1,310

"32-80"		
(126 in.—3.20 m. W. B.)		
5-p	Victoria Traveler Coupe	\$1,540
5-p	Sedan	1,570

"32-90"		
(134 in.—3.40 m. W. B.)		
7-p	Sport Phaeton	\$1,675
7-p	Sedan	1,955
7-p	Limousine	2,055
5-p	Club Sedan	1,820
5-p	Victoria Coupe	1,785
4-p	Conv't Coupe	
	Roadster	1,805
4-p	Country Club Coupe	1,740
5-p	Sedan	1,805
5-p	Conv't Phaeton	1,830

PAS. CARROCERIA PRECIO

CADILLAC

"355" V-8		
(134 in.—3.40 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$2,695
5-p	Coupe	2,795
5-p	Sedan	2,795
5-p	Town Sedan	2,845
7-p	Sedan	2,945
7-p	Imperial Sedan	3,095

Fleetwood		
4-p	Roadster	\$2,845
4-p	Conv't Coupe	2,945
5-p	Phaeton	2,945
5-p	All Weather Phaeton	3,795
7-p	Touring	3,195
5-p	Collap. Cabriolet	7,500

"370" V-12		
(140 and 143 in.—3.55 and 3.63 m. W. B.)		
4-p	Roadster	\$3,945
5-p	Phaeton	4,045
5-p	All Weather Phaeton	4,895
2-p	Coupe	3,795
2-p	Conv't Coupe	4,045
5-p	Coupe	3,895
5-p	Town Sedan	3,945
5-p	Sedan	3,895
7-p	Imperial	4,195
....	Touring	4,295
....	Transformable Town Cabriolet	8,880

"452" V-16		
Standard Custom Models (148 in.—3.76 m. W. B.)		
5-p	Town Cabriolet	\$8,750
7-p	Town Cabriolet	8,750
7-p	Town Cabriolet	8,750
4-p	Convertible Coupe	6,900
5-p	Phaeton	6,500
5-p	Town Brougham	9,200
5-p	Town Brougham	9,700
4-p	Coupe	6,850
7-p	Brougham	
	Limousine	8,750
5-p	Imperial	7,300
5-p	Sedan	6,950
5-p	Imperial Cabriolet	7,350
5-p	Cabriolet Sedan	7,125
5-p	Club Sedan	6,950
7-p	Imperial Sedan	7,525
7-p	Sedan	7,225
4-p	Roadster	5,350
5-p	Town Cabriolet	6,525
7-p	Town Cabriolet	6,525
7-p	Town Cabriolet	6,525
5-p	Imperial	6,300
5-p	Sedan	5,950
5-p	Imperial Cabriolet	6,350
5-p	Sedan-Cabriolet	6,125
5-p	Club Sedan	5,950
7-p	Imperial Sedan	6,525
7-p	Sedan	6,225
5-p	All Weather Phaeton	5,750
5-p	Coupe	5,950
7-p	Limousine	6,525
4-p	Brougham	5,900
2-p	Convertible Coupe	5,900
5-p	All-Weather Phaeton	7,350

CHEVROLET

"109 in.—2.76 m. W. B.)		
4-p	Sport Roadster	\$495
2-p	Roadster	475
5-p	Phaeton	510
5-p	Special Sedan	650
2-p	Coupe	535
5-p	Coach	545
5-p	Coupe 5-window	545
4-p	Sport Coupe	575
5-p	Standard Sedan	635
5-p	Landau Phaeton	650
4-p	Cabriolet	615
5-p	Coupe	595

"109 in.—2.76 m. W. B.)		
4-p	Sport Roadster	\$495
2-p	Roadster	475
5-p	Phaeton	510
5-p	Special Sedan	650
2-p	Coupe	535
5-p	Coach	545
5-p	Coupe 5-window	545
4-p	Sport Coupe	575
5-p	Standard Sedan	635
5-p	Landau Phaeton	650
4-p	Cabriolet	615
5-p	Coupe	595

"109 in.—2.76 m. W. B.)		
4-p	Sport Roadster	\$495
2-p	Roadster	475
5-p	Phaeton	510
5-p	Special Sedan	650
2-p	Coupe	535
5-p	Coach	545
5-p	Coupe 5-window	545
4-p	Sport Coupe	575
5-p	Standard Sedan	635
5-p	Landau Phaeton	650
4-p	Cabriolet	615
5-p	Coupe	595

CHRYSLER

"Six"		
(\$176 in.—4.47 m.)		
2-4-p	Coupe (R-S)	\$885
2-4-p	Roadster	885
5-p	Phaeton	915
5-p	Sedan 4-door	895
2-p	Business Coupe	865
2-4-p	Conv't Coupe R-S	935
....	Chassis	595

De Luxe "S"

(\$186 in.—4.69 m.)		
2-4-p	Roadster R-S	\$1,545
2-4-p	Coupe	1,525
5-p	Sedan	1,565
2-4-p	Conv't Coupe R-S	1,585
5-p	Phaeton	1,970
5-p	Coupe	1,565
....	Chassis	1,095

PAS. CARROCERIA PRECIO

"Imperial 8"

(\$210 1/2 in.—5.35 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,745
5-p	Close Coupled Sedan	2,845
7-p	Sedan	2,945
7-p	Sedan Limousine	3,145

"Custom"

2-4-p	Coupe	\$3,150
2-4-p	Conv't Coupe	3,320
2-4-p	Roadster	3,220
5-p	Phaeton	3,575
5-p	Conv't Sedan	3,995
....	Chassis	2,145

CORD—"Front Drive"

5-p	Sedan	\$2,395
5-p	Brougham	2,395
5-p	Conv't Phaeton	2,595
2-4-p	Cabriolet	2,495

CUNNINGHAM

(132 in.—3.35 m. W. B.)		
....	Roadster	\$7,500
....	Touring	7,500
....	Special Sport Roadster	8,750
4-p	Special Speedster	8,750
2-p	Coupe	9,100
....	Chassis	5,950

(142 in.—3.60 m. W. B.)

6-p	Touring	\$8,000
7-p	Touring	8,000
....	Encl. Drive Limousine	9,600
....	Town Car	9,600
....	Cabriolet	9,600
....	Chassis	5,950

DE SOTO

(\$169 in.—4.28 m.)		
2-4-p	Roadster	\$795
2-p	Business Coupe	740
5-p	Sedan 2-door	695
5-p	De Luxe Sedan	825
2-4-p	Coupe (R-S)	775
5-p	Sedan 4-door	775
5-p	Conv't Coupe	825
5-p	Phaeton	795
....	Chassis	530

"De Luxe S"

(\$177 in.—4.50 m.)		
2-p	Business Coupe	\$965
2-4-p	Roadster	995
5-p	Sedan 4-door	
	De Luxe	1,065
2-4-p	Coupe (R-S)	995
5-p	Phaeton	1,035
2-4-p	Coupe Conv't	1,075
....	Chassis	675

DE VAUX

"6-75"		
(113 in.—2.87 m. W. B.)		
5-p	Standard Sedan	\$735
2-p	Standard Coupe	735
2-4-p	Sport Coupe	795
5-p	Sport Sedan	795
2-4-p	De Luxe Coupe	845
5-p	De Luxe Sedan	845
2-4-p	Custom Coupe	895
5-p	Custom Sedan	895

DODGE BROTHERS

"G"		
(\$176 1/2 in.—4.52 m.)		
5-p	Sedan	\$845
2-4-p	Coupe (R-S)	835
2-p	Business Coupe	815
2-4-p	Roadster	825
5-p	Phaeton	825
....	Chassis	565

"S in Line"

(\$180 21/32 in.—4.58 m.)		
5-p	Sedan	\$1,135
2-4-p	Coupe (R-S)	1,095
2-4-p	Roadster	1,095
5-p	Phaeton	1,155
....	Chassis	755

DUESENBERG

(142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)		
....	Chassis	\$9,500
(153 1/2 in.—3.91 m. W. B.)		
....	Chassis	\$9,500

PAS. CARROCERIA PRECIO

DU PONT

(125 in.—3.17 m. W. B.)		
....	Chassis	\$4,000
(141 in.—3.59 m. W. B.)		
....	Chassis	\$4,000
(146 1/2 in.—3.73 m. W. B.)		
....	Chassis	\$5,000

DURANT

"4-07"		
(111 in.—2.82 m. W. B.)		
5-p	Standard Touring	\$860
5-p	Touring De Luxe	755
2-p	Standard Roadster	660
4-p	Standard Roadster, (R-S)	675
4-p	Roadster De Luxe, (R-S)	755
2-p	Standard Coupe	680
4-p	Standard Coupe, (R-S)	675
4-p	Coupe De Luxe, (R-S)	795
5-p	Standard Sedan	700
5-p	Sedan De Luxe	820
....	Chassis with cowl	550

"6-14"

(111 in.—2.82 m. W. B.)		
5-p	Standard Touring	\$745
5-p	Touring De Luxe	865
2-p	Standard Roadster	720
4-p	Standard Roadster, (R-S)	740
4-p	Roadster De Luxe, (R-S)	850
2-p	Standard Coupe	720
4-p	Standard Coupe, (R-S)	740
4-p	Coupe De Luxe, (R-S)	865
5-p	Standard Sedan	765
5-p	Standard De Luxe	890
....	Chassis with Cowl	580

"6-19"

(109 in.—2.76 m. W. B.)		
5-p	Standard Sedan	\$695
5-p	Sport Sedan	785

ESSEX

(113 in.—2.87 m. W. B.)		
5-p	Standard Sedan	\$695
5-p	Coach	695
4-p	Coupe, Rumble	645
2-p	Business Coupe	595
4-p	Sport Roadster	725
5-p	Touring Sedan	775
4-p	Special Coupe	725
4-p	Standard Roadster	725
5-p	Town Sedan	785
5-p	Special Sedan	855

(119 in.—3.02 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$895
....	Chassis	595

PAS. CARROCERIA PRECIO

GRAHAM

"Prosperity Six"

(113 in.—2.87 m. W. B.)

2-p	Coupe	\$785
5-p	Town Sedan	795
2-4-p	Coupe (R-S)	825
5-p	Sedan	825

"Standard Six"

(115 in.—2.92 m. W. B.)

2-4-p	Roadster (R-S)	\$945
2-p	Coupe	945
5-p	Town Sedan	975
2-4-p	Coupe (R-S)	985
5-p	Sedan	995

"Special Six"

(115 in.—2.92 m. W. B.)

2-4-p	Roadster (R-S)	\$985
2-p	Coupe	985
5-p	Town Sedan	1,015
2-4-p	Coupe (R-S)	1,025
5-p	Sedan	1,035

"Special 8-20"

(120 in.—3.04 m. W. B.)

2-p	Coupe	\$1,185
2-4-p	Coupe (R-S)	1,225
5-p	Sport Sedan	1,235
5-p	Sedan	1,285

"Special 8-22"

(122 in.—3.10 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$1,635
5-p	Conv. Sedan	1,635

"Custom 8-34"

(134 in.—3.40 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$1,895
7-p	Sedan	1,945
7-p	Limousine	2,145

HUDSON

(119 in.—3.02 m. W. B.)

5-p	Phaeton	\$1,095
2-4-p	Sport Roadster	995
2-4-p	Standard Roadster	995
2-4-p	Business Coupe	875
4-p	Coupe, Rumble	925
4-p	Special Coupe	1,065
5-p	Coach	895
5-p	Standard Sedan	995
5-p	Town Sedan	945
....	Chassis	825

(126 in.—3.20 m. W. B.)

7-p	Phaeton	\$1,295
5-p	Touring Sedan	1,145
5-p	Brougham	1,195
7-p	Family Sedan	1,195
5-p	Special Sedan	1,325
5-p	Brougham DeLuxe	1,375
5-p	Club Sedan	1,445
7-p	Sedan 4-door	1,450
....	Chassis	925

HUPMOBILE

"Century Six"

(114 in.—2.90 m. W. B.)

5-p	Phaeton	\$1,050
2-p	Coupe, Rumble	995
5-p	Sedan	995
2-p	Com'l Coupe	995
2-4-p	Cabriolet	1,050
4-p	Roadster	1,075

"Century 8"

(118 in.—2.95 m. W. B.)

2-p	Com'l Coupe	\$1,295
2-4-p	Coupe, Rumble	1,295
5-p	Sedan 4-door	1,295
5-p	Phaeton	1,350
4-p	Conv't Cabriolet	1,350
4-p	Roadster	1,375

"C"

(121 in.—3.07 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$1,595
5-p	Town Sedan	1,705
2-4-p	Coupe, rumble seat	1,595
2-4-p	Conv't Cabriolet	1,595
7-p	Touring	1,685
5-p	Victoria Coupe	1,615
4-p	Coupe	1,615

"H-S"

(125 in.—3.18 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$1,895
4-p	Coupe	1,915
2-4-p	Coupe (R-S)	1,895
2-p	Cabriolet	1,895
7-p	Phaeton	2,005
5-p	Town Sedan	2,005
5-p	Victoria Coupe	1,915

"U-S"

(125 in.—3.18 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$2,295
5-p	Victoria	2,295
7-p	Limousine	2,445

PAS. CARROCERIA PRECIO

LASALLE

"345"

(134 in.—3.40 m. W. B.)

4-p	Coupe	\$2,195
4-p	Conv't Coupe	2,295
5-p	Coupe	2,295
5-p	Sedan	2,295
5-p	Town Sedan	2,345
5-p	Sedan	2,475
7-p	Imperial Sedan	2,595

Fleetwood

(134 in.—3.40 m. W. B.)

4-p	Roadster	\$2,245
7-p	Touring	2,345
5-p	All Weather Phaeton	3,245

LINCOLN "S"

(145 in.—3.68 m. W. B.)

7-p	Sport Touring	\$4,400
4-p	Sport Phaeton with Tonneau Cowl & Windshield	4,600
4-p	Sport Phaeton	4,400
4-p	2-Window Town Sedan	4,600
4-p	3-Window Sedan	4,700
5-p	Coupe	4,600
5-p	Sedan	4,900
7-p	Limousine	5,100
....	Chassis 145"	3,500

Custom Built

(145 in.—3.68 m. W. B.)

5-p	Brunn All-Weather Cabriolet, Semi or Non-Collapsible	7,400
-----	--	-------

7-p Brunn All-Weather

(145 in.—3.68 m. W. B.)

4-p	Brougham	7,200
4-p	Dietrich Convertible Coupe	6,400
5-p	Dietrich Convertible Sedan	6,800
4-p	Derham Convertible Phaeton	6,200
5-p	Judkins 3-Window Berline	5,800
5-p	Judkins 3-Window Berline	5,800
2-p	Judkins Coupe	5,200
2-p	Dietrich Coupe	5,200
2-p	LeBaron Convertible Roadster	4,700
7-p	Willoughby Limousine	6,100
5-p	Willoughby Panel Brougham	7,400
5-p	LeBaron All-Weather Cabriolet, Non-Collapsible	7,100
5-p	LeBaron All-Weather Cabriolet, Semi-Collapsible	7,300

McFARLAN

(140 in.—3.56 m. W. B.)

2-p	Roadster	\$5,800
4-p	Sp. Touring	5,800
4-p	Coupe	6,720
4-p	Tour. Sedan	6,720
7-p	Touring	5,700
6-p	Sedan	6,720
7-p	Sub. Sedan	6,950
7-p	Town Car	9,000
....	Chassis	4,550

"Straight S"

(131 in.—3.33 m. W. B.)

4-p	Sport Phaeton	\$3,180
5-p	Touring	2,650
7-p	Touring	2,750
2-p	Roadster	3,050
4-p	Brougham	3,180
5-p	Sedan Valencia	3,180
5-p	Sedan	3,180
3-5-p	Sub. Sedan	3,390
5-p	Coupe	3,180
5-p	Coach Brougham	3,180
5-p	Town Car	4,600

(136 in.—3.45 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$3,680
7-p	Sub. Sedan	3,780

MARMON

(112 1/4 in.—2.86 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$995
2-p	Coupe	950
4-p	Victoria	995
2-p	Collapsible Coupe	1,045

"SS"

(130 in.—3.30 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$1,895
5-p	Sedan	2,220
2-p	Coupe	2,275
2-p	Conv't Coupe	2,395
5-p	Club Sedan	2,345

(136 in.—3.46 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$2,495
7-p	Limousine	2,595

PAS. CARROCERIA PRECIO

"SIXTEEN"

(145 in.—3.71 m. W. B.)

5-p	Sedan	5,200
2-p	Coupe	5,220
5-p	Coupe 2-door	5,270
2-p	Conv't Coupe	5,300
5-p	Conv't Sedan	5,420
7-p	Sedan	5,400
7-p	Limousine	5,500
5-p	Club Sedan	5,270
....	Chassis	3,875

NASH

(114 1/4 in.—2.91 m. W. B.)

2-p	Coupe	\$795
5-p	Sedan 2-door	795
2-4-p	Coupe	825
5-p	Sedan 4-door	845
5-p	Touring	895

"9-70"

(116 1/4 in.—2.95 m. W. B.)

2-p	Coupe	\$945
2-4-p	Coupe	975
5-p	Sedan 4-door	995
5-p	Special Sedan	955
4-p	Conv't Sedan	1,075

"9-80"

(121 in.—3.07 m. W. B.)

2-p	Coupe	\$1,245
2-4-p	Coupe	1,285
5-p	Sedan 4-door	1,295
5-p	Town Sedan	1,375
4-p	Conv't Sedan	1,325

"9-90"

(124 in.—3.15 m. W. B.)

5-p	Sedan 4-door	\$1,565
....	Chassis	1,595
2-4-p	Cabriolet	1,695
2-4-p	Coupe	1,745
5-p	Victoria	1,765
5-p	Ambassador	1,825
5-p	Sedan	1,825
7-p	Sedan	1,925
7-p	Limousine	2,025

OAKLAND

(117 in.—2.97 m. W. B.)

4-p	Sport Coupe	\$975
2-p	Standard Coupe	895
5-p	Sedan 2-door	895
5-p	Sedan 4-door	995
4-p	Conv't Coupe	995
5-p	Custom Sedan	1,055

OLDSMOBILE

(113 in.—2.89 m. W. B.)

5-p	Sedan 2-door	\$845
5-p	Sedan 4-door	925
5-p	Patrician Sedan	960
2-p	Business Coupe	845
4-p	Sport Coupe	895
4-p	Conv't Roadster	935

PACKARD

(129 1/2 in.—3.29 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$2,485
....	Chassis	1,950

"902"

(136 1/2 in.—3.47 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$2,685
7-p	Sedan	2,885
7-p	Sedan Limo	2,985
5-p	Club Sedan	2,775
5-p	Coupe	2,795
2-4-p	Coupe	2,675
2-4-p	Coupe Roadster	2,650
5-p	Victoria	3,395
5-p	Convertible Sedan	3,445
4-p	Phaeton	2,650
4-p	Sport Phaeton	2,950
7-p	Touring	2,775
....	Chassis	2,050

"DE LUXE"

(142 1/4 in.—3.61 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$3,845
5-p	Club Sedan	3,890
2-4-p	Coupe	3,725
5-p	Coupe	3,850
5-p	Convertible	4,495
5-p	Victoria	4,550
2-4-p	Convertible Sedan	3,750
4-p	Sport Phaeton	3,990
4-p	Phaeton	3,690
7-p	Touring	3,795
....	Chassis	2,950

PAS. CARROCERIA PRECIO

"904"

(147 1/4 in.—3.74 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$4,150
7-p	Sedan Limo	4,285
....	Chassis	3,250

PEERLESS

(125 in.—3.17 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$2,145
2-p	Coupe	2,145
5-p	Club Sedan	2,195
2-p	Cabriolet	2,245
....	Chassis	1,400

Custom "S"

(138 in.—3.51 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$2,795
5-p	Club Sedan	2,845
7-p	Sedan	2,945
7-p	Limousine	3,145
....	Chassis	2,250

PIERCE-ARROW

(147 in.—3.73 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$4,785
7-p	Enc. Drive Limousine	4,985
2-4-p	Conv't Coupe (R-S)	4,275
7-p	Sport Tourer	4,275
....	Town Brougham	6,250
....	Town Car	6,250
....	Town Landaulet	6,400

"Le Baron Custom Models"

7-p	Enc. Drive Limousine	\$5,975
5-p	Club Sedan	5,375
5-p	Conv't Sedan	5,200
5-p	Conv't Coupe	5,100
2-4-p	Coupe (R-S)	5,100

"42"

(142 in.—3.61 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$3,695
5-p	Club Sedan	3,745
5-p	Club Berline w/trunk	3,945
7-p	Sedan	3,825
7-p	Enc. Drive Limousine	3,995
2-4-p	Conv't Coupe (R-S)	3,650
2-4-p	Sport Roadster (R-S)	3,450
5-p	Tourer	3,450
4-p	Sport Phaeton	3,750

"43"

(137 in.—3.48 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$2,685
5-p	Club Sedan	2,835
7-p	Sedan w/trunk	2,995
7-p	Enc. Drive Limousine	3,145
5-p	Conv't Sedan	3,650

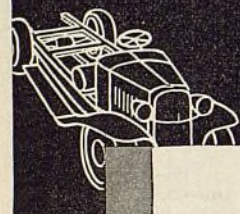
(134 in.—3.40 m. W. B.)

2-4-p

CARACTERÍSTICAS MECANICAS

AUTOMOVILES de PASAJEROS

Precios de lista al detalle,
con entrega en la fábrica



ABREVIACIONES:

— Largo total
— Sedán de 5 pas.
— Sedán de 7 pas.
— De dos plazas
— A-Lite—Auto-Lite
— Metal y tela
— B—Borg & Beck
— Br—L—Brown-Lipe
— C—Leva y palanca
— C—Cleveland
— Clim—Climax
— Colu—Columbia
— Cont—Continental
— D—Dunlop
— D—Delco-Remy
— D—Detroit Lubricator
— Det—Detroit Gear
— D—M—Acción mecánica directa
— Ex—D—Exide and Delco
— Ex—DS—Fr. ext. en arbol trans
— Ex—F—Fr. ext. en 4 ruedas
— Ex—RW—Fr. ext. en rue. tr.
— F—Flotante (Eje)
— F—Flotante (Universal)
— FF—Flotante
— Gem—Gemmer
— Gra—Gravaded
— G—Guay-Haigh
— Hyd—Hidráulico
— In—F—Fr. int. en 4 ruedas
— J&E—F—Fr. interiores y exteriores
— en las 4 ruedas
— Jac—Jacobs
— L—N—Leece-Neville
— Lyco—Lycing
— M—Metal
— Mec—Mechanics
— M—Disco múltiple
— N—North East
— O—A—A solididad
— O—Opcional
— Pre—Prest-O-Lite
— Pump—Bomba
— Roc—Rockford
— Sag—Saginaw
— Salis—Salisbury
— S—P—De una placa
— Split—Splitdorf
— Std—Normal
— Stro—Stromberg
— Till—Tillotson
— U&D—U.S.L. and Delco
— U&M—Universal Prod. and Mechanics
— Univ—Universal
— Uni—Universal Products Co.
— Vac—Vacio o aspiración
— W—C—Warner Corp.
— W&D—Willard and Delco
— U. D. W—U.S.L., Delco and Willard
— W—G—Warner Gear
— W&R—Tornillo sin fin y
— rodillo dentado
— W&S—Tornillo sin fin y
— sector
— W&W—Tornillo sin fin y
— rueda
— West—Westinghouse
— Will—Willard
— Wisc—Wisconsin

MODELO Y MARCA	Pulg.	Metros	Distancia entre los ejes	Tamaño de los Neumáticos (pulg.)	Peso		Marca	No. de cilindros	No. de cilindros- diámetro interior y carrera de embolo	Potencia (fórmula N. A. C. C.)	Cilindrada			
					(en lbs.)	Kilogramos					Pulg.	Militros	Pulg. Cúb.	Litros
1 Auburn "8-98"	127	3.17	17x5.50	3700	1678.2	Lyco	8 3/4x4 1/2	76x121	28.80	268.6	4.40			
2 Auburn "8-98"	136	3.47	17x5.50	4070	1846.1	Lyco	8 3/4x4 1/2	76x121	28.80	268.6	4.40			
3 Buick "32-50"	114	2.90	5.50/18			Ow	8 3/4x4 1/2	78x118	27.61	230.4	3.78			
4 Buick "32-60"	118	3.00	6.00/18			Ow	8 3/4x4 1/2	78x118	30.02	272.6	4.47			
5 Buick "32-80"	126	3.20	7.00/18			Ow	8 3/4x4 1/2	84x127	35.12	344.8	5.66			
6 Buick "32-90"	134	3.40	7.00/18			Ow	8 3/4x4 1/2	84x127	35.12	344.8	5.66			
7 Cadillac "355"	134	3.40	6.50/19	4895	2673.8	Ow	8 3/4x4 1/2	86x125	36.45	353.0	5.78			
8 Cadillac "370"	140-143-152	3.56-3.63-3.86	7.00/19	5465	2478.9	Ow	12 3/4x4 1/2	79x101	46.90	368.0	6.03			
9 Cadillac "V-16"	148	3.76	7.50/19	6985	2760.0	Ow	16 3/4x4 1/2	76x101	57.50	452.0	7.40			
10 Chevrolet "AE"	109	2.77	4.75/19	2675	1213.2	Ow	8 3/4x4 1/2	84x95	26.33	194.0	3.18			
11 Chrysler "Six"	175 3/8	4.46	19x5.25	2875	1304.0	Ow	6 3/4x4 1/2	83x111	25.35	217.8	3.57			
12 Chrysler "DeLuxe 8"	187 1/2	4.79	6.50/17	3360	1524.0	Ow	8 3/4x4 1/2	83x108	33.80	282.0	4.62			
13 Chrysler "Imperial 8"	211 1/2	4.35	7.00/18	4825	2188.5	Ow	8 3/4x4 1/2	89x127	39.20	384.8	6.31			
14 Cord "L-29	137 1/2	3.49	18x7.00	4020	2095.5	Lyco	8 3/4x4 1/2	83x114	33.80	298.6	4.89			
15 Cunningham "V-9	132-142	3.35-3.61	32x6.75	4600	2086.5	Ow	8 3/4x4 1/2	95x127	45.00	442.0	7.24			
16 De Soto "6-SA"	169 1/2	4.30	5.00x19	2760	1251.9	Ow	6 3/4x4 1/2	83x105	25.35	205.3	3.36			
17 De Soto "8-CF"	177 1/2	4.50	19x5.25	3090	1401.6	Ow	8 2 1/4x4 1/2	73x108	26.45	220.7	3.66			
18 De Vaux "6-75"	113	2.87	19x5.00	2950	1336.3	Ow	6 3/4x4 1/2	85x102	27.34	214.7	3.51			
19 Dodge Bros. "6"	114	2.90	5.00/19	2880	1306.3	Ow	8 3/4x4 1/2	83x108	25.35	211.5	3.46			
20 Dodge Bros. "8 in line"	142 1/2	3.62	31x6.75	4550	2018.4	Ow	8 3/4x4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.31			
21 Duesenberg "St. 8"	153 1/2	3.91	31x6.75	4625	2096.4	Ow	8 3/4x4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.31			
22 Duesenberg "St. 8"	153 1/2	3.91	31x6.75	4625	2096.4	Ow	8 3/4x4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.31			
23 Du Pont "C"	141	3.59	6.50/20			Ow	8 3/4x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.03			
24 Durant "4-07	172 1/2	4.38	29x5.00	2730	1238.3	Cont.	4 3/4x4 1/2	98x108	24.03	200.0	3.28			
25 Durant "6-14	172 1/2	4.38	19x5.00	2755	1249.4	Cont.	6 3/4x4 1/2	83x102	25.35	199.0	3.27			
26 Durant "6-19	109	2.76	19x5.00	2685	1205.0	Cont.	6 3/4x4 1/2	83x102	25.35	199.0	3.27			
27 Essex "Super Six"	113-119	2.87-3.02	19x5.00	2750	1247.3	Ow	6 2 1/4x4 1/2	73x114	19.84	175.3	2.86			
28 Ford "A"	103 1/2	2.63	18x4.75	3030	1782.6	Ow	4 3/4x4 1/2	98x108	24.03	200.5	3.28			
29 Franklin "15 Transcontinental"	132	3.17	6.50/19	3930	1782.6	Ow	6 3/4x4 1/2	89x121	29.40	274.0	4.49			
30 Franklin "15 De Luxe	132	3.35	6.50/19	4220	1914.2	Ow	6 3/4x4 1/2	89x121	29.40	274.0	4.49			
31 Graham "Pros. 6"	113	2.87	5.00/19	3100	1406.1	Ow	6 1/2x4 1/2	79x114	23.44	207.0	3.40			
32 Graham "Std. 6"	115	2.92	5.50x18	3265	1481.0	Ow	6 1/2x4 1/2	83x114	25.35	224.0	3.67			
33 Graham "Spec. 6"	115	2.92	6.00/17	3330	1510.0	Ow	6 1/2x4 1/2	83x114	25.35	224.0	3.67			
34 Graham "Spec. 8-20"	120	3.04	6.00x17	3560	1615.0	Ow	8 3/4x4 1/2	79x102	31.25	245.4	4.09			
35 Graham "Spec. 8-22"	122	3.10	6.50/18	3875	1757.7	Ow	8 3/4x4 1/2	83x114	33.80	298.6	4.89			
36 Graham "Custom 8-34"	134	3.40	6.50x18	4100	1859.7	Ow	8 3/4x4 1/2	83x114	33.80	298.6	4.89			
37 Hudson "Greater 8"	119 & 126	3.02 & 3.20	18x5.50	5115	2315.5	Ow	8 2 1/4x4 1/2	73x114	26.45	233.7	3.81			
38 Hupmobile "Century 6"	114	2.90	19x5.00	2985	1353.9	Ow	8 3/4x4 1/2	83x108	25.35	211.5	3.46			
39 Hupmobile "Century 8"	118	3.00	19x5.00	3275	1485.4	Ow	8 3/4x4 1/2	73x118	26.45	240.2	4.00			
40 Hupmobile "Std. 6"	118	3.07	19x5.00	3730	1691.8	Ow	8 3/4x4 1/2	76x120	28.80	268.6	4.31			
41 Hupmobile "H-8"	125	3.13	19x5.00	4095	1857.3	Ow	8 3/4x4 1/2	89x120	39.20	384.8	6.31			
42 Lincoln "345"	134	3.40	6.50/19	4885	2215.7	Ow	8 3/4x4 1/2	85x125	36.40	353.0	5.78			
43 Lincoln "345"	145	3.68	19x7.00	5300	2414.0	Ow	8 3/4x4 1/2	89x127	39.20	385.0	6.31			
44 Marmon "70"	112 1/2	2.86	29x5.50	2823	1281.0	Ow	8 2 1/4x4 1/2	72x108	25.40	211.2	3.39			
45 Marmon "88"	130 & 136	3.30 & 3.45	31x6.50	4363	1978.9	Ow	8 3/4x4 1/2	83x121	33.80	315.2	6.15			
46 Marmon "16"	145	3.71	7.00/18	4800	2177.2	Ow	10 3/4x4 1/2	79x102	62.50	490.8	8.00			
47 McFarlan "St. 8"	131	3.33	33x6.20	3400	1542.2	Lyco	8 4 1/4x4 1/2	110x114	59.70					
48 McFarlan "TV	140	3.56	33x8.75	4650	2086.5	Ow	6 3/4x6	89x152	29.40					
49 Nash "9-60"	114 1/2	2.91	5.00/19	2800	1270.0	Ow	6 1/2x4 1/2	79x111	23.44	201.3	3.30			
50 Nash "9-70"	116 1/2	2.95	5.25/19	3000	1360.7	Ow	8 2 1/4x4 1/2	73x111	26.45	227.2	3.67			
51 Nash "9-80"	121	3.07	6.00/18	3360	1614.7	Ow	8 3/4x4 1/2	76x108	28.80	240.0	3.91			
52 Nash "9-90"	124	3.15	6.50/19	4000	1814.3	Ow	8 3/4x4 1/2	83x114	33.80	298.6	4.90			
53 Nash "9-96"	133	3.38	6.50/19	4100	1859.7	Ow	8 3/4x4 1/2	83x114	33.80	298.6	4.90			
54 Oakland "101"	117	2.97	5.50/18	3238	1463.0	Ow	8 3/4x6 3/8	87x85	37.80	251.0	4.11			
55 Oldsmobile "F-31"	113 1/2	2.88	5.25/18	2920	1324.4	Ow	6 3/4x4 1/2	81x105	24.40	197.5	3.24			
56 Packard "901"	130 1/2	3.29	6.50x19	4570	2072.9	Ow	8 3/4x6 3/8	81x127	32.50	320.0	5.02			
57 Packard "902"	130 1/2	3.29	6.50x19	4735	2147.6	Ow	8 3/4x6 3/8	81x127	32.50	320.0	5.02			
58 Packard "903"	142 1/2	3.61	7.00x19	5045	2288.3	Ow	8 3/4x6 3/8	89x127	39.20	384.8	6.31			
59 Packard "904"	147 1/2	3.74	7.00x19	5195	2356.3	Ow	8 3/4x6 3/8	89x127	39.20	384.8	6.31			
60 Peerless "Master 8"	125	3.17	6.00/19	4305	1952.6	Cont.	8 3/4x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.03			
61 Peerless "Custom 8"	138	3.50	6.50/19	4552	2064.8	Cont.	8 3/4x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.03			
62 Pierce-Arrow "41"	147	3.73	7.00/18	5094	2310.5	Ow	8 3/4x6 3/8	89x127	39.20	385.0	6.31			
63 Pierce-Arrow "42"	142	3.61	7.00/18	4980	2258.8	Ow	8 3/4x6 3/8	89x127	39.20	385.0	6.31			
64 Pierce-Arrow "43"	134 & 137	3.40 & 3.48	6.50/19	4683	2103.7	Ow	8 3/4x4 1/2	89x127	39.20	386.0	6.00			
65 Plymouth "PA"	112 1/2	2.84	4.75x19	2670	1211.0	Ow	4 3/4x4 1/2	92x121	21.03	166.0	3.23			
66 Pontiac "401"	112	2.84	5.00/19	2815	1276.7	Ow	6 3/4x6 3/8	84x98	26.30	200.0	3.28			
67 Reo "6-21"	121	3.07	6.00/18	3945	1652.8	Ow	8 3/4x6 3/8	86x127	27.34	268.3	4.31			
68 Reo "8-21"	121	3.07	6.00/17	3740	1696.4	Ow	8 3/4x6 3/8	76x121	28.80	268.6	4.40			
69 Reo "6-25"	125	3.18	6.50/17	4050	1832.5	Ow	8 3/4x6 3/8	85x127	27.34	268.3	4.31			
70 Reo "8-25"	125	3.18	6.50/17	3950	1791.6	Ow	8 3/4x6 3/8	76x121	28.80	268.6	4.40			
71 Reo "8-31"	131	3.33	6.50/18	4375	1983.9	Ow	8 3/4x6 3/8	86x127	30.48	358.0	5.59			
72 Reo "8-35"	135	3.43	6.50/18	4650	2109.2	Ow	8 3/4x6 3/8	86x127	30.48	358.0	5.59			
73 Reo "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Ow	8 3/4x6 3/8	86x127	30.48	358.0	5.59			
74 Studebaker "Six"	114	2.90	19x5.25	2923	1324.4	Ow	6 3/4x4 1/2	83x105	25.35	205.0	3.36			
75 Studebaker "Dictator 8"	114	2.90	19x5.25	3045	1381.1	Ow	8 3/4x6 3/8	78x95	30.00	221.0	3.62			
76 Studebaker "Com'r 8"	124	3.15	19x6.00	3510	1592.1	Ow	8 3/4x6 3/8	78x108	30.00	250.0	4.10			
77 Studebaker "President 8"	130	3.30	19x6.50	4220	1914.1	Ow	8 3/4x6 3/8	89x111	39.20	337.0	5.52			
78 Studebaker "President 8"	136	3.45	19x6.50	4353	1973.1	Ow	8 3/4x6 3/8	89x111	39.20	337.0	5.52			
79 Stutz "LA	127 1/2	3.24	6.00x19	4383	1988.1	Ow	6 3/4x4 1/2	85x114	27.34	241.5	3.91			
80 Stutz "MA and MB	134 1/2 & 145	3.41 & 3.71	32x6.50	4885	2215.7	Ow	8 3/4x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.03			
81 Willys-6 "97"	110	2.79	5.00/19	2670	1211.0	Ow	6 3/4x4 1/2	83x99	25.35	193.0	3.16			
82 Willys-6 "98"	113	2.87	5.00/19	2705	1237.3	Ow	6 3/4x4 1/2	83x99	25.35	193.0	3.16			
83 Willys-8 "8-80"	120	3.05	5.50/19	3130	1419.7	Ow	8 3/4x4 1/2	79x102	31.25	245.4	4.02			
84 Willys-Knight "66D"	120	3.05	6.00/18	3400	1542.2	Knigh	6 3/4x4 1/2	85x120	27.34	255.0	4.18			
85 Willys-Knight "95"	113	2.87	5.00/19	2950	1338.0	Knigh	6 2 1/4x4 1/2	76x111	20.7	177.9	2.90			

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final
				Del.	Tras.						Del.	Tras.						Del.	Tras.	
Autocar.....A	1 1/2-2	\$3580	6-4x4 3/4	34x7	34x7n	S	Fageol.....646	6	\$6500	6-4 3/8x5 1/2	9.00-20	9.0x20d	W	Indiana.....290	.....	\$6950	6-4 3/8x5 1/2	38x7n	40x14s	W
Autocar.....D	2-2 1/2	3900	6-4x4 3/4	34x7	34x7nd	D	Fageol.....8.6	5	6300	6-4 3/8x5 1/2	9.00-20	9.0x20d	W	*Indiana.....640	.....	9000	6-4 3/8x5 1/2	38x7n	36x10s	W
Autocar.....SCH	2 1/2-3	4800	6-4 1/2x4 3/4	34x7	34x7nd	D	Fageol.....846	8	6900	6-4 1/2x4 3/4	9.00-20	9.0x20d	W	Internat'l. Sp. Del.	1	695	4-3 1/2x4 1/2	5.25/20	5.25/20	S
Autocar.....NA	3-3 1/2	5150	6-4 1/2x4 3/4	36x8	36x8nd	D	Fageol.....1026	6	7400	6-4 1/2x4 3/4	9.00-20	9.0x20d	W	Int'l. 6 Spd. Spec.	1 1/2	795	4-3 1/2x4 1/2	30x5n	30x5n	S
Autocar.....TEA	3-3 1/2	6000	6-4 1/2x4 3/4	36x8	36x8nd	D	Fageol.....1046	10	8100	6-4 1/2x4 3/4	9.00-20	9.0x20d	W	Internat'l.....S-24	1 1/2	1135	4-3 1/2x4 1/2	30x5n	30x5n	S
Autocar.....SCHS	3-3 1/2	5350	6-4 1/2x4 3/4	40x8	40x8nd	D	Federal.....D2	8500	795	4-3 1/2x4 1/2	6/20n	32x6n	S	Internat'l.....S-26	1 1/2	1285	6-3 1/2x4 1/2	30x5n	30x5n	S
Autocar.....TFA	3 1/2-5	6800	6-4 1/2x4 3/4	38x9	38x9nd	D	Federal.....E2	8500	895	6-3 3/4x4 1/2	6/20n	32x6n	S	Internat'l.....SF-34	2	1425	4-3 1/2x4 1/2	30x5n	32x6n	S
Autocar.....C	3 1/2-5	6150	6-4 1/2x4 3/4	42x9	42x9nd	D	Federal.....F7	10000	1500	6-3 3/4x4 1/2	30x5n	30x5nd	S	Internat'l.....SF-36	2	1575	6-3 1/2x4 1/2	30x5n	32x6n	S
Autocar.....F	7 1/2	7600	6-4 1/2x4 3/4	36x7	40x8d	W	Federal.....D2SW	12500	1050	4-3 1/2x4 1/2	6/20n	32x6n*	S	Internat'l.....SF-46	2 1/2	1925	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	34x7n	S
Autocar.....G	10	10000	6-4 1/2x4 3/4	36x8	36x8 quad	W	Federal.....E2SW	12500	1150	6-3 3/4x4 1/2	6/20n	32x6n*	S	Internat'l.....AW-1	1 1/2	600	4-3 1/2x4 1/2	5.25/20	5.25/20	S
Autocar.....H	2 1/2-3	4580	4-4 1/2x5 1/2	34x7	34x7nd	D	Federal.....E2D	12500	1350	4-3 1/2x4 1/2	6/20n	32x6n*	S	Internat'l.....AW-2	2 1/2	615	4-3 1/2x4 1/2	6.00/20	6.00/20	S
Autocar.....HS	3-3 1/2	5150	4-4 1/2x5 1/2	40x8	40x8nd	D	Federal.....A6	13500	1825	6-3 3/4x4 1/2	32x6n	32x6nd	S	\$\$\$Internat'l. A-2	2 1/2	615	4-3 1/2x4 1/2	6.00/20	6.00/20	S
Brockway.....80	.....	1160	6-3 1/2x4	6.00/20	6.00/20	S	Federal.....T3W	14000	1908	4-4x5	32x6n	36x8n	W	Internat'l.....B-2	2 1/2	665	4-3 1/2x4 1/2	6.00/20	6.00/20	S
Brockway.....90	.....	1425	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6n	S	Federal.....A6T	15000	2150	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	S	Int'l.....ALF-3	2 1/2	1375	4-3 1/2x5	6.00/20	6.00/20	S
Brockway.....105	.....	1825	6-3 1/2x4 1/2	30x5n	30x5nd	S	Federal.....A6TW	15000	2305	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	W	Int'l.....AL-3	2 1/2	1450	6-3 1/2x4 1/2	6.00/20	6.00/20	S
Brockway.....120	.....	1940	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	S	Federal.....T10B	18000	2695	6-3 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	S	\$\$\$Internat'l. A-4	3 1/2	1750	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	S
Brockway.....140	.....	2395	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Federal.....T10W	18000	2850	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	R	Int'l.....A-5	4 1/2	2350	6-3 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	S
Brockway.....141	.....	2835	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Federal.....T10DR	18000	2850	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	R	\$\$\$Internat'l. A-6	4 1/2	2675	6-3 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	D
Brockway.....170	.....	3060	6-4 1/2x4 3/4	32x6n	32x6nd	D	Federal.....U6	20000	3790	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	Int'l.....W-1	6	3850	4-4 1/2x5 1/2	36x5	36x8	D
Brockway.....175	.....	3560	6-4 1/2x4 3/4	34x7n	34x7nd	D	Federal.....U6DR	20000	3790	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	R	\$\$\$Internat'l. W-3	8	4850	4-4 1/2x5 1/2	36x6	40x12	D
Brockway.....195	.....	3660	6-4 1/2x4 3/4	34x7n	34x7nd	D	Federal.....C7	24000	4410	6-4 1/2x4 3/4	9.75/20	9.75/20	R	Kelly-S.....KS-15	1 1/2-2	2250	4-4x5	32x6dp	32x6n	B
Brockway.....220	.....	4385	6-4 1/2x4 3/4	36x8n	36x8nd	D	Federal.....C7W	24000	4410	6-4 1/2x4 3/4	9.75/20	9.75/20	W	Kelly-S.....KS-20	2	2900	4-4x5	34x4	34x8	W
Brockway.....290	.....	6950	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x14s	W	Federal.....C8	24000	4820	6-4 1/2x4 3/4	9.75/20	9.75/20	R	Kelly-S.....KS-25	2 1/2	3650	4-4 1/2x5 1/2	36x5	36x10	W
*Brockway.....640	.....	9000	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	36x10s	W	Federal.....C8W	24000	4820	6-4 1/2x4 3/4	9.75/20	9.75/20	W	Kelly-S.....KS-35	3 1/2	4250	4-4 1/2x5 1/2	36x5	40x12	W
Chevrolet.....AE	4000+	355	6-3 1/2x3 3/4	4.75/19	4.75/19	S	Federal.....X8	30000	5000	4-5x6	36x6	40x14	W	Kelly-S.....KS-50	5	4900	4-4 1/2x6 1/2	36x6	40x14	W
Chevrolet.....LT131	7000+	520	6-3 1/2x3 3/4	30x5	32x6	S	Federal.....X8DR	30000	5000	6-4 1/2x4 3/4	40x8n	40x8nd	R	Kelly-S.....KS-70	7	5200	4-4 1/2x6 1/2	36x6	40x8d	W
Chevrolet.....LT157	8000+	590	6-3 1/2x3 3/4	30x5	30x5d	S	Federal.....X8R	30000	5725	6-4 1/2x4 3/4	40x8n	40x8nd	R	Larrabee.....25	.....	1945	6-3 1/2x4 1/2	7.00x20	7.00x20	B
Commerce.....15A	7500+	1375	6-3 1/2x4	30x5n	30x5n	R	Federal.....X8RDR	30000	5725	6-4 1/2x4 3/4	40x8n	40x8nd	R	Larrabee.....35	.....	2575	6-3 1/2x4 1/2	7.00x20	7x20d	B
Commerce.....11BC	11000+	2165	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	R	Fisher-Standard BX	34-1	740	4-3 1/2x4 1/2	30x5n	30x5n	B	Larrabee.....45	.....	3115	6-4x4 1/2	7.50x20	7.5x20d	B
Commerce.....40AC	13000+	3275	6-3 1/2x4 1/2	36x6n	36x6nd	R	Fisher "Spec. X-1"	1-11 1/2	900	4-4 1/2x4 1/2	30x5n	30x5nd	B	Larrabee.....55	.....	3740	6-4x4 1/2	8.25x20	8.25x20	W
Commerce.....50DC	17000+	4130	6-3 1/2x5	36x6n	40x8nd	R	Fisher "10AX"	11 1/2-2	1040	6-3 1/2x4 1/2	30x5n	32x6n	B	Larrabee.....65	.....	4280	6-4x4 1/2	8.25x20	8.25x20	W
Commerce.....60DC	20000+	4745	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R	Fisher "16-A"	11 1/2	1795	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Larrabee.....75	.....	5200	6-4 1/2x4 1/2	9.75x20	9.75x20	W
Commerce.....100B	32000+	7975	6-4 1/2x6	9 1/2x24	9 1/2x24	R	Fisher "22-A"	2	1945	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6nd	B	Larrabee.....85	.....	5500	6-4 1/2x4 1/2	9.75x20	9.75x20	W
Commerce.....50SW	23500+	5230	6-3 1/2x5	36x6n	36x6nd	R	Fisher "16-A"	11 1/2	1795	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Maccar.....36A	1 1/2	1900	6-3 1/2x4 1/2	32x6	7.0x20d	B
Commerce.....60SW	36500+	6365	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R	Fisher "25-A"	2 1/2	1945	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6nd	B	Maccar.....40A	2	2400	6-3 1/2x4 1/2	7.50x20	32x6nd	B
Day Elder.....60	1	895	6-3 1/2x4	6.00/20	6.5/20	S	Fisher "30-A"	3	2495	6-3 1/2x4 1/2	34x7	34x7nd	B	Maccar.....56	3	3350	6-3 1/2x5	34x7	34x7d	R
Day Elder.....75	1 1/2	945	6-3 1/2x4	6.00/20	6.0/20d	S	Fisher "61-A"	3 1/2	3750	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B	Maccar.....60	3	3950	6-4 1/2x5 1/2	9.00x20	9.00x20	W
Day Elder.....85	1 1/2	1395	6-3 1/2x4 1/2	6.00/20	6.5/20	S	Fisher "72-A"	3 1/2	4200	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B	Maccar.....60-A	4	4500	6-4 1/2x5 1/2	9.00x20	9.0x20d	W
Day Elder.....110	2	1825	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.0/20	S	Fisher "85-A"	4	4600	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	B	Maccar.....66100	4	4600	6-4 1/2x5 1/2	36x8	36x8d	W
Day Elder.....160	3 1/2	2225	6-4x4 1/2	7.50/20	7.5/20	W	Fisher "105-A"	5	5300	6-4 1/2x4 1/2	38x9n	38x9nd	W	Maccar.....66A	4	5500	6-4 1/2x4 1/2	9.75x20	9 1/2x20d	W
Day Elder.....200	4	2795	6-4x4 1/2	7.50/20	7.5/20	W	Ford.....AA-131	1 1/2	495	4-3 1/2x4 1/2	20x6.00	32x6n	B	Maccar.....86	5	5000	6-4 1/2x5 1/2	38x9	38x9d	W
Day Elder.....240	5	4295	6-4 1/2x4 3/4	38x9n	38x9nd	W	Ford.....AA-157	1 1/2	525	4-3 1/2x4 1/2	20x6.00	32x6	B	Maccar.....86A	5	5950	6-4 1/2x4 1/2	10.5x20	10 1/2x20d	W
Day Elder.....285	8***	5295	6-4 1/2x4 3/4	8.25/20	8.25x20	W	GMT.....T-15	6500+	645	6-3 1/2x3 1/2	5.50/20	5.50/20	S	Maccar.....SW-86	.....	8250	6-4 1/2x5 1/2	10.5x20	10.5x20	R
Day Elder.....345	10***	6395	6-4 1/2x4 3/4	9.00/20	9.0/20	W	GMT.....T-18	8200+	595	6-3 1/2x3 1/2	30x5	30x5	S	Mack.....BL*	.....				

CAMIONES



Precios de lista entrega en la fábrica..

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final
				Del.	Tras.						Del.	Tras.						Del.	Tras.	
Reo. 1A	8000†	\$625	4-3 1/2 x 4 1/2	6.00x20	32x6	B	Selden. 17C	1 1/2	\$1500	6-3 3/4 x 4	32x6n	32x6n	B	Stewart. 38-6	3 1/2	\$3990	6-4 1/2 x 5 3/8	9.00x20	9.0x20d	D
Reo. 1C	8000†	665	4-3 1/2 x 4 1/2	6.00x20	32x6	B	Selden. 317C	2	1610	6-3 3/4 x 4	32x6n	32x6nd	B	Stewart. 31X	5	4990	6-4 1/2 x 5 3/8	36x6k	36x6kd	W
Reo. 1B	8000†	725	6-3 3/4 x 4	6.00x20	32x6	B	Selden. 37C	2	1935	6-3 3/4 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Stewart. 27XS	7	6190	6-4 1/2 x 5 3/8	10.50x24	10.50x24d	W
Reo. 1D	8000†	765	6-3 3/4 x 4	6.00x20	32x6	B	Selden. 39C	2 1/2	2920	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	B							
Reo. DFX	9000†	1095	6-3 3/4 x 5	6.00/20	32x6	B	Selden. 47CB	3	3785	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B	Studebaker. S-20	1 1/2	695	6-3 1/2 x 4 1/2	20x6.00	32x6.00	S
Reo. FAX	11000†	1295	6-3 3/4 x 5	6.50/20	32x6	B	Selden. 47CD	4	4435	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	Studebaker. S-30	1 1/2	775	6-3 1/2 x 4 1/2	20x6.00	32x6.00	S
Reo. FEX	11000†	1395	6-3 3/4 x 5	6.50/20	32x6	B	Selden. 67C	5	4975	6-4 1/2 x 3/4	36x8n	36x8nd	D	Studebaker. S-40	2	895	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	6.50/20	D
Reo. FKX	11000†	1430	6-3 3/4 x 5	6.50/20	32x6	B	Selden. 77C	7	7365	6-4 1/2 x 5/2	42x9n	40x8nd	D	Studebaker. S-50	2	920	6-3 1/2 x 4 1/2	20x6.50	20x6.50	D
Reo. FFX	11000†	1395	6-3 3/4 x 5	6.50/20	32x6	B								Studebaker. S-60	2	945	6-3 1/2 x 4 1/2	20x6.50	20x6.50	D
Reo. FCX	13000†	1645	6-3 3/4 x 5	32x6	32x6d	B	Service. 15A	7500†	1375	6-3 3/4 x 4	30x5n	30x5n	R							
Reo. FDH	13000†	1745	6-3 3/4 x 5	32x6	32x6d	B	Service. 11BC	11000†	2165	6-4 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	R	White. 161	9000†	1700	4-4x5 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Reo. FDX	13000†	1595	6-3 3/4 x 5	32x6	32x6d	B	Service. 40AC	13000†	3275	6-3 3/4 x 5	36x6n	36x6nd	R	White. 162	10000†	1900	4-4x5 1/2	7.00/20	7.00/20	S
Reo. FHX	13000†	1595	6-3 3/4 x 5	32x6	32x6d	B	Service. 50DC	17000†	4130	6-3 3/4 x 5	36x6n	40x8nd	R	White. 211	11500†	2300	4-4x5 1/2	7.00/20	7.00/20	S
Reo. GC	17000†	2035	6-3 3/4 x 5	32x6	32x6d	B	Service. 60DC	20000†	4745	6-4 1/2 x 5 1/2	38x7n	40x8nd	R	White. 212	13000†	2650	4-4x5 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Reo. GD	17000†	2085	6-3 3/4 x 5	32x6	32x6d	B	Service. 100B	20000†	7975	6-4 1/2 x 6	9 1/2 x 24n	9 1/2 x 24	R	White. 51A	17000†	3750	4-4 1/2 x 5 1/2	36x5	36x5d	D
Reo. GCS	17000†	2375	6-3 3/4 x 5	32x6	32x6d	B								White. 58	22000†	4400	4-4 1/2 x 5 1/2	36x5	36x5d	D
Reo. 4-H	20000†	2800	6-4 1/2 x 4 1/2	8.25/20	9.00/20	B	Service. 50SW	23500†	5230	6-3 3/4 x 5	36x6n	36x6nd	R	White. 601	9000†	1850	6-3 3/4 x 4 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Reo. 4J	20000†	2875	6-4 1/2 x 4 1/2	8.25/20	9.00/20	B	Service. 60SW	36500†	6365	6-4 1/2 x 5 1/2	38x7n	40x8nd	R	White. 602	10000†	2050	6-3 3/4 x 4 1/2	7.00/20	7.00/20	S
Reo. 4K	20000†	2950	6-4 1/2 x 4 1/2	8.25/20	9.00/20	B								White. 611	11500†	2450	6-3 3/4 x 4 1/2	7.00/20	7.00/20	S
Republic. A-1	6000†	795	6-3 3/4 x 4	5.50x20	32x6n	B	Sterling. FB-30	1 1/2	795	6-3 3/4 x 4	6.50/20	6.50/20	B	White. 612	13000†	2800	6-3 3/4 x 4 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Republic. C-1	7500†	1295	6-3 1/2 x 4 1/2	6.00x20	32x6n	B	Sterling. FB-35	1 1/2	1075	6-3 3/4 x 4	6.50/20	6.50/20	B	White. 620	15000†	4350	6-4x5 1/2	8.25/20	8 1/2 x 20d	S
Republic. D-1	9000†	1595	6-3 1/2 x 4 1/2	30x5n	30x5nd	B	Sterling. FB-45	2 1/2	1485	6-3 3/4 x 4 1/2	6.50/20	6.50/20	B	White. 621	18000†	4650	6-4x5 1/2	9.00/20	9 1/2 x 20d	S
Republic. E-1	11000†	1985	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6n	B	Sterling. FB-55	2 1/2	1850	6-3 3/4 x 4 1/2	7.00/20	7.00/20	B	White. 630	20000†	5000	6-4x5 1/2	9.25/20	9 1/2 x 20d	S
Republic. F-3	13000†	2395	6-3 3/4 x 4 1/2	34x7n	34x7nd	B	Sterling. FB-65	3 1/2	2450	6-3 3/4 x 4 1/2	7.50/20	7.50/20	B	White. 631	24000†	5750	6-4x5 1/2	9.25/20	9 1/2 x 20d	S
Republic. H-2	16000†	2985	6-3 3/4 x 5	34x7n	34x7nd	D	Sterling. FB-80	4 1/2	3080	6-3 3/4 x 4 1/2	8.25/20	8 1/2 x 20d	B	White. 640	20000†	6100	6-4x5 1/2	9.25/20	9 1/2 x 20d	S
Republic. M-2	20000†	4000	6-4 1/2 x 5 1/2	36x8n	36x8nd	D	Sterling. FD-80	4 1/2	3275	6-4 1/2 x 4 1/2	8.25/20	8 1/2 x 20d	B	White. 641	24000†	6450	6-4x5 1/2	9.25/20	9 1/2 x 20d	S
Republic. 35-2	24000†	5600	6-4 1/2 x 5 1/2	38x9n	38x9nd	D	Sterling. FW-97	5	4225	6-4 1/2 x 4 1/2	36x8n	36x8nd	W	White. 642	28000†	6750	6-4x5 1/2	9.75/24	9 1/2 x 24d	W
							Sterling. FW-115	6	4805	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8n	40x8nd	W	White 643-SW410	40000†					
							Sterling. FW-140	8	6070	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8n	42x9nd	W							
Rugby. 4-06	1 1/2	675	4-3 3/4 x 4 1/2	20x6.00	32x6	B	Sterling. FC-100	5 1/2	4950	6-4 1/2 x 4 1/2	36x8n	36x8nd	C	Willys. C-113	1 1/2	395	6-3 1/2 x 3 3/8	5.00/19	5.00/19	S
Rugby. 4-07	1 1/2	710	4-3 3/4 x 4 1/2	20x6.00	32x6	B	Sterling. FC-107	6	5200	6-4 1/2 x 4 1/2	36x8n	36x8nd	C	Willys. C-131	1 1/2	595	6-3 1/2 x 3 3/8	6.00/20	32x6	S
Rugby. 4-16	1 1/2	540	4-3 3/4 x 4 1/2	20x6.00	32x6	B	Sterling. FC-120	7	5350	6-4 1/2 x 4 1/2	40x8n	40x8nd	C	Willys. 157	1 1/2	630	6-3 1/2 x 3 3/8	6.00/20	32x6	S
Rugby. 6-14	1 1/2	595	6-3 3/4 x 4	29x5.00	20x5.00	B	Sterling. FC-135	8	5825	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8n	40x8nd	C	Willys Knight. 15	1 1/2	1545	6-2 1/2 x 4 1/2	30x5n	32x6n	S
Rugby. 6-15	1 1/2	750	6-3 3/4 x 4	20x6.00	32x6	B	Sterling. FC-145	8 1/2	6500	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8n	40x8nd	C	Willys Knight. 16	1 1/2	1595	6-2 1/2 x 4 1/2	30x5n	32x6n	S
Rugby. 6-16	1 1/2	820	6-3 3/4 x 4	20x6.00	32x6	B	Sterling. FC-170	10 1/2	6925	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8n	40x8nd	C	Willys Knight. 20	2	1945	6-3 3/4 x 4 1/2	32x6n	34x7n	S
							Sterling. FW170	10 1/2	7595	6-5x5 1/2	40x8n	42x9nd	W	Willys Knight. 21	2	1995	6-3 3/4 x 4 1/2	32x6n	34x7n	S
														Willys Knight. 25	2 1/2	2545	6-3 3/4 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	D
														Willys Knight. 26	2 1/2	2595	6-3 3/4 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	D
Sanford. SX	1 1/2	1095	6-3 3/4 x 4	30x5	30x5	B	Stewart. 30	1	605	4-3 3/4 x 4 1/2	6.50x20	6.50x20	B							
Sanford. AX	2	1585	6-3 3/4 x 4	32x6	32x6	B	Stewart. 30X	1	795	6-3 3/4 x 4	6.50x20	6.50x20	B	World. DA-60	1	1145	6-3 3/4 x 4 1/2	6.0/20n	6/20nd	S
Sanford. NX	2 1/2	1945	6-3 3/4 x 4	30x5	30x5d	B	Stewart. 40	1 1/2	895	4-3 3/4 x 4 1/2	6.50x20	6.5x20d	B	World. DB-60	1 1/2	1545	6-3 3/4 x 4 1/2	6.5/20n	6.5/20d	S
Sanford. FX	3	2275	6-3 3/4 x 4 1/2	32x6	32x6d	B	Stewart. 40X	1 1/2	995	6-3 3/4 x 4 1/2	6.50x20	6.5x20d	B							
Sanford. RX	3 1/2	3600	6-4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Stewart. 34X	1 1/2	1195	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50x20	6.5x20d	B	World. DC-60	2	1845	6-3 1/2 x 4 1/2	7.0/20n	7/20nd	S
Sanford. OX	4	4500	6-4x4 1/2	34x7	34x7d	D	Stewart. 29XS	2 1/2	1495	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50x20	6.5x20d	B	World. DA-88	2	2300	8-2 1/2 x 4 1/2	7.5/20n	7.5/20d	S
Schacht. 10	1 1/2	1495	6-3 3/4 x 4 1/2	32x6n	32x6n	B	Stewart. 32X	2 1/2	1605	6-3 3/4 x 4 1/2	32x6	32x6d	B							
Schacht. 20	2	2095	6-3 3/4 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Stewart. 18X	2 1/2	1990	6-3 3/4 x 4 1/2	32x6	32x6d	B	World. DB-88	2 1/2	2595	8-2 1/2 x 4 1/2	8.25/20n	8.25/20d	S
Schacht. 20-A	2 1/2	2195	6-3 3/4 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Stewart. 36X	3	2290	6-3 3/4 x 5	8.25x20	8 1/2 x 20d	W							
Schacht. 25	3	2595	6-3 3/4 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Stewart. 35X	3	2590	6-3 3/4 x 4 1/2	8.25x20	8.25x20d	W	World. DC-88	3	3295	8-3 1/2 x 4 1/2	34x7n	34x7nd	S
Schacht. 30	4	3295	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	Stewart. 48-8	3 1/2	2990	8-3 1/2 x 4 1/2	8.25x20	8.25x20d	W	World. DA-115	4	3595	8-3 1/2 x 4 1/2	36x8n	36x8nd	S
Schacht. 40	5	3795	6-4 1/2 x 4 1/2	36x8n	36x8nd	D	Stewart. 19X	3 1/2	3690	6-3 3/4 x 5	34x7	34x7d	W	World. DB-115	5	3895	8-3 1/2 x 4 1/2	36x8n	36x8nd	W
Schacht. 60	Spec.	4950	6-4 1/2 x 4 1/2	38x7n	38x7nd	D	Stewart. 38-8	3 1/2	3990	8-3 3/4 x 4 1/2	9.00-20	9.0x20d	D							
Schacht. 65	6	4350	6-4 1/2 x 4 1/2	36x5	36x12	D														
Schacht. 70	7 1/2	5200	6-4 3/4 x 5 1/2	36x6	40x14	W														

ABREVIACIONES:

*-4 neumáticos en 2 ruedas traseras
 **-Tipo de rápido reporto
 *§-6 ruedas y propulsión doble de eje
 ***-De 6 ruedas-propulsión por 4 ruedas y 10 neumáticos

†-Peso bruto máximo permitido, en libras
 ††-Propulsión por 4 ruedas
 §-De 6 ruedas
 §§-Adecuado al tiro de remolque
 §§§-Se suministran también otras distancias entre los ejes
 d-Dobles

n-Neumáticos
 k-Neumáticos a elección a precio adicional
 B-Engranaje cónico
 B&L-Caja y carga efectiva
 C-Cadena
 C*-De 4 ruedas con propulsión por cadena

D-Doble reducción
 H-Engranaje plano hypoid
 I-Engranaje interior
 S-Cónico helicoidal
 SR-Reducción sencilla
 Trac-Tractor
 W-Tornillo sin fin

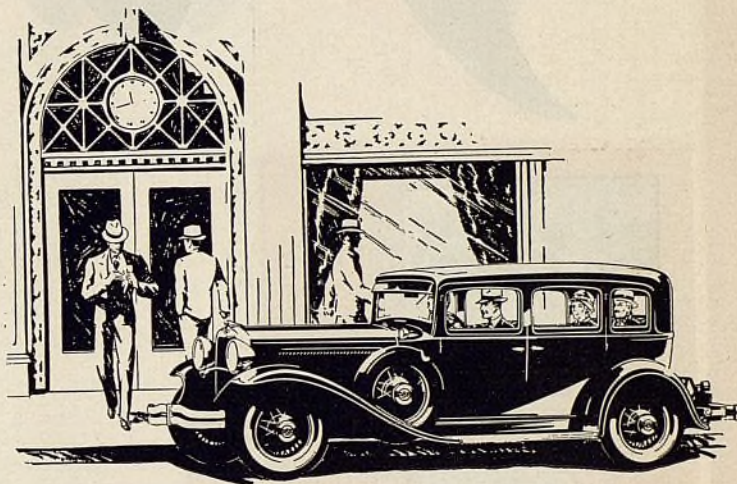
Precios



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	Peso		Distancia entre los Ejes (Pulg.)	Via		Marca	No. de cilindros	Potencia (fórmula N.A.A.C.)	Díametro interior de cil y carrera de embolo (Pulg.)	Embrague	Cambio de Marcha	Marca				Transmisión Final	Tipo	Reducción total	Delanteros	Traseros	Altura al piso	Altura total		
			Chasis Solo	Permitido, para Carrocería		Al frente	Atrás																	Largo	Ancho	
Autocar ZSDC	29	\$5200	7180	4800	235"	57 1/2"	65 1/2"	Own	6-4x4 1/2	38.4	Strom	L-N	L-N	B-L	Own	Own	R	F	6.50	34x7	8.25x20		334"	84		
Brockway 17-B	17		4550	2400	155 1/2"	60	61 1/2"	Cont.	6-3 1/2x4 1/2	27.3	Zen.	A-Lite	A-L	B-L	B-L	Tim.	S	F	5.6	30x5	30x5 1/2					
Brockway 220-B	25-9		8660	4000	200	64	71 1/2"	Cont.	6-4 1/2x4 1/2	45.9	Zen.	L-N	L-N	B-L	B-L	Wisc.	R	F	6.96	36x8	36x8 1/2					
Brockway 195-B	25-9		7960	3500	200	64	69 1/2"	Cont.	6-4 1/2x4 1/2	40.8	Zen.	L-N	L-N	B-L	B-L	Wisc.	R	F	6.80	34x7	34x7 1/2					
Brockway 170-B	21-5		7225	3000	188	64	69 1/2"	Cont.	6-4 1/2x4 1/2	40.8	Zen.	L-N	L-N	B-L	B-L	Wisc.	R	F	6.41	32x6	32x6 1/2					
Brockway 140-B	21-5		5875	2500	188	60	66	Cont.	6-4 1/2x4 1/2	38.4	Zen.	L-N	L-N	B-L	B-L	Wisc.	R	F	6.66	32x6	32x6 1/2					
Brockway 120-B	21		5500	2500	188	60	64	Cont.	6-4 1/2x4 1/2	38.4	Zen.	L-N	L-N	B-L	B-L	Tim.	S	F	5.85	32x6	32x6 1/2					
Chevrolet Light De	30	5900	1880	2120	109	56 1/2"	56 3/4"	Own	6-3 1/2x3 1/2	26.3	Carter	D-R	D-R	Own	Own	Own	S	F	4.1	4.75/19	4.75/19	20	158 1/2"	68 1/2"		
Chevrolet LT-131			2560	4740	131	56	58 1/2"	Own	6-3 1/2x3 1/2	26.3	Carter	D-R	D-R	Own	Own	Own	S	F	5.4	30x5	32x6	24 1/2"	187 1/2"	68 1/2"		
Chevrolet LT-157			2890	5110	157	56 1/2"	61d.	Own	6-3 1/2x3 1/2	26.3	Carter	D-R	D-R	Own	Own	Own	S	F	5.4	30x5	30x5d	24 1/2"	187 1/2"	68 1/2"		
Day Elder 30-A	30	5900	8600	3500	220"	64 1/2"	70	Cont.	6-4 1/2x4 1/2	45.9	Zenith	D-R	D-R	B-L	B-L	Tim.	W	F	6.8	9.00/20	9.00/20d	339	91 1/2"			
Fageol Parlor Car	26	6600	6770		233	72	78 1/2"	Wauk.	6-4 1/2x5 1/2	48.6	Zen.	L-N	L-N	B-L	B-L	Tim.	W	F	4.6	36x6	36x6 1/2	20 1/2"	342	89		
Fageol Street Car	29	6600	6480		233	72	78 1/2"	Wauk.	6-4 1/2x5 1/2	48.6	Zen.	L-N	L-N	B-L	B-L	Tim.	W	F	4.6	36x6	36x6 1/2	22 1/2"	339	89		
Fargo Coach "80"	21		165	64 1/2"	66 3/4"	63	69 1/2"	Own	6-3 1/2x5	31.5	Stew.	D-R	D-R	B&B	Own	Clark	S	F	6.37	7.50/20	7.50/20d	29	267 1/2"	94		
Fargo Coach "81"	16		165	64 1/2"	66 3/4"	63	69 1/2"	Own	6-3 1/2x5	31.5	Stew.	D-R	D-R	B&B	Own	Clark	S	F	6.37	7.00/20	7.00/20d	28	267 1/2"	85		
Fargo Street Car "90"	21		172	72	72	72	72	Own	8-3 1/2x5	39.2	Strom	D-R	D-R	B&B	Own	Tim.	W	F	6.2	8.25/20	8.25/20d	28		96		
Fargo Parlor "91"	25		172	72	72	72	72	Own	8-3 1/2x5	39.2	Strom	D-R	D-R	B&B	Own	Tim.	W	F	5.0	7.50/20	7.50/20d	27		96		
Federal D2	12	890	3190		151	60	59	Cont.	4-3 1/2x4 1/2	24.0	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	W/G	Clark	S	F	6.38	600/20	32x6	228	69 1/2"			
Federal E2	12	991	3230		156	60	59	Cont.	6-3 1/2x4	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	W/G	Clark	S	F	5.66	600/20	32x6	228	69 1/2"			
Federal F7	17	1620	3705		152	58 1/2"	59 1/2"	Cont.	6-3 1/2x4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own	Tim.	S	F	5.83	30x5	30x5 1/2	222	72 1/2"			
Federal A6	21	1890	4665		163	58 1/2"	64 1/2"	Cont.	6-3 1/2x4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own	Clark	S	F	6.38	32x6	32x6 1/2	240	80 1/2"			
Federal A6B	23	2153	5005		200	58 1/2"	64 1/2"	Cont.	6-3 1/2x4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own	Clark	S	F	6.38	32x6	32x6 1/2	264	80 1/2"			
Federal A6T	25	2385	5335		200	58 1/2"	67 1/2"	Cont.	6-3 1/2x4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own	Tim.	S	F	7.80	32x6	32x6 1/2	264	83 1/2"			
Federal A6TW	23	2395	5245		176	58 1/2"	67 1/2"	Cont.	6-3 1/2x4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own	Tim.	W	F	8.75	32x6	32x6 1/2	264	83 1/2"			
Federal T3W	21	2049	5040		185	60 1/2"	60 1/2"	Wauk.	4-4x5	25.6	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own	Tim.	W	F	7.25	32x6	36x8	277 1/2"	73 1/2"			
Federal T10B	27	2945	6740		201	62 1/2"	70 1/2"	Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own	Tim.	S	F	6.83	34x7	34x7 1/2	290	89 1/2"			
Federal T10W	27	3100	6740		201	62 1/2"	70 1/2"	Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	Rem.	Rem.	B&B	Own	Tim.	W	F	6.75	34x7	34x7 1/2	290	89 1/2"			
Federal U6	29	4012	7145		201	63 1/2"	67 1/2"	Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Strom	Rem.	Rem.	B&B	B-L	Tim.	W	F	6.80	34x7	34x7 1/2	299	89 1/2"			
G. M. T. T-15			2625	6500	130	56 1/2"	57 1/2"	Pontiac	6-3 1/2x3 1/2	26.3	Mar.	D-R	D-R	Own	Pont	Tim.	S	F	4.86	5.50/20	5.50/20	23 1/2"	193 1/2"	68 1/2"		
G. M. T. T-18			2700	8200	131	56 1/2"	55 1/2"	Pontiac	6-3 1/2x3 1/2	26.3	Mar.	D-R	D-R	Own	Clark	Own	S	F	5.43	30x5	32x6	26 1/2"	187 1/2"	73		
G. M. T. T-19			2875	10000	130	58 1/2"	62 1/2"	Pontiac	6-3 1/2x3 1/2	26.3	Mar.	D-R	D-R	Own	Clark	Tim.	S	F	6.20	5.50/20	32x6	28 1/2"	193 1/2"	75 1/2"		
G. M. T. T-26			3475	11000	130	58 1/2"	61 1/2"	Own	6-3 1/2x4 1/2	28.3	Mar.	D-B	D-R	Jones	Mun.	Tim.	S	F	5.67	6.50/20	8.25/20	29 1/2"	193 1/2"	75 1/2"		
G. M. T. T-31			4575	14000	141	57 1/2"	66	Own	6-3 1/2x4 1/2	28.3	Mar.	D-R	D-R	Jones	Mun.	Eaton	S	F	5.63	32x6	32x6d	27 1/2"	214 1/2"	82 1/2"		
G. M. T. T-45			4850	16000	141	57 1/2"	69	Own	6-3 1/2x4 1/2	28.3	Mar.	D-R	D-R	Jones	Mun.	Eaton	R	F	8.05	32x6	32x6d	28	214 1/2"	85 1/2"		
G. M. T. T-51			5955	19000	155	63	69	Own	6-3 1/2x5	33.7	Mar.	D-R	D-R	Jones	Mun.	Eaton	S	F	6.57	34x7	34x7d	31 1/2"	235 1/2"	87 1/2"		
G. M. T. T-55			6095	19000	155	63	69	Own	6-3 1/2x5	33.7	Mar.	D-R	D-R	Jones	Mun.	Eaton	R	F	8.05	34x7	34x7d	31 1/2"	235 1/2"	87 1/2"		
G. M. T. T-X			5820	14000	186 1/2"	57 1/2"	62 1/2"	Own	6-3 1/2x4 1/2	28.3	Mar.	D-R	D-R	Own	Own	Own	S	F	6.57	34x7.50	34x7.50d	22 1/2"	282 1/2"	89 1/2"		
Garford Greyhound KB	21		4400	3000	180	57	57	Wisc.	6-3 1/2x5	27.3	Zen.	A-Lite	A-Lite	B-L	B-L	Tim.	B	F	5.4	32x6	32x6	24	243	71		
Garford KB	30		6900	4400	220	72	76	Wisc.	6-4 1/2x5	48.6	Zen.	Spl.	L-N	B-L	B-L	Tim.	W	F	4.8	36x6	36x6 1/2	24 1/2"		90		
Garford 51D	29		6500	3400	187	68	80	Buda.	6-4 x5 1/2	38.4	Zen.	Spl.	Rem	Own	Own	Tim.	W	F	5.4	36x6	36x6 1/2	28 1/2"	308	91		
Gramm EYB-175	21		7200	17000	190	65	66	Cont.	6-4 1/2x4 1/2	40.8	Zen.	L-N	L-N	Ful.	Ful.	Tim.	S	F	4.5	34x7.50	34x7.50d	22 1/2"	277	80		
Gramm GYB-177	25		7475	20000	190	65	72 1/2"	Cont.	6-4 1/2x4 1/2	45.9	Zen.	L-N	L-N	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.3	36x8.25	36x8.25	23	277	80		
Gramm GYB-178	25		7700	20000	210	66	72 1/2"	Cont.	6-4 1/2x4 1/2	45.9	Zen.	L-N	L-N	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.3	36x8.25	36x8.25	23	297	80		
Gramm HYB-130	35		9875	24000	210	71 1/2"	71 1/2"	Cont.	6-4 1/2x5 1/2	54.1	Zen.	L-N	L-N	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.0	38x9.00	38x9.00	24	300	92 1/2"		
Gramm HYB-131	35		10100	24000	236	71 1/2"	71 1/2"	Cont.	6-4 1/2x5 1/2	54.1	Zen.	L-N	L-N	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.0	38x9.00	38x9.00	24	325 1/2"	92 1/2"		
Indiana 17-B	17		4550	2400	155 1/2"	60	61 1/2"	Cont.	6-3 1/2x4 1/2	27.3	Stro	A-Lite	A-Lite	B-L	B-L	Tim.	S	F	5.6	30x5	30x5 1/2					
Indiana 220-B	25-9		8660	4000	200	64	71 1/2"	Cont.	6-4 1/2x4 1/2	45.9	Strom	L-N	L-N	B-L	B-L	Wisc.	R	F	6.96	36x8	36x8 1/2					
Indiana 195-B	25-9		7960	3500	200	64	69 1/2"	Cont.	6-4 1/2x4 1/2	40.8	Strom	L-N	L-N	B-L	B-L	Wisc.	R	F	6.80	34x7	34x7 1/2					
Indiana 170-B	21-5		7225	3000	188	64	69 1/2"	Cont.	6-4 1/2																	

INFALLABLES COMO SIEMPRE Y DOTADOS DE UN FUNCIONAMIENT- TO Y BELLEZA SUPERIORES

Los automóviles Dodge de seis y ocho cilindros son hoy los más finos automóviles que hayan jamás llevado la insignia Dodge. A su fama de infallibles, ellos añaden ahora una elegancia y desempeño insuperables. ¶ Los potentes motores de los automóviles Dodge, su infallible mecanismo de Rueda Libre y sus frenos hidráulicos de expansión interna, combinados, ofrecen ese máximo de flexibilidad, suavidad y comodidad que los caracteriza. ¶ Las carrocerías de acero Monopieza, bastidores de doble rebajamiento, frenos de compensación uniforme, mecanismo de dirección de tornillo sin fin y maravillosa aceleración garantizan la seguridad de los auto-



móviles Dodge. ¶ Su tapicería y equipo interior revelan un esmerado gusto artístico. Sus muelles regulados por cuatro amortiguadores hidráulicos y sus asientos de finos resortes, proveen un máximo de comodidad durante la marcha. ¶ Los Camiones Dodge, también, constituyen una buena fuente de utilidades, tanto para el vendedor como para el cliente. Sus diversos modelos y tamaños se adaptan al 96 por ciento de las necesidades de transporte.

El contrato de ventas de los automóviles y camiones Dodge ofrece a todo agente de automóviles grandes facilidades de adquirir pingües ganancias. Solicite detalles completos del distribuidor en su territorio o de la Chrysler Export Corporation, Detroit, Michigan, E. U. A.

DODGE BROTHERS

DE SEIS Y OCHO CILINDROS

Firestone

Ahora, al principio
momento más oportuno
planes para "GAN
TODO EL AÑO" ven
Fire

¿QUÉ le aportará 1932? ¿Le traerá un mejor negocio, más ventas, mayores ganancias? El éxito de su negocio y la realización de sus esperanzas dependen de los productos que Ud. venda.

En la organización Firestone estamos trazando amplios planes para un año más grande y próspero en 1932, para un año que ha de habilitar a los representantes de la Firestone en todas partes del mundo para realizar un negocio más vasto y remunerativo.

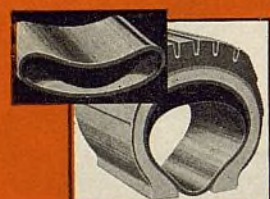
Estudie los productos Firestone que

del año nuevo, es el
uno para trazar sus
ANCIAS DURANTE
diendo los productos
stone

mostramos en estas páginas. Cada uno de ellos es la última palabra en refinamiento y se fabrica de los más finos materiales de la industria para asegurar su máxima precisión. Y cada uno lleva también la inequívoca garantía de calidad que sólo la Firestone puede dar a sus productos.

¿Está Ud. vendiendo este completo surtido de productos Firestone? Le recomendamos encarecidamente que lo haga, si Ud. desea que 1932 sea un gran año de éxito para su organización, uno de *ganancias durante todo el año.*

Enero, 1932



Cámaras de aire a prueba de incisiones



Cámara de aire



Llanta metálica



Neumáticos y llantas macizas de caucho



Acumuladores



Ferros de freno



Ensayador de frenos



Bujías de encendido



Estuche para la reparación de cámaras de aire



Máquinas para reparar neumáticos

CHAMPIONS

*En la cúspide —
en rendimiento
y beneficios . . .*



SI hubiésemos de mencionar todas las triunfos—en el aire, en el agua y en contribuyeron las Bujías Champion, esta muy escasa para contenerlos.

victorias y
la pista—a que
página resultaría

Tan aplastante es la preferencia mundial por las Champion—tan universal es la confianza que en ellas depositan los automovilistas veteranos y los campeones de carreras, que la superioridad de esta marca resulta incuestionable.

Este predominio no se gana por casualidad. Esta demanda sólo puede ser fruto de la calidad inherente y el rendimiento excelente que como resultado brindan las Champion.

Ahora, Champion ha dado un paso más para que sus bujías rindan mayores beneficios al comerciante. Las nuevas Bujías Champion, tipo "C" se construyen solamente en tres tamaños que sirven para la inmensa mayoría de las marcas de automóviles y camiones. Esto significa una inversión mucho menor—ventas más rápidas y mayores utilidades.

Mantenga buena existencia de Champions. La demanda de que gozan las hará venderse rápidamente.

CHAMPION SPARK PLUG COMPANY, TOLEDO, OHIO, E. U. A.
Dirección cablegráfica, "Champion" Toledo

CHAMPION

Bujías de Encendido

EL EQUIPO MANLEY ES LUCRATIVO

La organización Manley ofrece a los talleres y garajes del mundo un completo surtido de modernos equipos de servicio. Mostramos aquí cuatro nuevos equipos Manley ideados para aumentar más aún las posibilidades de ganancias de los garajes y talleres modernos.

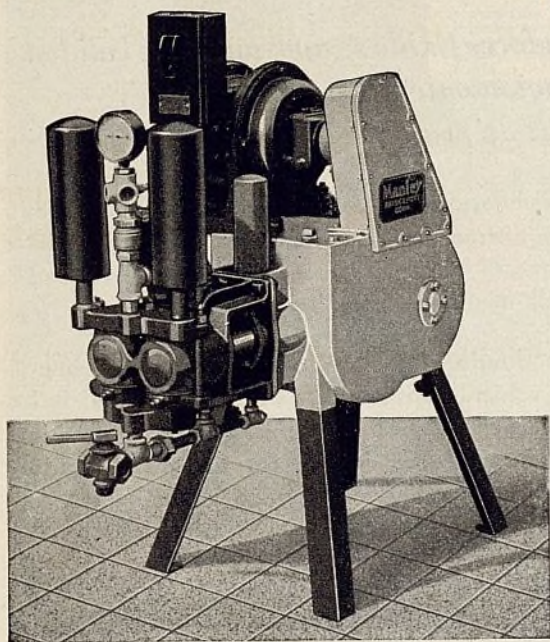
Por supuesto, el equipo de servicio Manley es lucrativo en varios sentidos. A Ud. le conviene emplear los equipos Manley porque son correctos en proyecto y construcción y ofrecen un servicio positivo, exento de molestias, lo que significa trabajos satisfactorios y lucrativos.

Y a su *cliente* le conviene también que sus reparaciones se hagan con la ayuda de estos adelantados y eficaces equipos Manley. No hay otra cosa que produzca mayores dividendos a un negocio que la completa satisfacción de la clientela.

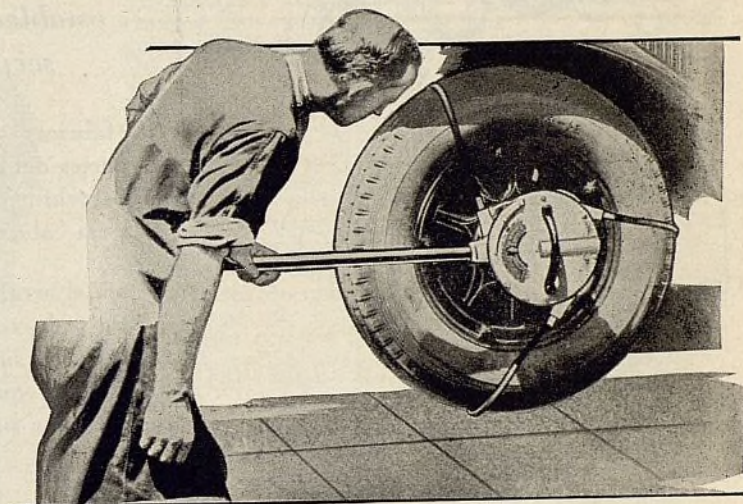
THE MANLEY MANUFACTURING COMPANY

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

Dirección telegráfica: "MANLEYMAN," New York

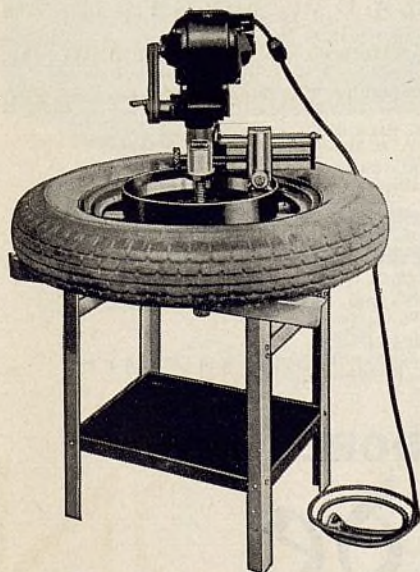


Lavadora de Automóvil Manley No. 608



NUEVO ENSAYADOR DE FRENOS

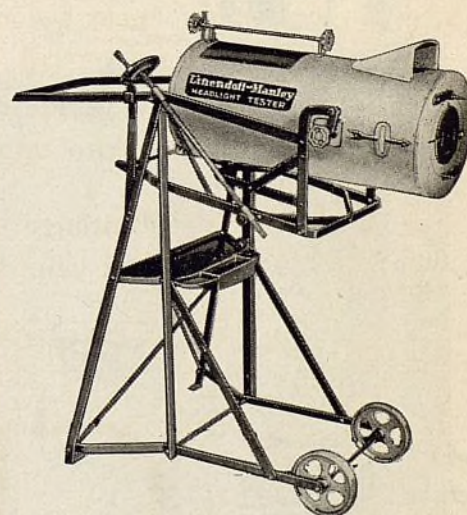
El método Linendoll-Manley, con la carga quitada de las ruedas, es el más seguro y el más práctico. No hay errores a causa de las variaciones de presión de los neumáticos y efectos del camino. Hace el trabajo de una manera rápida y correcta.



MAQUINA RECTIFICADORA DE TAMBOR DE FRENO DE TIPO PERFECCIONADO

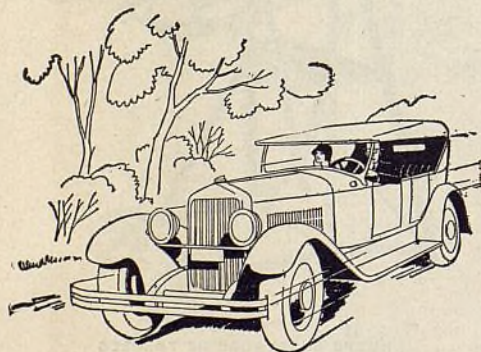
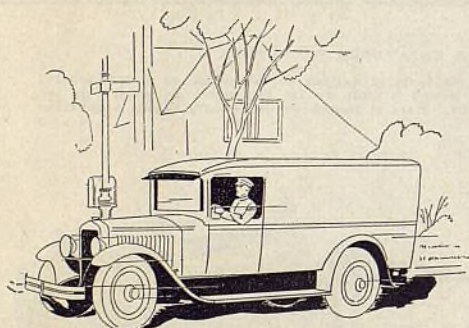
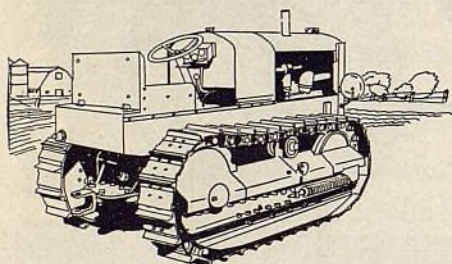
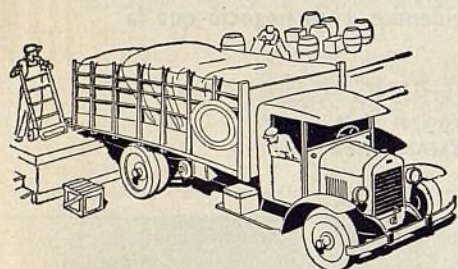
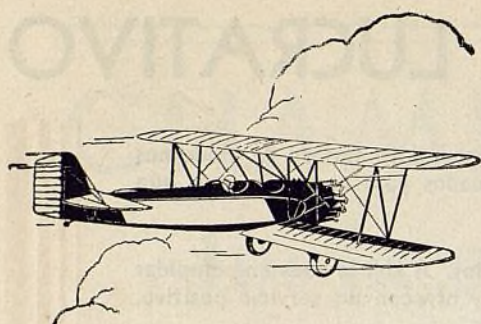
Una herramienta de precisión, absolutamente exacta para la rectificación interior y exterior de tambores. Se suministra para funcionar con corriente continua o alternada.

Otros Equipos Manley
Grúas de cadena
Cambiadores de neumáticos
Extensores de neumáticos
Compresores de aire
Elevadores hidráulicos
Pulverizadores de pintura
Rectificadores de alineación de ruedas
Gatos mecánicos e hidráulicos
Prensas mecánicas e hidráulicas
Otros equipos de servicio



NUEVO ENSAYADOR DE FAROLES DELANTEROS

Con este ensayador de faroles delanteros, un hombre solo puede hacer el trabajo dentro de un tiempo corto, que procura una buena ganancia.



Hay un ACUMULADOR EXIDE para todo Requisito de Vehículo Automóvil

LOS seguros acumuladores Exide se apoyan sobre calidad establecida, funcionamiento irreprochable y servicio eficaz de prolongada duración

LAS fábricas y los concesionarios del Exide, repartidos por todas partes del mundo, suministran un servicio cuya excelencia invariable ha servido para hacer que la marca Exide sea sinónima de calidad . . . de esa calidad mantenida incólume desde hace 43 años.

Para el arranque, el alumbrado, el encendido, y en resumidas cuentas, para todo requisito de vehículo automóvil, por rudo y difícil que sea, se puede siempre confiar en los acumuladores Exide. Tenga la seguridad de que hay un Exide especialmente ideado y construido para satisfacer sus necesidades, de un modo completo y económico.

Distribuidores en la América Latina

ARGENTINA, Buenos Aires
Anglo-Argentine General Electric Co., Ltd.
Calle Rivadavia 1475-1483, Plaza del Congreso.

BOLIVIA
Cornelius F. Gundlach & Cia.
La Paz & Oruro.

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, Valparaíso.

COLOMBIA
A. Cardozo & Cia., Apartado 9961, Bogotá.
R. E. Restrepo & Co., Apartado 210, Medellín.
Consorcio Industrial y Comercial, S. A. Call.
Guillermo Posada, Pelaez & Hermano, Cartagena.
Rodolfo Ekhardt & Cia., Apartado de Correo 217.
Aéreo 48, Barranquilla.
Hijos de B. Bueno Sues. Bucaramanga.

COSTA RICA, San José, Ricardo Madrigal A.
Apartado 746.

CUBA, Habana
Compañía Nacional de Acumuladores Av. de la
República 93.

CURACAO, ANTILLAS HOLANDESAS
Abady & Cardoze, Apartado No. 65.

GUATEMALA
P. G. Coñño, Antigua.

HONDURAS, Tegucigalpa, Walter Brothers.

MEXICO, México, D. F.
General Electric, S. A.
Iturbide y Artículo 123, México.
Guadalajara, Monterrey, Vera Cruz.

NICARAGUA, Managua
Ramón Morales, H.

PARAGUAY, Asunción
S y F Pérez.

TACNA PERU, Lima, Humberto Bollo.
Tassara Hnos, Mantas N. 145-153.

PUERTO RICO, San Juan
Exide Service, Inc., Tetuan 55, Recinto Sur 55.

REPUBLICA DOMINICANA, Santo Domingo
Norman P. Hopgood, Calle 27 de Febrero No. 3.

EL SALVADOR, San Salvador
E. E. Huber & Co.

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

VENEZUELA, Caracas
José Padron, Carmen a Puente Arauca 514.

VENEZUELA, Maracaibo
Carlos Brige

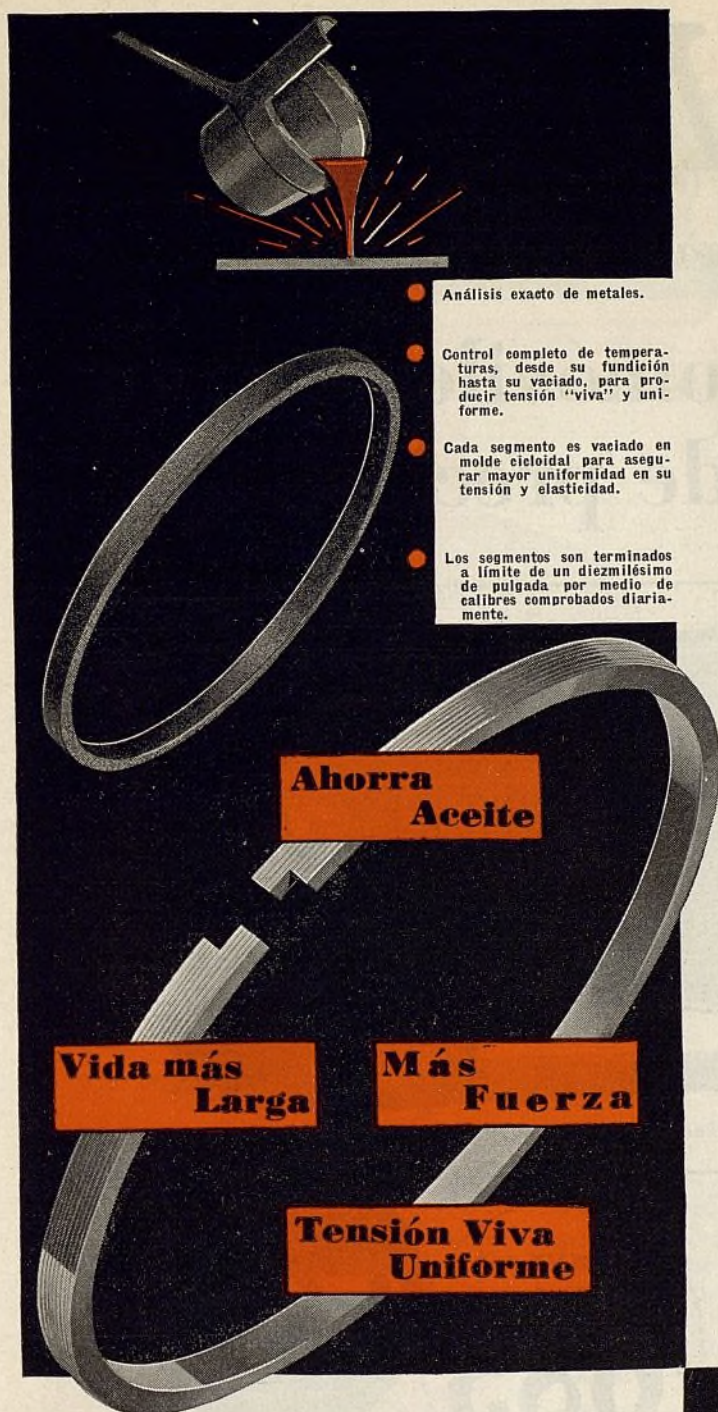
ZONA DEL CANAL, Ciudad de Panamá
W. A. Torbert, S. A.

ESPAÑA
Autotracción Eléctrica, S. A. Moya 6 y 8
Barcelona.

ACUMULADORES Exide

THE ELECTRIC STORAGE BATTERY COMPANY, Filadelfia, Pa., E. U. A.
LA FABRICA MAS GRANDE DEL MUNDO DE ACUMULADORES ELECTRICOS PARA TODO SERVICIO

Departamento de Exportación: 23-31 West 43rd St., Nueva York, E. U. A.



- Análisis exacto de metales.
- Control completo de temperaturas, desde su fundición hasta su vaciado, para producir tensión "viva" y uniforme.
- Cada segmento es vaciado en molde cicloidal para asegurar mayor uniformidad en su tensión y elasticidad.
- Los segmentos son terminados a límite de un diezmilésimo de pulgada por medio de calibres comprobados diariamente.

Ahorra Aceite

Vida más Larga

Más Fuerza

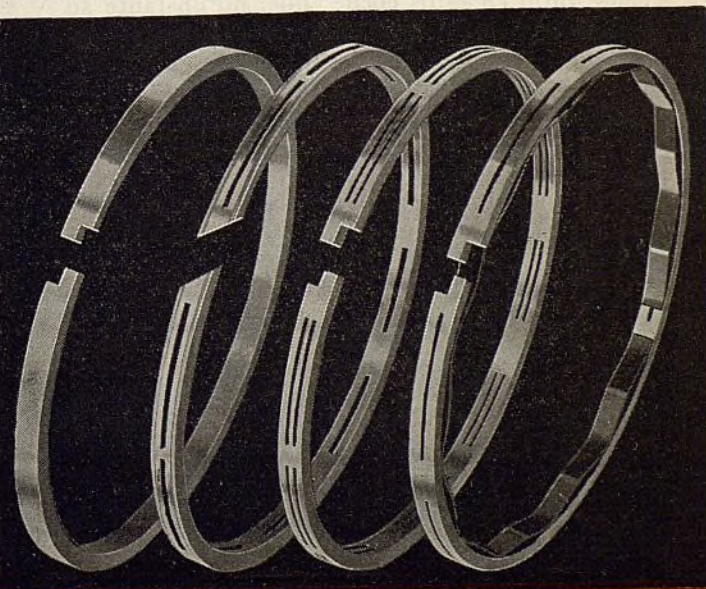
Tensión Viva Uniforme

BURD



* Hay un Segmento Burd diseñado especialmente para cada requisito del motor:

- 1—Torneado Liso. Millones usados en motores nuevos y para repuesto.
- 2—Ventilado. Con hendiduras sencillas y dobles y todas las características de un segmento para aceite.
- 3—Oil Guard. Otro tipo de segmento con escalón, para raspar aceite.
- 4—Triple Service. Con muelle de expansión para repuesto en motores de alta velocidad.



SEGMENTOS DE EMBOLO PARA TODA CLASE DE MOTORES

El Automovilista lo Notará

Ya sea que el coche valga algunos cientos o algunos miles de dólares, lo que su dueño busca siempre es el buen funcionamiento del motor.

Y el motor más fino del mundo no puede funcionar con perfección si sus segmentos de émbolo no tienen ciertas características que se adapten a sus requisitos particulares y a su condición. Los Segmentos Burd siempre dan servicio excelente porque poseen en grado superlativo características exclusivas para el objeto, que conservan indefinidamente.

Las operaciones de manufactura de los Segmentos Burd son científicamente controladas, desde la selección y mezcla de los materiales primos, su fundición a temperaturas predeterminadas en todas sus fases, hasta el empaque del segmento acabado, después de pasar por una serie de rígidas inspecciones, uno por uno. Como resultado de esta "vida" que se les da, los Segmentos Burd permanecen activos y conservan su elasticidad y tensión uniforme indefinidamente.

Otro factor de interés para los dueños de talleres y garages es que la Burd construye cuatro clases de segmentos con los cuales puede atenderse todo trabajo de compostura—Lisos, Ventilación, Oil Guard (super-oil), Triple Service (con resorte de expansión).

Pídanos una copia de nuestro Manual de Servicio. Es gratis.

BURD PISTON RING COMPANY

Rockford, Ill., E. U. A.

Subsidiaria: Liberty Foundries Co.

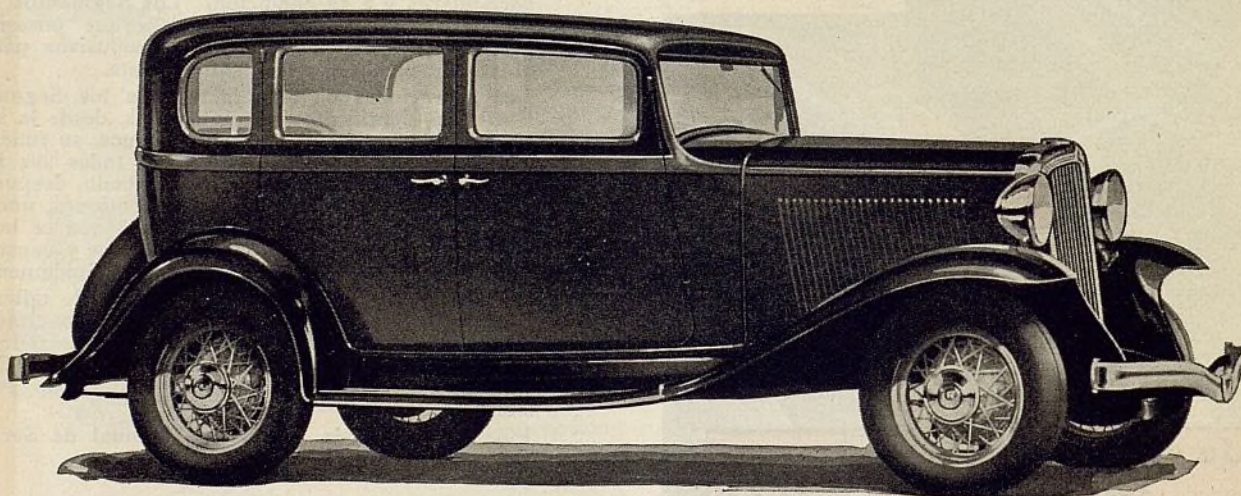
Fabricantes de productos HaDees

Depto. de Exportación: 616 S. Michigan Ave., Chicago, E. U. A.
Cables: Burdco-Chicago

ROCKNE "6"

(Un producto de la organización Studebaker)

Dos nuevos automóviles entran en la categoría de precios bajos



El Sedán 4 puertas Rockne Seis "65"

EN el Rockne "65" de 2,79 mts. entre ejes y el Rockne "75" de 2,90 mts. entre ejes se ha logrado lo aparentemente imposible, es decir, hoy en día, el público que busca valor intrínseco puede conseguirlo en estos coches que, no obstante su precio bajo, están dotados de la apariencia y desempeño de los coches caros.

Estos coches Rockne están dotados de todas las características que los coches realmente finos deben poseer, tales como un excelente motor de seis cilindros, cambio de marcha Rueda Libre de Engrane Sincronizado para todas las velocidades de avance, Arranque Automático por medio de la llave del interruptor de encendido, Motor Acojinado con Caucho en 4 Puntos, cinco ruedas de alambre—y todo esto sin recargo de precio. Los coches Rockne son grandes y de elegante presentación. Su aceleración y resistencia son verdaderamente notables. Las líneas estilo aerodinámico de sus carrocerías reducen la resistencia al viento y aumentan su velocidad.

ROCKNE "6"
"75"
\$685
Y MÁS F. A. B. FABRICA

ROCKNE "6"
"65"
\$585
Y MÁS F. A. B. FABRICA

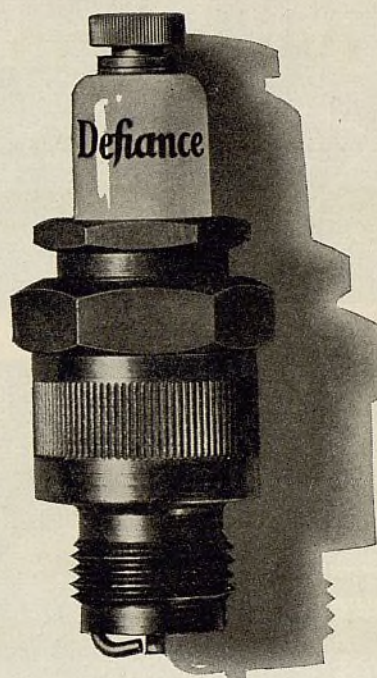
Construïdos en Detroit por la Rockne Motors Corporation, una subsidiaria de Studebaker, estos nuevos coches son patrocinados y garantizados por la Studebaker, y brindan a los concesionarios una gran oportunidad para un negocio lucrativo en la categoría de coches de precio bajo, en la que se venden más de dos tercios de todos los automóviles.

Para informes completos acerca de la representación del Rockne "6" en su zona, escriba o cablegráfíe a

The Studebaker Pierce-Arrow Export Corporation

South Bend, Indiana, E. U. A. Cables: Studebaker

Calidad Predeterminada



*Para todos
los motores
Americanos
y Europeos*

LA creciente popularidad de que gozan las bujías de encendido Defiance entre los comerciantes de artículos para automóviles en todas partes del mundo, se debe al cuidado minucioso que se ejerce en la construcción, instalación y embalaje de estos productos, todo lo cual predetermina su calidad y satisfactorio funcionamiento. Nos quedan todavía importantes mercados iberoamericanos donde necesitamos concesionarios locales.

DEFIANCE SPARK PLUGS, INC., TOLEDO, OHIO, E. U. A.
Departamento de Exportación, 250 Park Avenue, Nueva York, E. U. A.

BUJÍAS de ENCENDIDO
Defiance

El nuevo gato Blackhawk para piso

LIGHTNING LIFT

"LEVANTAMIENTO DE RELAMPAGO" Fuerza hidráulica de aceite



Muy fácil de girar en círculo completo para colocarlo debajo del vehículo. Se guía con suma facilidad.



Capacidad, 6,000 libras. Altura, en posición bajada, 4". Levantamiento, 20". Altura máxima, 24". Longitud del bastidor, 45 1/2". Peso, 173 libras.

Precios económicos, en relación a sus notables ventajas.

LA bomba doble automática—un invento de la Blackhawk—es el secreto de la sorprendente rapidez de este gato de piso.

Sin carga, 6 movimientos de palanca levantan su soporte a su completa altura de 24 pulgadas. La bomba de velocidad y la bomba de fuerza, funcionando juntas, producen automáticamente una velocidad sorprendente para hacer contacto con la carga y una fuerza enorme a menor velocidad, para levantar la carga.

Sólo uno o dos movimientos de palanca se necesitan para levantar el soporte hasta la carga en los trabajos ordinarios.

Gobierno con una mano—no hay pedales que oprimir ni palancas que mover. Con una sola mano puede Ud. con toda facilidad manejar este admirable gato, colocándolo en posición, fijando su mango en el punto deseado, levantando la carga o bajándola.

Adicionales Ventajas Sobresalientes

"Levantamiento de Relámpago"—Ses completos movimientos de palanca levantan el soporte sin carga desde su posición baja hasta su posición de altura máxima. No hay otro gato que lo aventaje en rapidez.

Altura Extrema—Levantamiento de 20 pulgadas, de 4 a 24 pulgadas—sin extensiones de tornillos ni trinquetes. Maneja varios trabajos que antes necesitaban la ayuda de grúas.

Punto Bajo—Sólo cuatro pulgadas desde el piso hasta la superficie superior del soporte. Puede meterse con toda facilidad debajo del eje, aun cuando los neumáticos de balón estén desinflados.

Gobierno en la Punta de los Dedos—La perilla estriada en el extremo del mango gobierna la válvula de escape para el levantamiento y la bajada, mientras el mango está en cualquier posición. Todo el funcionamiento se gobierna con una mano sola.

Mecanismo Encerrado—No hay palancas ni varillas expuestas a la vista. El mango tubular y las placas laterales de una sola pieza le imparten el aspecto despejado de un "acorazado."

Obtenga información completa sobre este admirable gato y su compañero de servicio—el gato Blackhawk Curb, tipo de acera—que es un modelo para 3,000 libras, con "levantamiento de relámpago" de 16 pulgadas de extensión, para uso en la calle o en el taller. Comuníquese directamente con nosotros.

BLACKHAWK MFG. CO.

Dept. E-1,

Milwaukee, Wis., E. U. A.

BLACKHAWK

Super DRAIN OIL

"SEALED POWER"

A
QUALITY
BRAND
RING

El Super Drainoil es dotación normal en los vehículos siguientes:

Brockway, camión
Buda, motor
Chrysler de 6 cilindros
Chrysler de 8 cilindros
Chrysler Imperial
Chrysler, motor marino
Continental, motor
DeSoto de 6 cilindros
DeSoto de 8 cilindros
DeVaux
Dodge de 6 cilindros
Dodge de 8 cilindros
Dodge, camión
Durant de 6 cilindros
Essex
Federal, camión
Gray, motor
Hall-Scott, motor
Hercules, motor
Hudson
Indiana, camión
Nash "70" de 8 cilindros
Plymouth
Reo "21" de 8 cilindros
Willys de 6 cilindros
Willys-Knight "66-S"
Willys-Knight "95"

EL mundo viaja con "Fuerza Protegida" y los anillos de émbolo de marca Quality han sido aceptados en todas partes como garantía de "Fuerza Protegida."

La popularidad y la extendida aceptación comercial de que gozan estos anillos en todas partes, es la mejor oportunidad que se le ha presentado a Ud. hasta ahora para obtener buenas ganancias en este ramo.

El Super Drainoil—la obra maestra en materia de anillos de regulación de aceite—es notable no sólo por su extraordinaria facultad para resolver los más difíciles problemas de gobierno de aceite, sino también por la firmeza de su construcción y consiguiente prolongada duración y propiedades para responder a los más exigentes requisitos de los modernos motores de alta velocidad.

Venda estos afamados anillos y empléelos con los anillos de compresión Quality o Sta-Tite. VENDA SOLO la "FUERZA PROTEGIDA" ("SEALED POWER") la representación más grande de anillos de émbolos de hoy día.

THE PISTON RING COMPANY
MUSKEGON, MICHIGAN E. U. A.

Dirección telegráfica: Piston Ring. Todas las claves.

LA NORMA DEL MUNDO

Representantes

ARGENTINA—Will L. Smith, Inc., 443 Luis Saenz, Pena 447, Buenos Aires, Argentina.

BOLIVIA—Ultramares Corporation, 82 Beaver St., Nueva York, E.U.A.

CHILE—Sr. P. C. L. Young, 351 Avenida de los Castaños, Población Vergara, Viña del Mar, Chile.

COLOMBIA—Ultramares Corporation, 82 Beaver St., Nueva York, E.U.A.

COSTA RICA—Sr. Otto Gommert, San José, Costa Rica.

CUBA—Sr. L. Gonzales Del Real, 58 Empedrado St., Habana, Cuba.

ESPAÑA—Sr. E. Cortes Pascual, Cortes Catalanes, 672 Barcelona, España.

FILIPINAS—Dodge & Seymour, Ltd., Sr. C. H. Core, People's Bank Bldg., Manila, Filipinas.

GUATEMALA—Sres. Schlubach, Sapper & Co., Guatemala, Guatemala.

HONDURAS—Sr. Paul G. Kabel, San Pedro Sula, Honduras.

MEXICO—Mr. M. R. Monestel, P. O. Box 2718, México D F.

PUERTO RICO Y REPUBLICA DOMINICANA—Mr. E. F. Decheneux, P. O. Box 149, 57 Tetuan St., San Juan, Puerto Rico.

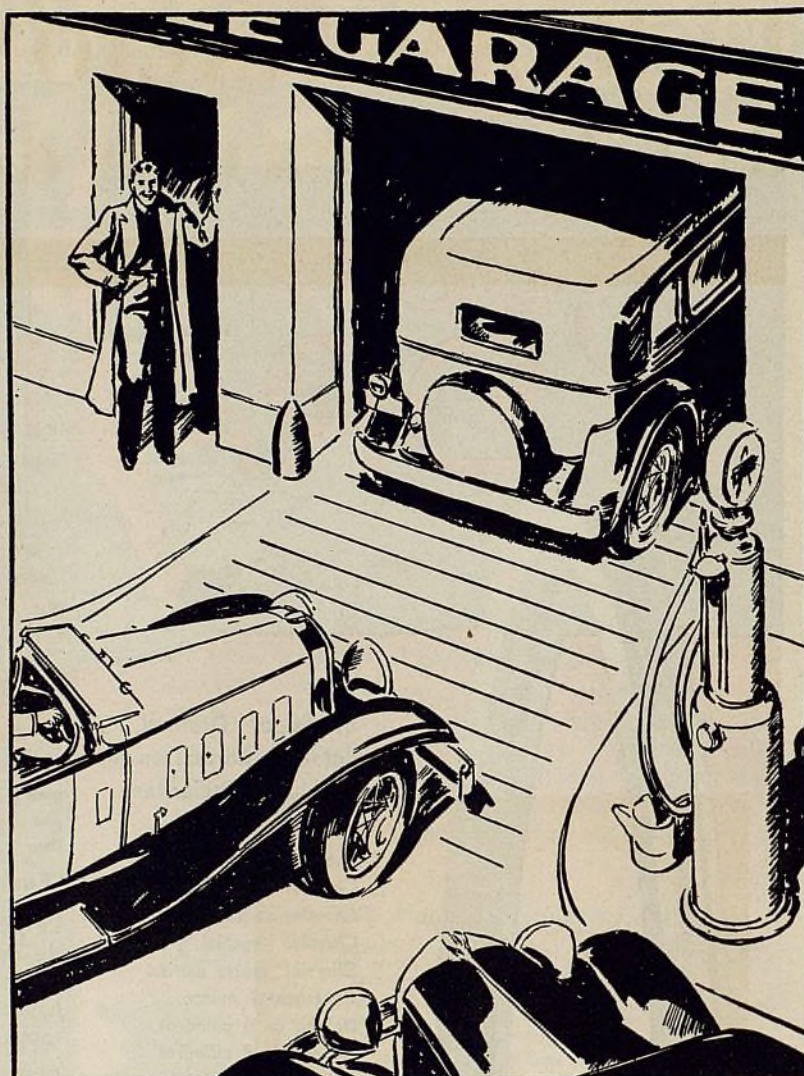
PORTUGAL—C. Santos, Ltd., Sede-Rua De Crucifixo 55, 57, 59, Lisboa.

URUGUAY—Will L. Smith, Inc., Uruguay 1181-1183, Montevideo, Uruguay.

VENEZUELA—Sr. don F. W. H. Lenke, Caracas, Venezuela.

Hagase Ud. de una alta reputación por excelente trabajo de reparación ejecutado con economía y rapidez . . . y los automóviles continuamente entrarán a su taller aportándole buenas ganancias . . .

La soldadura KESTER es uno de los mejores productores de reputación del mercado. La Kester es la soldadura pura hacer obras perfectas en todo trabajo general de reparación, desde escapes de radiador hasta composturas de sistema de encendido. ¿Rápida? Absolutamente. Con el fundente metido en la misma soldadura, Ud. no tiene que hacer otra cosa que aplicar el calor. ¿Sencilla? Puede Ud. obtener resultados perfectos la primera vez que la use. La Kester se suministra en carretes de 1, 5 y 20 libras.



También Soldadura para Carrocerías

En los trabajos de reparación de carrocerías hay ganancias que Ud. debe tratar de conseguir. Use la Kester para hacer obras rápidas, perfectas y fáciles. Se ofrece con núcleo para estañar y sólida para rellenar y formar el contorno.

Hay una KESTER para cada requisito de soldadura

Kester con Núcleo de Acido

La soldadura para servicio general. Preferida para "servicio pesado" por fabricantes, mecánicos, electricistas (particularmente para trabajos exteriores), reparadores de automóviles, etc. Diámetro, 3/32" con cerca de 30 pies por cada libra. En cajas de cartón en carretes de 1, 5 y 20 libras.

Kester con Núcleo de Resina

La única combinación de soldadura y fundente generalmente aprobada por las autoridades de radio y teléfono. A diferencia del fundente de resina en polvo, el fundente plástico patentado de la Kester es muy activo, no se deteriora y deja sólo un residuo incoloro. Ayuda a evitar la corrosión y la dispersión eléctrica, siendo inofensiva a las piezas metálicas o envases. Diámetro, 3/32" con cerca de 50 pies por cada libra. Se suministra en carretes de 1, 5 y 20 libras y también en cajas de 5 libras de barras de 18".

Soldadura Kester para Radio

Esta es la popular Kester con Núcleo de Resina en forma de cinta manual, suministrada en paquete para consumidores. El fundente plástico de resina no produce chispas ni humo. La más segura y la más fácil de usar en trabajos de radio y reparaciones eléctricas. Se ofrece en caja de cartón, la cual contiene diez latas.

Remendador de Metal Kester

Una buena cantidad de soldadura Kester con Núcleo de Acido en una lata manual para uso en la casa, garaje o taller pequeño. Es necesaria en la casa para reparaciones rápidas de útiles de cocina y otras cosas. También facilita mucho la construcción de juguetes y modelos.

Soldadura Kester con Núcleo de Pasta

Esta es una combinación de soldadura y pasta de soldadura práctica, económica y fácil de usar. La soldadura con núcleo de pasta es muy superior a otras formas de soldadura y de pasta de soldadura separadas. En carretes de 1, 5 y 20 libras. También la suministramos en caja de 5 libras de barras de 18". Diámetro, 3/32" con cerca de 50 pies por cada libra.

Soldaduras Especiales

Hay una soldadura Kester para casi todo requisito. Los tamaños especiales son de 0,040 a 0,240 de pulgada, y podemos suministrar casi toda aleación de puro estaño y plomo. Ofrecemos ocho núcleos de fundente principales y mantenemos un laboratorio técnico para ayudar a los fabricantes a resolver sus problemas de soldadura.

Concesionarios: Hay un mercado casi ilimitado para todo el surtido de soldaduras Kester. Sirvanse pedirnos información detallada, precios y muestras.

KESTER SOLDER COMPANY

CHICAGO

CANADA: BRANTFORD, ONT.

NEWARK

Departamento de Exportación: 70 Ferguson St., Newark, N. J., E. U. A.

Dirección telegráfica: "KESTSOLDER" Newark

KESTER es la introductora de las soldaduras con fundente en el núcleo y la fábrica más grande del mundo de estos productos.

La HERMANACION es el trabajo del fabricante de engranajes

Las INSTALACIONES DE ENGRANAJES deben ser silenciosas—que es lo mismo que decir que las coronas y piñones de propulsión han de estar *perfectamente hermanados* y bruñidos. Alguien tiene que hermanar y bruñir los engranajes. Es el mismo fabricante de engranajes quien está debidamente preparado para hacerlo—y creemos que el trabajo del fabricante de engranajes no queda terminado sino hasta que los engranajes están correctamente hermanados y bruñidos.

Todos los ajustes y rectificaciones del mundo no harán que los engranajes funcionen silenciosamente y con perfecto contacto de diente si no han sido debidamente hermanados y bruñidos por el fabricante de engranajes antes de enviárselos a Ud. No hay razón alguna por la cual pueda esperarse que Ud. u otro mecánico de taller haga este importante trabajo. Los engranajes de equipo original se hermanan *siempre antes de entrar en la línea de montaje*. ¿Hay alguna justificación para que los engranajes de repuesto reciben menos atención?

Ud. no tiene que perder tiempo en buscar un correcto ajuste cuando emplea un juego de engranajes hermanados y bruñidos DOUBLE DIAMOND. El correcto ajuste del piñón está claramente marcado en la tarjeta de instrucciones atada a cada juego de engranajes DOUBLE DIAMOND. Ud. puede instalar siempre los engranajes DOUBLE DIAMOND con rapidez, facilidad y ganancias.

Los juegos de engranajes DOUBLE DIAMOND se venden en todas partes del mundo por acreditados concesionarios dedicados con especialidad a piezas de repuesto. Por carta o por telegrama sírvase pedirnos el nombre y la dirección de nuestro concesionario más próximo a su localidad.

AUTOMOTIVE GEAR WORKS, Inc.

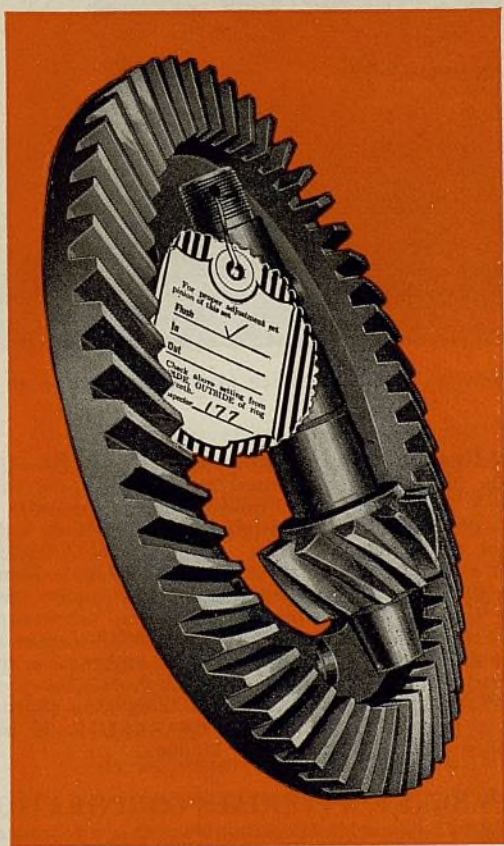
Fábrica y oficinas principales: Richmond, Indiana, E.U.A.

Fabricamos también los famosos engranajes Double Diamond de acero cementado para volantes de motor

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

Dirección telegráfica: Widdbloco, New York

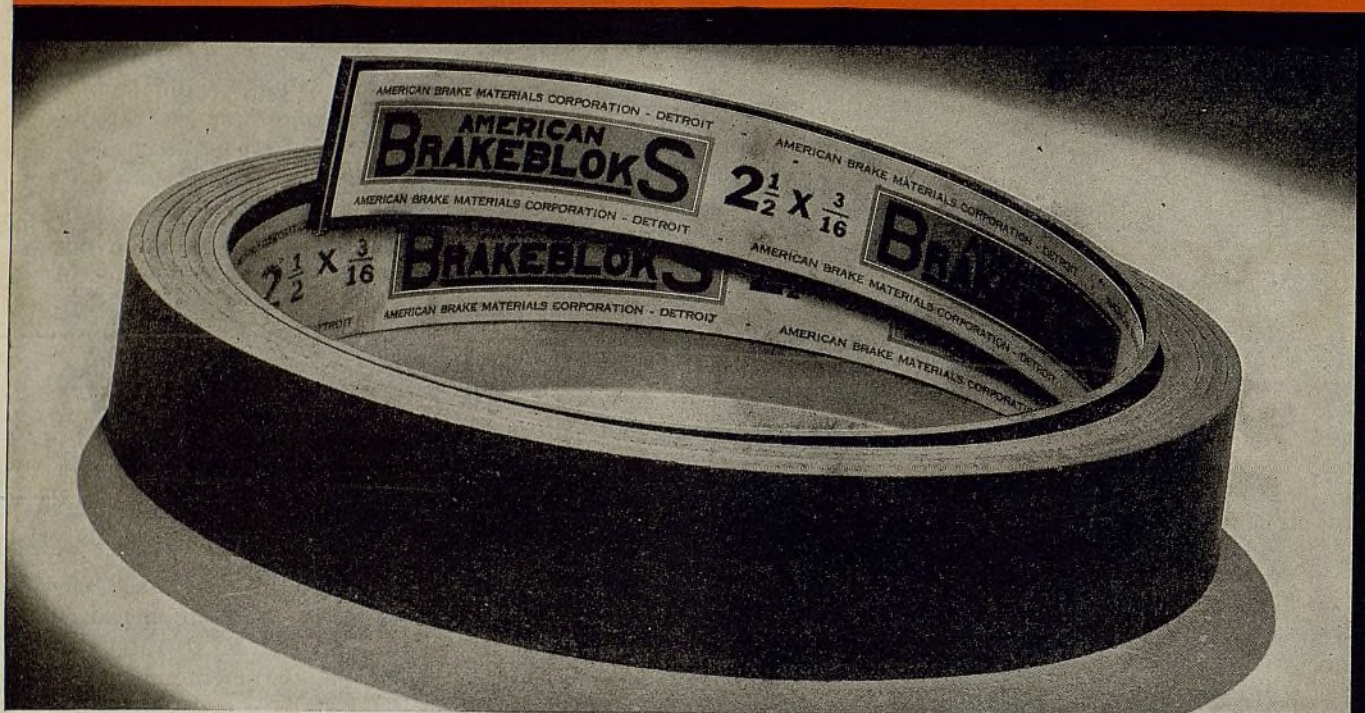
Claves: A. B. C. 5a. edición—Western Union—Bentley, y Privada



Double Diamond

**JUEGOS DE ENGRANAJES—CORONAS Y PIÑONES DE
PROPULSION—HERMANADOS Y BRUÑIDOS**

● ESTE NUEVO TIPO DE FORRO DE FRENO **NO SE ALTERA** ...EN EL ALMACEN NI EN EL SERVICIO



El American BRAKEBLOK es un tipo enteramente diferente de material para forrar frenos—un material que permite una instalación fácil y exacta, que asegura un servicio uniformemente satisfactorio durante toda su larga duración.

● HE AQUI LA DIFERENCIA

El American BRAKEBLOK es un material invariable debido a su completo tratamiento térmico. La estructura de este material no puede alterarse por la edad ni por las altas temperaturas y presiones resultantes del más severo servicio de enfrenamiento... No contiene caucho ni metal. El agente de unificación empleado en el American BRAKEBLOK se convierte en parte integrante del material y no puede ablandarse, deteriorarse o separarse por el calor.

El desgaste no puede cambiar las características de enfrenamiento del American BRAKEBLOK debido a que su densa y homogénea estructura es igual en todas sus partes. Aun desgastado al espesor de una delgada lámina retiene su completa efectividad original de enfrenamiento.

A causa de que no puede comprimirse bajo la presión del enfrenamiento y a causa de que está esmerilado a un espesor uniforme, el BRAKEBLOK requiere menos atención o

DATOS RAPIDOS ACERCA DEL AMERICAN BRAKEBLOK

Este nuevo tipo de material para frenos es un producto denso y homogéneo—de constitución maciza en todas sus partes
 • formado bajo presión—en lugar de ser tejido o laminado
 • esmerilado a un espesor absolutamente uniforme
 • tratado por un procedimiento

térmico científico
 • resistente a las más elevadas temperaturas de enfrenamiento
 • no contiene caucho
 • no puede comprimirse bajo las presiones de enfrenamiento—permanece en ajuste durante más tiempo, reduciendo a un mínimo la posibilidad de rechinado.

ajuste secundario, lo que significa ahorro de trabajo en la instalación.

● Sólo se Requiere una Existencia Pequeña—Una existencia de diez rollos de American BRAKEBLOK sirve para atender a 125 marcas y 400 modelos de automóviles de pasajeros y camiones livianos, satisfaciendo el 90% de todos los requisitos de frenos interiores. El material American BRAKEBLOK se suministra en la nueva y conveniente forma de rollo, en tipo Keeper, en juegos de recubrimiento completo y en tipo de recubrimiento completo emperrado. Además de este moderno forro de freno, suministramos revestimientos moldeados o de fina tela para embragues, que son sumamente flexibles, exentos de protuberancias y no necesitan "afinación." Por carta o por telegrama pídanos información y precios del American BRAKEBLOK—el moderno y seguro material para forrar frenos.

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 ventas en Chicago, Nueva York, San Francisco.

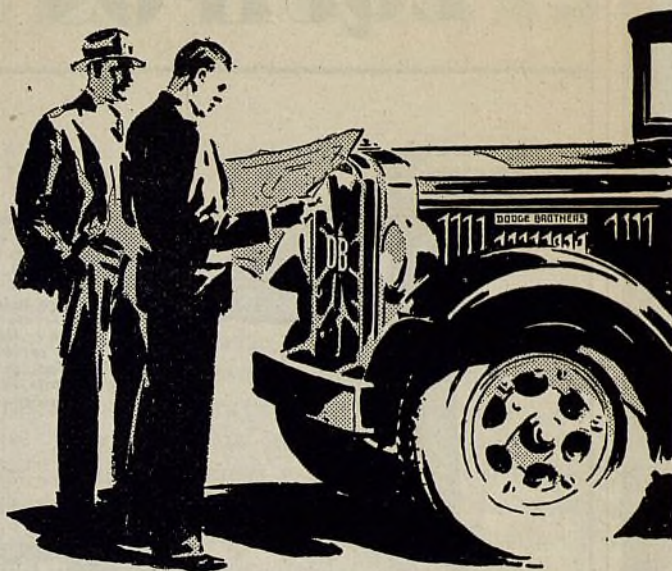
Departamento de exportación en 39 Water St., Nueva York, E. U. A.

AMERICAN
BRAKEBLOK



Servicio de INGENIERIA
DE TRANSPORTE

DODGE



. . Un servicio completo a su disposición por intermedio de TODOS LOS REPRESENTANTES DEL DODGE

La experiencia acumulada por la organización Dodge en conexión con el suministro de centenares de miles de camiones, está a la disposición de la clientela de todos los representantes o agentes del Dodge, por intermedio de estos últimos. Esta cooperación se ofrece gratuita e incondicionalmente a la clientela. Todos los problemas de transporte por camión pueden ahora resolverse fácil y rápidamente por el servicio de Ingeniería de Transporte Dodge, el cual se suministra únicamente por intermedio de los representantes del Dodge.

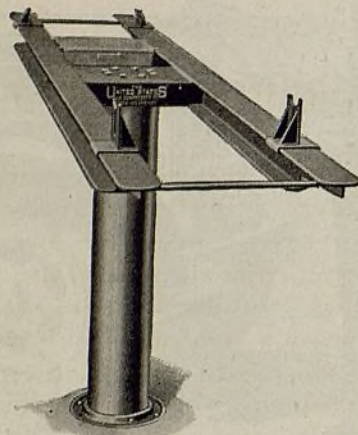
El Servicio de Ingeniería de Transporte Dodge da a su comprador de camión en

perspectiva competentes recomendaciones para la acertada elección de equipos de camión que le aseguren lo máximo en funcionamiento a un costo mínimo.

El Servicio de Ingeniería de Transporte Dodge la ayuda a Ud. a estudiar y analizar la eficacia del presente equipo de su cliente o a establecer las características del camión ideal que él debe comprar para el trabajo que desea hacer, al precio que el quiere pagar. Los camiones Dodge, gracias a su construcción fundamental, satisfacen el 98% de las necesidades de transporte del mundo.

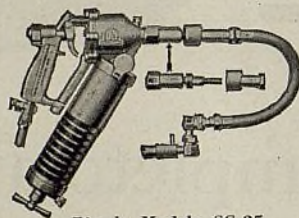
La representación para la venta de los camiones y automóviles de pasajeros Dodge ofrece posibilidades extraordinarias de ganancias para el comerciante del ramo. Sírvese pedir información detallada acerca del Servicio de Ingeniería de Transporte Dodge, escribiendo al concesionario de estos vehículos en su mercado o bien a la Chrysler Export Corporation, Detroit, Michigan, E. U. A.

EQUIPOS U.S.



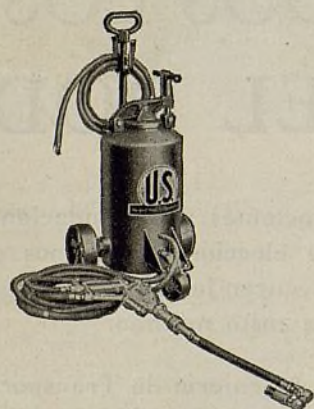
Levantador
Modelo A-2

El levantador de automóvil, modelo A-2, de tipo completamente hidráulico, de soporte por los ejes, se recomienda para la reparación de neumáticos, forradura de frenos, lavado de automóvil y otros trabajos similares en los cuales es necesario que las ruedas del vehículo queden libres para girar. Está construido con vigas bien gruesas de 5 pulgadas, en forma de H, colocadas paralelamente, habiendo entre ambas una separación de 28 pulgadas en toda la longitud de las vías, lo que permite fácil acceso a todas las partes del vehículo. La firme construcción de los miembros transversales y los dos tesores de refuerzo dan a este modelo una resistencia y rigidez que no se halla en ningún otro levantador. Los soportes para el eje delantero y el eje trasero suministrados con el equipo, se ajustan a todo automóvil. La doble válvula neumática es una ventaja exclusiva, lo mismo que los extremos redondeados de las vigas, los cuales evitan daño a los neumáticos y accidentes a los obreros.



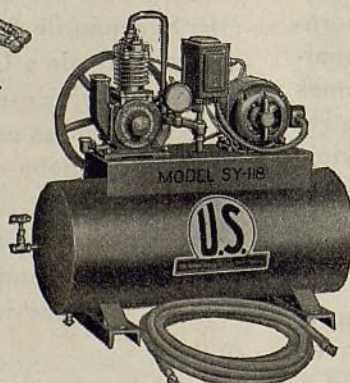
Pistola Modelo SG-25

El modelo SG es una pistola neumática de alta presión de muy rápido funcionamiento para la lubricación del chasis. Tiene cabida para una libra de grasa y desarrolla de 5,000 a 8,000 libras de presión. El depósito queda suspendido en una posición equilibrada cerca del mango de la pistola. Contiene suficiente grasa para lubricar dos automóviles de tamaños ordinarios. La pistola puede conectarse a cualquier abastecimiento de aire y está siempre lista para inmediato funcionamiento. Es de liviana construcción de aluminio y zinc de fundición en molde, con émbolo de acero Nitralloy y manguito de cilindro reemplazables. El modelo SG comprende la pistola, la conexión flexible metálica con articulación esférica en su extremo y juego de adaptadores. Solo 25 pies de manguera neumática, que suministramos separadamente, se necesita para cada pistola.



Pistola Portátil Modelo P.G.

La pistola portátil, modelo P.G. de tipo neumático de alta presión, suministra lubricación con grasa bajo una presión de 5,000 a 8,000 libras. El depósito tiene cabida para 35 libras y su construcción es de grueso acero estampado. Un colador de grasa evita que la suciedad entre en el mecanismo de la pistola. Este colocador puede limpiarse desatornillando el tapón al fondo de la parte exterior del depósito y quitando la malla coladora. Las rodajas en cojinetes de bolas facilitan el manejo y movimiento del equipo. La pistola de amplificación de aluminio y zinc de fundición en molde es extraordinariamente liviana y fácil de manejar. La pistola inyecta una cantidad medida de grasa en la conexión o unión, evitando todo desperdicio de lubricante. Completa con 15 pies de manguera neumática, 8 pies de manguera de aire y grasa y juego de adaptadores.



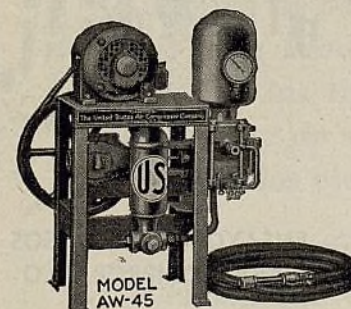
Compresor de Aire, Modelo SY-118

El compresor de aire, modelo SY-118, es un equipo completo, de dimensiones pequeñas, proyectado para suministrar un limitado abastecimiento de aire comprimido. Tiene motor de 1/4 de caballo de fuerza y depósito de 18 galones. Completamente automático, igual a sus compañeros más grandes, en proyecto, construcción y material. Se vende a precio muy moderado.

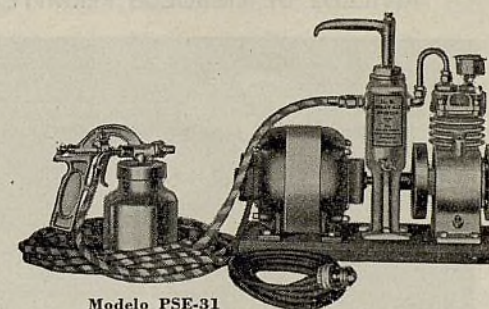
PARA TALLERES Y GARAJES

El lindo aspecto exterior de todos los equipos U. S. es una espléndida evidencia de su excelente calidad interior

LA United States Air Compressor Company es conocida en todas partes del mundo como una de las fábricas más distinguidas de la industria automotriz. Sus abundantes recursos financieros combinados con un personal de ingenieros expertos y una idónea organización de distribuidores, constituyen la razón fundamental de su extraordinario progreso. La sencillez en la construcción y los años de arduo servicio "incorporados" a todos los equipos U. S., muestran notables resultados en reducido costo de funcionamiento y prolongada duración. Nuestra larga experiencia en el negocio de exportación nos ha enseñado el arte de embalar y embarcar correctamente nuestros productos destinados al extranjero, evitando retardos y otros inconvenientes resultantes de la rotura de piezas durante el tránsito.

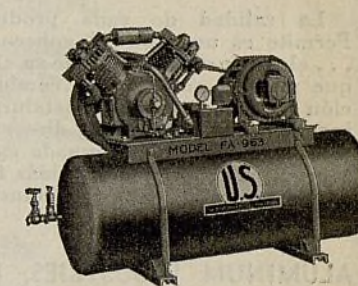


La lavadora AW-45 de una sola pistola o surtidor, con lubricación automática, es un equipo monocilíndrico compacto de doble efecto, provisto de bomba de émbolo y piezas combadas amovibles de composición en el émbolo. Suministra 4 1/2 galones de agua por minuto bajo alta presión. Por su firme construcción, resiste un servicio fuerte y continuo. No sólo se adapta al lavado de automóviles, sino que es también muy eficaz para la limpieza de motores, engranajes y chasis. Económica en precio y en funcionamiento.



Modelo PSE-31

El equipo pulverizador de pintura PSE-31 es compacto y sirve para trabajos lijeros. No tiene correas, engranajes ni cadenas. Es el grupo ideal para los garajes, comerciantes de automóviles, estaciones de servicio y otros negocios donde se necesite un grupo portátil pequeño. Es lo mejor para pintar guardafangos, retocar carrocerías de automóviles y otros trabajos de pintura pequeños. De peso liviano y fácil de mover. Provisto de firme motor de 1/4 de caballo de fuerza y conectado directamente a su compresor de aire en la base. Pulveriza perfectamente el barniz, laca, pintura o esmalte, produciendo un acabado terso de primer orden.



Compresor de Aire, Modelo FA-983

El modelo FA-983 es el gigante en el campo de los compresores de aire. Está construido para servicio en las grandes estaciones o talleres. Su compresor de 4 cilindros de enfriamiento por aire, tipo de doble efecto, funciona suave y silenciosamente con infalible seguridad. Este compresor tiene un descargador centrífugo encerrado de acción positiva, que sirve de segura protección al motor de 5 caballos de fuerza. La distribución del émbolo está dispuesta de tal modo que produce un funcionamiento suave y exento de vibración. Aletas de amplias superficies en las jaulas de las válvulas, paredes de los cilindros y culatas, aseguran un funcionamiento enfriado y prolongan la duración efectiva del equipo completo. Está provisto de cojinetes Timken.

THE UNITED STATES AIR COMPRESSOR CO.
CLEVELAND, OHIO, E. U. A.

EL SURTIDO PERMITE PARA 1932

No es una simple coincidencia el que los Productos Permite sean los preferidos de los fabricantes de camiones, ómnibus y automóviles de pasajeros para la dotación original de sus vehículos y que constituyen el surtido favorito de repuestos para los comerciantes del ramo y talleres de reparación más importantes del mundo.

La calidad de cada producto Permite es una calidad gobernada... el producto más fino de su clase que puede resultar de la combinación de expertos en metalurgia, ingenieros especialistas y directores de fabricación de consumada experiencia. El Permite es el más fino surtido de repuestos de la industria automotriz.

ALUMINUM INDUSTRIES, Inc.

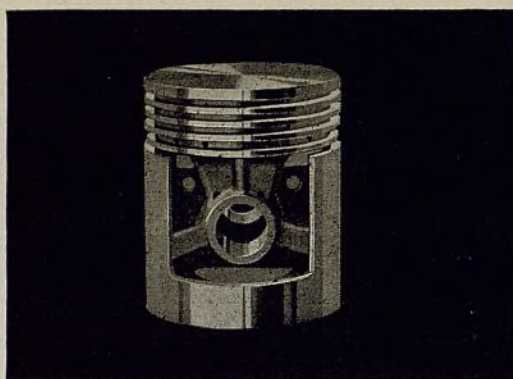
Fabricante de Productos de Aluminio, de Acero y de Bronce

Cincinnati, Ohio, E. U. A.

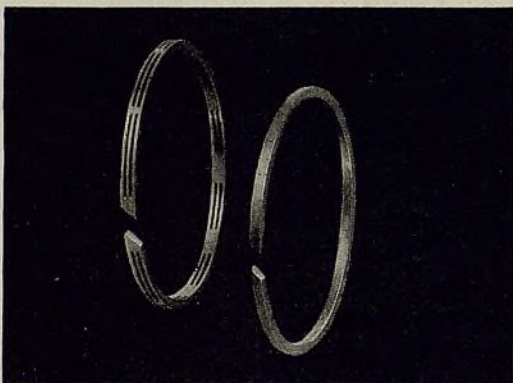
Dirección telegráfica: ALINI, Cincinnati.



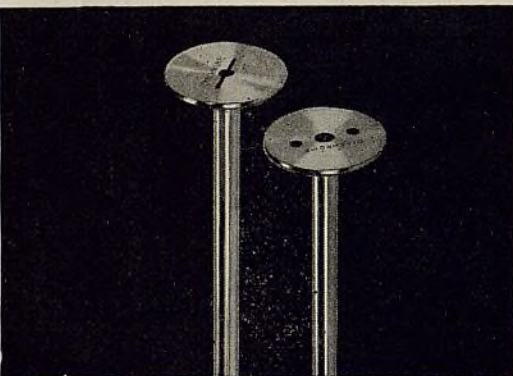
Embolos de aleación Permite
Embolos Permite de semiacero
Válvulas Permite Diachrome
Anillos de émbolos Permite
Pasadores de émbolos Permite
Pernos Permite
Bujes Permite
Silenciadores Permite
Piezas Permite para bombas de agua
Permite Résalum



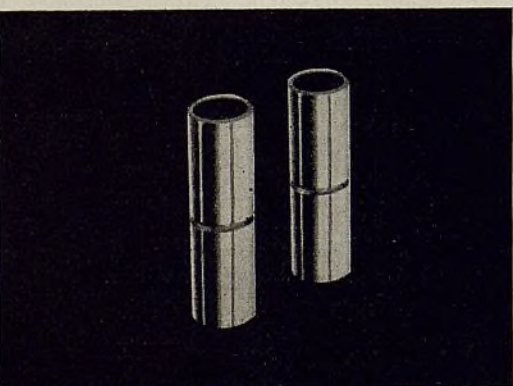
EMBOLOS PERMITE



ANILLOS DE EMBOLOS PERMITE



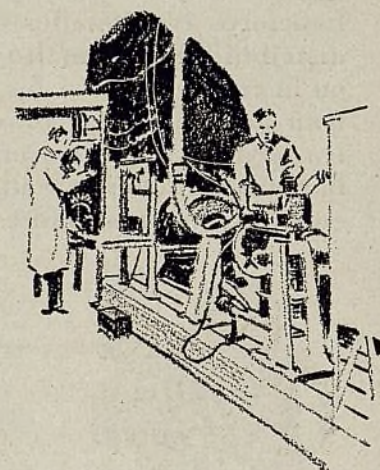
VALVULAS PERMITE



PASADORES DE EMBOLOS PERMITE



PROFUNDOS ESTUDIOS
PARA REALIZARLO



ENSAYOS MINUCIOSOS
PARA COMPROBARLO



RIGIDA INSPECCION
PARA ASEGURARLO

PRODUCTOS **4P** PERMITE

EMPLEADOS POR LOS FABRICANTES DE MAS DE UN MILLON DE AUTOMOVILES AL AÑO

REO

Durante los últimos seis meses se han agregado a la organización Reo 553 nuevos representantes.

Este acontecimiento, que lo creemos sin paralelo en 1931, sencillamente añade prueba adicional de que la REPRESENTACION DEL REO es HOY DIA MAS VALIOSA que en toda otra época de su historia.

Empezando con el Flying Cloud 6-21 en la clase de automóviles de construcción en grande escala, la completa escala de precios y distancias entre los ejes de los cuatro Flying Cloud Reo y de los tres Royale Reo, comprende todos los tipos de carrocería hasta el lindo Royale Reo Deluxe de siete pasajeros con 152 pulgadas de distancia entre los ejes.

El nuevo Speed Wagon Reo de una tonelada y media, en el campo de los vehículos de más bajos precios—el principal del mundo en su clase—encabeza el completo surtido de camiones Reo, el cual comprende 14 distancias entre los ejes, incluyendo modelos de 4 toneladas para servicio pesado.

La oportunidad para desarrollar ahora y en lo futuro un negocio más grande y lucrativo nunca ha sido más grande y propicia que al presente para el comerciante que tiene la completa representación para la venta de los automóviles, camiones livianos Speed Wagon y camiones grandes de la acreditada marca Reo.

REO MOTOR CAR COMPANY
LANSING, MICHIGAN, E. U. A.
Dirección telegráfica: "REOCO"

La McQuay-Norris conoce y comprende las necesidades del comercio de exportación

Gracias a sus muchos años de experiencia en hacer negocios en el extranjero, la organización McQuay-Norris ha adquirido un conocimiento exacto de los requisitos del mercado de exportación en materia de piezas de repuesto.

La manera en que la McQuay-Norris ha interpretado y satisfecho estos requisitos se pone de manifiesto elocuentemente por la preferencia y confianza de que gozan sus productos en todas partes del mundo.



Uno de los surtidos más completos de piezas de repuesto que se ofrecen al comercio de exportación—

ANILLOS DE EMBOLOS — EMBOLOS — PASADORES — VALVULAS
PERNOS — COJINETES — BUJES

McQUAY-NORRIS

McQUAY-NORRIS MANUFACTURING COMPANY

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

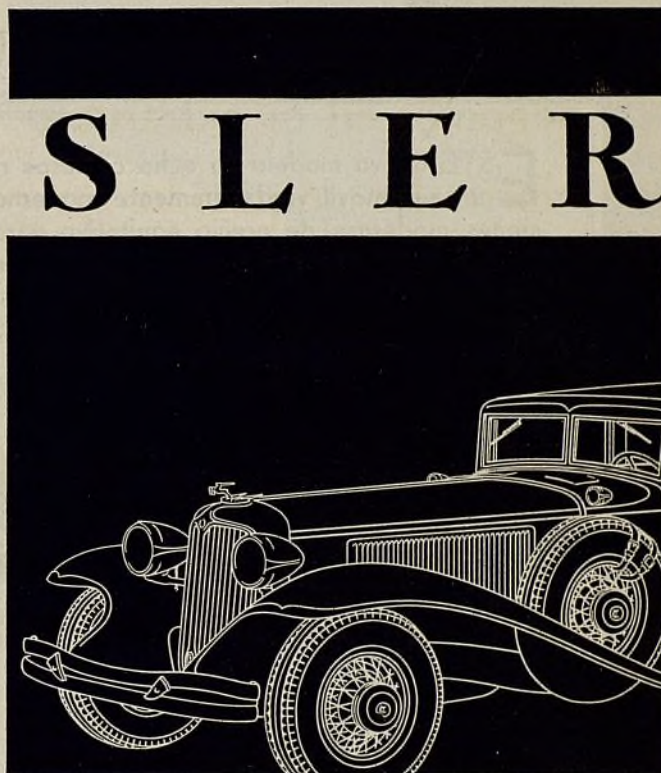
Depto. de exportación: 39 Water St., Nueva York, E. U. A.

Fábricas: St. Louis, Indianapolis, Connerville, Ind. (dos), Toronto, Canadá

CUANTO MÁS EXI-
GENTE ES EL PÚBLICO—
MAYORES SON LAS

VENTAS DE LOS
C H R Y S L E R

La experiencia ha demostrado que el éxito de un comerciante depende hoy enteramente del mérito de la mercancía; ésta debe ser de alta calidad y a precios equitativos. Jamás se ha visto una clientela tan conocedora en materia de valor intrínseco. La capacidad adquisitiva del dinero es hoy mayor que nunca. ¶ Para hacer frente a las exigencias de tan elevadas normas de valor intrínseco, la Chrysler ha construído automóviles a precios verdaderamente equitativos, pero que superan en todo a cuanto había fabricado anteriormente. Su supremacía es ahora más notable que nunca. Los finísimos automóviles



que ofrece en sus tres diferentes categorías de precio son los que actualmente brindan las mejores oportunidades para la venta. ¶ La serie Chrysler es tan completa y sus modelos tan populares, que nunca deja de rendir utilidades para todo comerciante que sabe apreciar las exigencias de un público conocedor.

El contrato de ventas de los automóviles Chrysler ofrece a todo agente de automóviles grandes oportunidades para adquirir pingües ganancias. Solicite detalles completos del distribuidor en su territorio o de la Chrysler Export Corporation, Detroit, Michigan, E. U. A.



ESTE nuevo modelo de ocho cilindros representa nuestras ideas de lo que constituye un automóvil verdaderamente moderno: de estilo en consonancia con las predilecciones modernas, de precio equitativo para conformarse con las normas de valor intrínseco de 1932 y de construcción adecuada a las condiciones contemporáneas.

*Joseph R. Graham
Robert C. Graham
Ray A. Graham*

UN AUTOMOVIL VERDADERAMENTE MODERNO

1 BASTIDOR PROFUNDO A ESTILO DE BANJO. Un tipo enteramente nuevo de bastidor más firme, que reduce su propia altura y la de la carrocería, sin afectar el despejo sobre el suelo y que facilita la comodidad de la marcha evitando la vibración y el vaivén del chasis.

2 MUELLES EXTERIORES. Un tipo igualmente nuevo de montaje de muelle, que aumenta en 20,3 cm. la longitud de la base de los muelles delanteros y en 15,2 cm. la de los muelles traseros, lo que propende a reducir más aún el vaivén y a aumentar la estabilidad del chasis.

3 CARROCERÍA Y CHASIS SILENCIOSOS. Una nueva concepción de silencio obtenida por el montaje de caucho del motor y de los gemelos de los muelles; un nuevo tipo silencioso de tubo de escape; paletas de ventilador de una forma nueva; un nuevo silenciador de carburador y la utilización de masa de caucho, armazón empernado y material aquietador de ruido en toda la carrocería.

4 GOBIERNO DE LA TEMPERATURA DEL ACEITE. El motor mismo regula automáticamente la temperatura del aceite dentro de los límites necesarios para su máxima duración y rendimiento.

5 AMORTIGUADORES REGULADOS DESDE EL TABLERO. Un nuevo botón convenientemente colocado en el tablero gobierna la acción de los amortiguadores, suavizando o atiesando la marcha a voluntad, de acuerdo con la carga y el camino.

6 MOVIMIENTO LIBRE DE RUEDAS GOBERNADO DESDE EL TABLERO. Un nuevo botón notablemente perfeccionado para gobernar el mecanismo de movimiento libre de ruedas. Permite pasar instantáneamente de marcha en movimiento libre de ruedas a marcha normal en engranaje y viceversa. La acción del engranaje de marcha atrás no afecta al funcionamiento del movimiento libre de ruedas.

7 FRENSOS SUPERHIDRAÚLICOS CON NUEVOS TAMBORES CENTRÍFUGAMENTE FUNDIDOS. Frenos de compensación automática de zapata rígida, con tambores de acero de ranura fija reforzada, cuyas superficies de contacto están centrífugamente fundidas para prolongar la duración del forro y aumentar la eficacia general del sistema.

8 DESPLAZAMIENTO SILENCIOSO DE LOS ENGRANAJES SINCRONIZADOS. Un nuevo cambio de marcha, con desplazamiento y funcionamiento silencioso en la segunda y en la tercera velocidad. Este funcionamiento silencioso se obtiene con sincronizadores y engranajes helicoidales.

GRAHAM-PAIGE INTERNATIONAL CORPORATION,

Cable address: "Paigeinter"

DETROIT, MICHIGAN, U. S. A.



GRAHAM

Rápidos arranques *y muchos de ellos*

¡Seis palabras! Esta es la respuesta del Willard a todo comerciante que necesite un acumulador que pueda dar a su clientela un *verdadero* servicio irreprochable y completa satisfacción, durante más kilómetros y más tiempo.

Para cada marca de vehículo automóvil, el Willard ofrece elección a varios tipos comprendidos en una amplia escala de precios, incluyendo los modelos con Aislamiento de Caucho Roscado, que son productos exclusivos de la organización Willard.

WILLARD STORAGE BATTERY CO.
246-86 East 131st Street, Cleveland, Ohio, E. U. A.



Willard

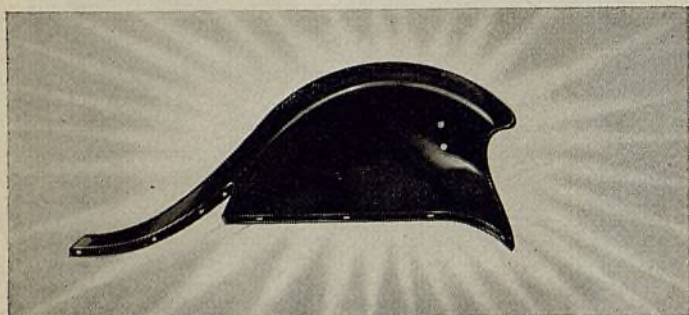
ACUMULADORES

Enero, 1932

89

GUARDAFANGOS FOSTORIA

Legítimos

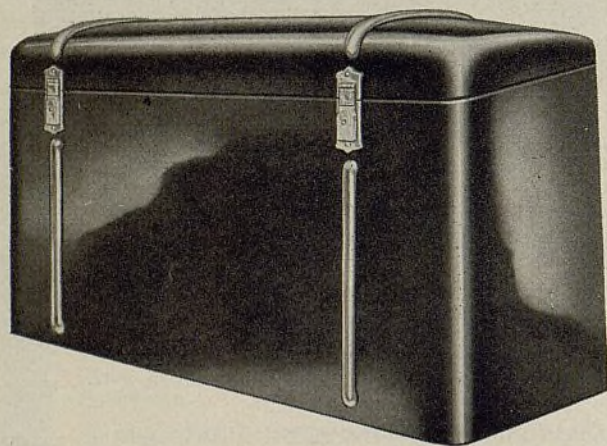


Los guardafangos Fostoria se conocen en todo el mundo como los repuestos normales para la mayor parte de los automóviles Americanos de marcas populares. Estos guardafangos son duplicados exactos en peso, forma, acabado y ajuste, de los que se usan en la dotación original de los fabricantes de automóviles.

Los talleres de reparación en los Estados Unidos y en todo otro país donde circulan automóviles Americanos, han visto, durante estos últimos diez años, que el surtido Fostoria es el más satisfactorio para todo servicio de reemplazo de guardafangos.

Sírvase pedirnos en seguida ejemplar de nuestro completo catálogo de guardafangos Fostoria, incluyendo precios y descuentos.

PORTAEQUIPAJES FOSTORIA PRESTEEL



El Fostoria Presteel es un porta-equipaje de muchas ventajas extraordinarias. Construido de resistente acero de alta calidad y formado en moldes especiales, que le imparten sus líneas de esbelto contorno, combina una amplia capacidad para equipaje con una belleza digna del automóvil más fino.

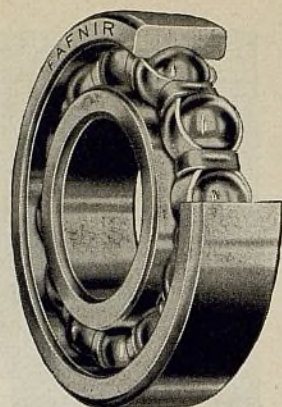
El Fostoria Presteel se ofrece en dos estilos. El que ilustramos aquí arriba, que tiene lados planos, y otro que lleva molduras embutidas en el mismo metal. Ambos estilos pueden obtenerse con bandas sencillas o con bandas chapadas en cromo. Gustosamente suministraremos catálogos con precios y descuentos a quien se sirva solicitarlos.

THE FOSTORIA PRESSED STEEL CORPORATION

Departamento de Exportación: 55 W. 42nd St., Nueva York, N. Y., E. U. A.
Fábrica: Fostoria, Ohio.

Dirección telegráfica: "RODICO" New York

*Más recorrido
en estos más
firmes cojine-
tes de bolas de
acero al mo-
libdeno endu-
recidos en todas sus
partes*



FIRMEZA y resistencia en abundancia para aguantar los choques, cargas pesadas y altas velocidades del moderno transporte por vehículo automóvil, forman parte integrante de todo cojinete de bolas Fafnir, cuyas correderas y bolas son de acero Armortough al cromo y molibdeno.

Cada cojinete está endurecido en todas sus partes y no solamente en la superficie. El rozamiento y el desgaste están reducidos a un grado insignificante. Las cargas o tensiones desde cualquier sentido quedan fácilmente absorbidas por las grandes bolas dispuestas perfectamente en las ranuras profundas de su corredera. La seguridad del cojinete está completamente asegurada, como lo comprueba la experiencia del servicio práctico.

Para cada punto de cojinete en todo automóvil y camión americano hay un cojinete de bolas Fafnir exacto en tamaño y tipo . . . intercambiable con los de otras marcas corrientes. Compre todos sus cojinetes de una sola fuente de abastecimiento y aumente así sus ganancias mediante mayores descuentos, economías en gastos de embarque, simplificación en contabilidad y uniformidad en la calidad de los productos. Pídanos ejemplar de nuestro más reciente Manual de Servicio Fafnir.

Fafnir Bearing Company

New Britain, Conn., E. U. A.

Departamento de Exportación:

55 West 42nd Street,

Nueva York, E. U. A.

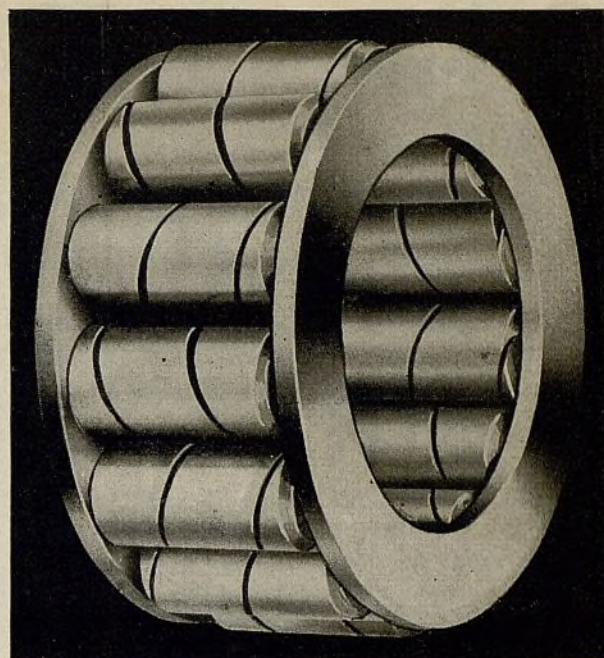
Dirección telegráfica: "RODICO" New York

FAFNIR

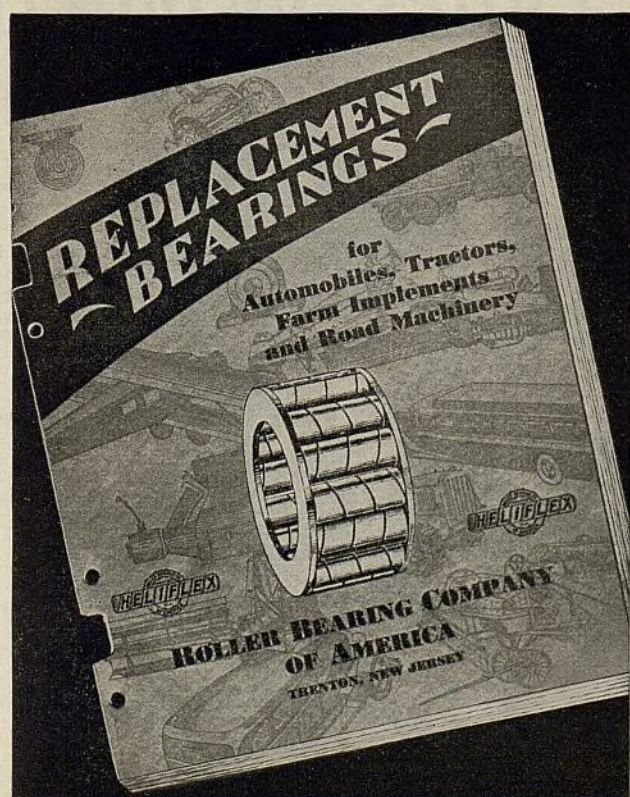
COJINETES DE BOLAS

¿Por qué no vende
cojinetes de calidad,
aprobados por importantes
fabricantes de automóviles
y camiones?

Nos referimos, por supuesto, a los . .



COJINETES DE RODILLOS HELIFLEX



Y CON los HELIFLEX, no hay temor de equivocaciones . . . en caso de que el paquete se rompa, pues unida a cada pieza hay una tarjeta que lleva el número de fábrica HELIFLEX y el precio correspondiente. Hay cojinetes HELIFLEX para todo automóvil de pasajeros, camión, ómnibus y tractor, de toda marca, año y modelo.

El nuevo y completo Libro de Servicio HELIFLEX está listo. Pídanos un ejemplar . . . cada uno contiene características detalladas, tablas de intercambio, precios, etc.

Roller Bearing Co. of America

Departamento de Exportación de Repuestos
55 West 42nd St. Nueva York, E. U. A.

Dirección Telegráfica: "RODICO," New York

*Fábrica—*Trenton, N. J.

E. U. A.

Enero, 1932

91

Es la nueva SPARTON, Model R—

Elegante en aspecto...

Efectivo en funcionamiento...

Moderado en precio...

LA nueva bocina SPARTON, modelo R, comprende un motor de tipo magnético que da respuesta instantánea al más leve toque del botón. Es una SPARTON de instalación exterior, que por su precio moderado constituye una bocina de extraordinario valor intrínseco. Instalada en par, produce una nota doble, que se lanza al frente como relámpago, sirviendo de efectiva señal de advertencia para despejar el camino.

Pídanos información detallada y precios.

THE SPARKS-WITHINGTON COMPANY

Departamento de exportación y salón de exhibición

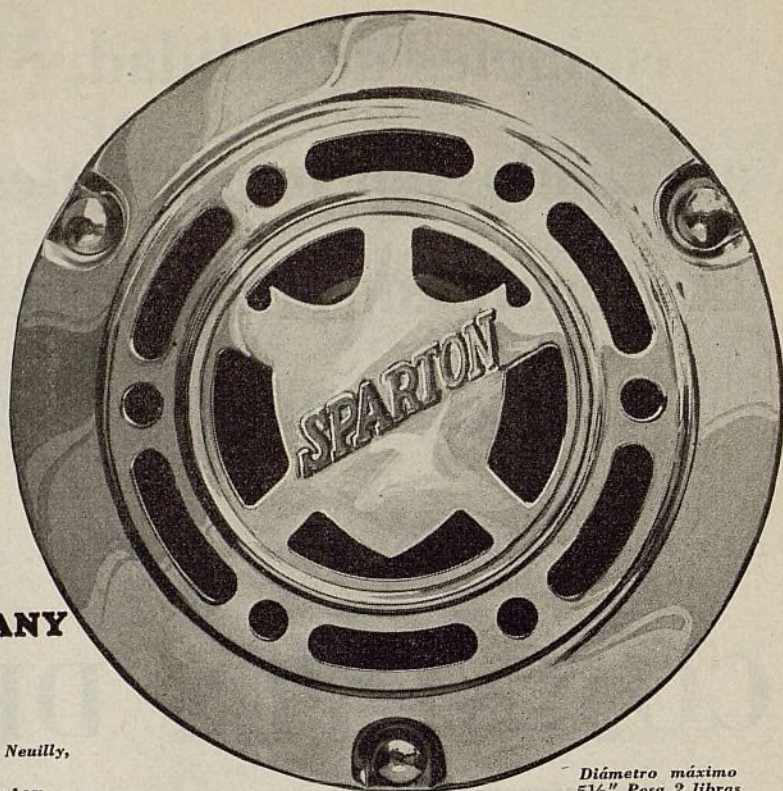
461 Eighth Avenue, Nueva York, E.U.A.

Fábrica en JACKSON, MICHIGAN, E. U. A.

Dirección telegráfica: "BAFILET, N. Y."

Para la Europa Continental e Inglaterra: R. T. Jameson, 54 Avenue de Neuilly, Neuilly S. Seine, Paris, Francia.

Fabricamos también los afamados radiorreceptores Sparton



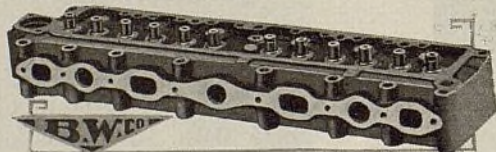
Diámetro máximo
5 1/8" Pesa 2 libras

Obtenga todos estos repuestos garantizados de una sola fuente — Bates Wohlert

Culatas de cilindros de repuesto de cromo y níquel para

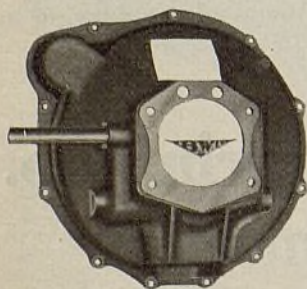
Ford,
Chevrolet,
Pontiac,
Plymouth

Estas culatas Bates llevan la conocida tradición de la fábrica Bates Wohlert por piezas fundidas de precisión de calidad garantizada. Se hacen de acero al níquel—el mismo material empleado en los bloques de cilindros de los más finos motores de automóviles y de tipo industrial. Los mecánicos las prefieren porque producen un trabajo fácil y satisfactorio. Servicio garantizado.

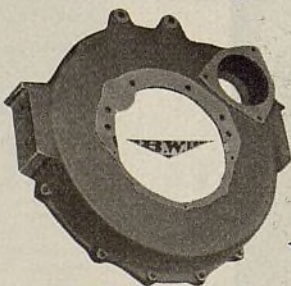


Engranajes de Arranque

Los engranajes Bates se hacen de especial aleación de acero y representan la culminación de muchos años de estudios en laboratorio y de ensayos prácticos de camino. Los ofrecemos para todas las marcas de automóviles y camiones americanos y extranjeros. Sin cobrar precio adicional, suministramos engranajes cementados, a solicitud del comprador.

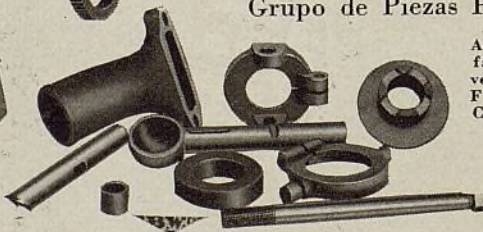


Cajas para Volantes de Motor y Embragues de automóviles Ford, Modelo "A"



Grupo de Piezas Pequeñas

Artículos de fácil y rápida venta para el Ford y el Chevrolet.



Sírvase pedirnos catálogo completo y precios.

Bates Wohlert Company

Lansing, Michigan, E. U. A.

En concreto

la representación del

Sterling

le ofrece a Ud.

1. Un surtido de camiones de 6 cilindros de 1½ a 12 toneladas . . .
2. Camiones con todos los refinamientos técnicos más modernos, que constituyen ese valor adicional intrínseco tan apetecido por los compradores . . .
3. Camiones que de una manera definitiva demuestran su positivo e irreproachable funcionamiento en los caminos del mundo . . .

4. Camiones a precios de competencia, lo que los caracteriza como inversiones incomparablemente mejores . . .

5. Relaciones comerciales con una organización estable, que desde hace un cuarto de siglo se ha dedicado con especialidad al perfeccionamiento de camiones . . .

A solicitud se les suministrarán informes detallados acerca de nuestra concesión lucrativa.

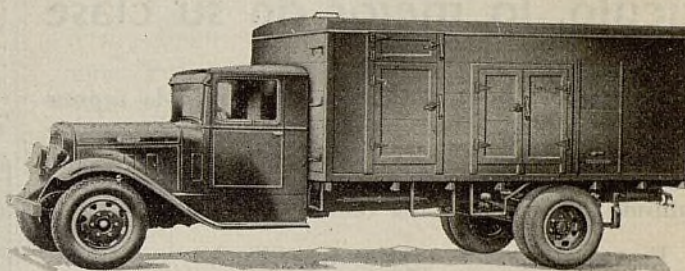
Sterling Motor Truck Company

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

250 W. 57th ST., NUEVA YORK, E. U. A.

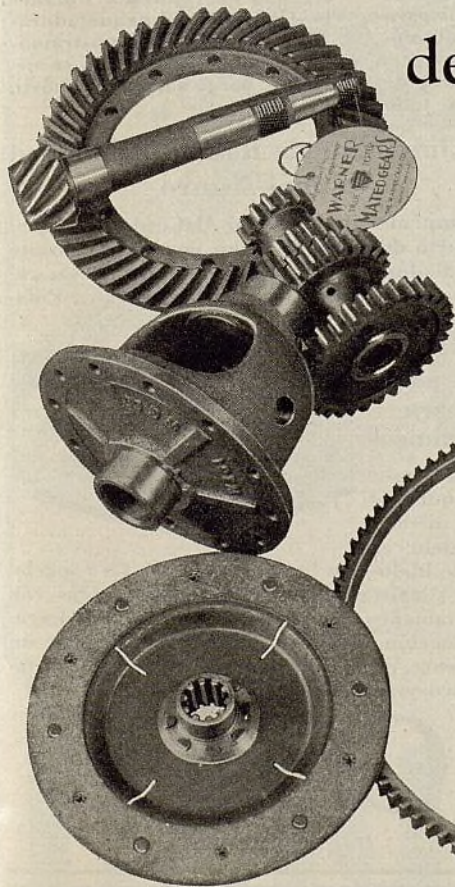
Fábrica en
Milwaukee, Wis., E. U. A.

Dirección telegráfica:
Sterltruck, New York



Modelo FD80. Un rápido modelo de seis cilindros de 3½ a 4 toneladas, a precio popular.

detrás de cada producto WARNER



hay treinta años de supremacía manufacturera, estabilidad e integridad, que aseguran un servicio de repuesto satisfactorio y digno de confianza, de comprobada economía y de establecida facultad para retener la confianza de la clientela.

Coronas y piñones de propulsión contruidos de los más finos materiales, labrados a máquina con máxima precisión y tratados térmicamente de acuerdo con los procedimientos científicos más adelantados.

Engranajes de cambio de marcha, que constituyen la norma de calidad, seguridad y funcionamiento silencioso para toda la industria automotriz.

Cajas y piezas interiores de diferencial, que ajustan correctamente y rinden lo máximo en servicio satisfactorio.

Discos de embrague contruidos precisamente de acuerdo con las características originales de los fabricantes, para casi toda marca de automóvil y camión.

Engranajes de arranque para volantes, en tipos cementados y sin cementar, de dimensiones exactas y debidamente achaflanados.

Este surtido WARNER le representa a Ud. las ventajas de un completo servicio repuestos de la más alta calidad a precios que no son más altos que los que se pagan por engranajes y otras piezas de clase ordinaria.

"UD. NO PUEDE COMPRAR REPUESTOS MEJORES QUE LOS DE WARNER"

WARNER GEAR COMPANY

Establecida en 1901

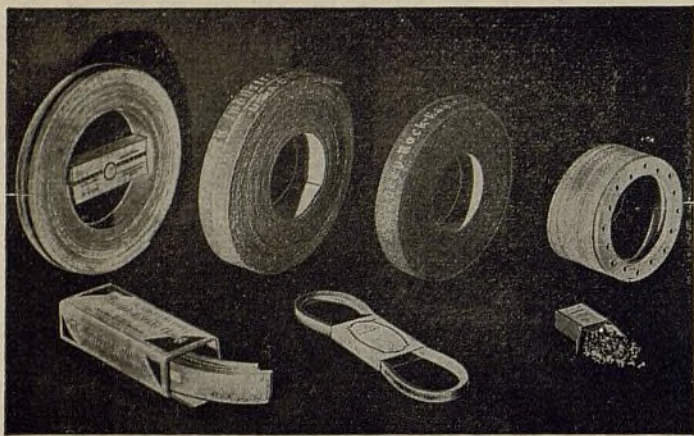
Dirección telegráfica: "WARNERGEAR"

DIV. DE PIEZAS



DE SERVICIO

DEPTO. de EXPORTACION
MUNCIE, IND., E.U.A.



Un surtido completo—y cada artículo, lo mejor de su clase

El completo surtido Grey-Rock, con establecida reputación por su calidad, ofrece muchas ventajas a los comerciantes al por mayor y representantes del ramo. Simplifica la compra, asegura una ganancia uniforme y reduce a un mínimo la resistencia a la venta.

Forros de frenos tejidos Grey-Rock

En todos los tamaños corrientes y en tamaños para servicio pesado. Tanto los forros Grey-Rock como los Grey-Rock Industro para camiones, tienen la famosa "suave superficie esmerilada."

Forro de freno moldeado Grey-Rock Flexible

Se suministra en rollos para mayor economía y facilidad de manejo.

Forro de freno moldeado de amianto U. S. Asbestos

Un forro de freno rígido, suministrado en juegos.

Revestimientos de embrague Grey-Rock

En tipos moldeados y tejidos. Los de tejido tienen la "suave superficie esmerilada."

Correas de ventilador Grey-Rock

Una correa triangular muy firme y flexible, que no puede resbalar ni alargarse. Se instala con facilidad.

Nuestro surtido comprende también forros de frenos Grey-Rock doblados y moldeados y comprimidos hidráulicamente, en rollos, y remaches Grey-Rock. Por carta o por telegrama pídanos información completa y precios.

UNITED STATES ASBESTOS DIVISION
of Raybestos-Manhattan, Inc.

131 Liberty St., Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: USATEX

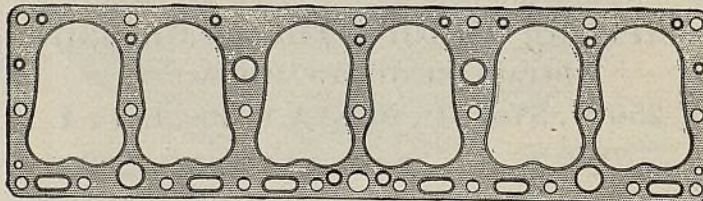


Radiadores McCord de Nuevos Precios Bajos para el Ford y el Chevrolet

Los radiadores de repuestos McCord son tan buenos como los radiadores que reemplazan, o mejores que estos últimos. En ellos se emplean la misma cuidadosa construcción y los mismos finos materiales de latón y cobre que se usan en los equipos originales. Esta calidad ha hecho que los radiadores McCord sean la Norma de la Industria. Para los modelos Ford "A" (1928-29) ofrecemos el tipo de tubo redondo, igual al de dotación corriente, y para los últimos modelos de 1928 a 1931, el tipo perfeccionado de tubo plano, que combina la firmeza del modelo redondo con la eficacia del modelo plano. Los tubos se hacen de latón, tienen costura cerrada y estañada y están firmemente unidos a aletas de cobre. Para el Ford modelo T, ofrecemos el mismo tipo usado en este automóvil durante 18 años, pero con la adición de una exclusiva ventaja McCord, representada por el sostén de resorte para absorber los choques del camino. Para el Chevrolet de 4 y de 6 cilindros, la McCord construye radiadores de tipo celular de admirable rendimiento efectivo. Son de latón con vías de agua estañadas para su protección contra la acción química.



Los firmes depósitos de latón están reforzados para asegurar un prolongado servicio en todos los radiadores McCord.



Empaquetaduras para TODOS los automóviles americanos

El surtido de empaquetaduras McCord comprende tipos para todas las marcas de automóviles americanos. Las ofrecemos de cobre y amianto, de corcho y fieltro, para todo

servicio de repuesto. Pídanos la Guía de Empaquetaduras McCord, en que mostramos la empaquetadura que se necesita para cada automóvil. Es gratis.

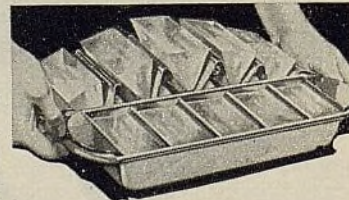


El Limpiador de Radiador McCord es más seguro

El Limpiador de Radiador McCord es el único producto de su clase hecho por un fabricante de radiadores. Limpia perfectamente los radiadores, sin daño alguno al núcleo... Pídanos muestras y precios.

Bandeja Metálica para Hielo Easy-Out para Refrigeradores Mecánicos

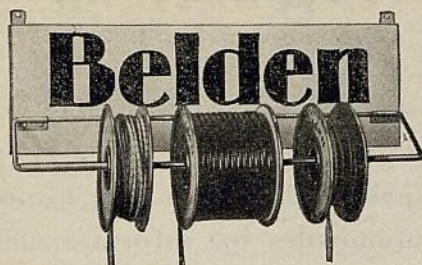
La parrilla se quita de la bandeja y de la primera se quita el hielo sin necesidad de meterla en el agua. Hace hielo en forma nueva—barras de hielo—en lugar de cubos. La congelación es de 20% a 50% más rápida. Enfria las bebidas con mayor facilidad. Seis tamaños ajustan al 95% de los refrigeradores. Pídanos información detallada y precios. Este es un accesorio nuevo y diferente, que interesa en el acto a todo dueño de refrigerador mecánico y comerciante del ramo.



M^cCORD

RADIATOR & MFG. CO. . . . DETROIT, MICH., E. U. A.
Dirección telegráfica—MCCORDRAD

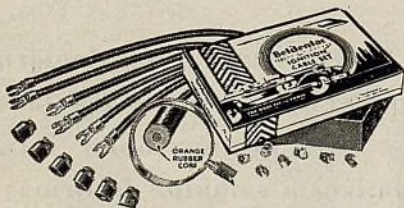
Este nuevo surtido de alambres Belden sirve para el 90% de los trabajos corrientes



Atienda a todos los trabajos ordinarios de reparación de alambres con este nuevo surtido Belden Midget No. 7660. Comprende el cable de encendido Beldenlac No. 7777 y el alambre primario Beldenlac No. 16 y No. 14. El soporte se suministra gratuitamente con el surtido Belden Midget y constituye una exhibición agradable y productiva de ventas.

Estudie también los otros surtidos Belden especiales. El No. 1850 es el surtido Midget de cables para acumuladores, con el cual puede Ud. atender al 90 por ciento de estos trabajos. El surtido No. 7650 comprende todos los juegos populares de cables de encendido y cuatro carretes de alambres para automóviles, con lo cual puede Ud. atender al 99 por ciento de todos trabajos de cables y alambres. Con ambos surtidos suministramos gratuitamente lindos soportes para su exhibición.

Aumente sus ganancias—Venda este completo surtido



Todo alambre Belden,



desde el estiramiento del cobre puro hasta el producto acabado, que Ud. compra, se hace bajo rigida inspección en las fábricas de la Belden. Para ganancias y satisfacción completa, estudie las ventajas que obtendrá manteniendo en su establecimiento un surtido completo de estos productos normales de la industria automotriz.



Belden Manufacturing Company

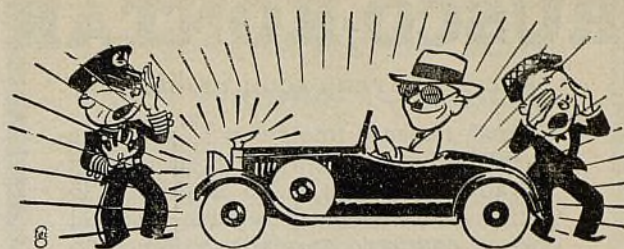
4653 W. Van Buren Street

Chicago, Illinois, E. U. A.

Dirección telegráfica: "Beldenite" Chicago

Belden

Enero, 1932



EL ESTA SATISFECHO PORQUE HA ENCONTRADO EL PULIMENTO VERDADERO

A sus clientes se les ha hablado tanto de este y aquel Pulimento, al extremo que se encuentran dudosos de todos. Nosotros no los culpamos después de habérseles dicho que este pulimento no deja la superficie aceitosa, o que aquel pulimento no necesita frotarse.

NOSOTROS NO HACEMOS RECLAMACION ALGUNA—PERO SI INVITAMOS A QUE COMPAREN LOS RESULTADOS DEL PULIMENTO WHIZ CON CUALQUIERA OTRA MARCA.

Durante los diez primeros meses de 1931, más de 800,000 dólares de Pulimentos de fabricación Americana para Automóviles se han usado en mercados extranjeros. Si desea obtener su parte de este negocio tan ventajoso, usted debe vender LO MEJOR.

ASEGURE la satisfacción de sus clientes vendiendo LO MEJOR—W H I Z .

Envase
Litografiado
en colores



Todo
en
español

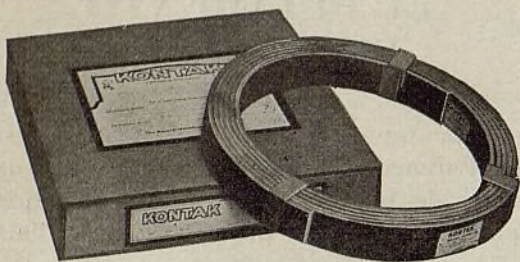
Solicite muestras e informes a

THE R. M. HOLLINGSHEAD CO.
CAMDEN, NEW JERSEY, E. U. A.

RUSCO-KONTAK

Forro de freno semi moldeado

El más reciente tipo refinado se ofrece en rollos para facilitar la económica forradura de todo freno interior. Se aplica con facilidad y rapidez. Con el uso se endurece permanentemente, lo mismo que el forro moldeado. Con una existencia de pocos tamaños se responde a todo requisito ordinario. Se reduce así la inversión de capital. Pídanos muestras y precios de competencia.



Se garantiza por la

RUSSELL MFG. CO.

Middletown, Conn., E. U. A.

Establecida en 1830

PRODUCTOS PARA AUTOMOVILES



Bocina Hi-Way Fulton

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.



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 2 1/2 pulgadas de anchura—en la forma natural del pie y con curva para ajustarse a la suela del zapato.



Viseras Fulton Visorettes

Protección completa contra el resplandor del sol y poderosa luz de faros delanteros. Se ajusta a la estatura del conductor. Fácil de instalar en el arco de la capota adentro del vehículo. Se pliega sobre el techo del automóvil cuando no se usa. Lindo acabado de laca de cristal y dorado. Satisface una verdadera necesidad. Se vende un par en caja de cartón.



THE FULTON COMPANY

75th and National Aves., Milwaukee, Wisconsin, E. U. A.
Dirección telegráfica: "Fulton"—Todas las claves

Manténganos al Tanto

Estamos publicando un boletín semanal en el que damos a los principales fabricantes americanos de automóviles los informes más recientes del comercio exterior.

A fin de que este trabajo pueda resultar del mayor beneficio para todos los interesados, suplicamos a los lectores que nos mantengan al tanto de los cambios ocurridos en sus circunstancias, de todo cuanto necesiten en piezas de repuesto, accesorios, etc., y que nos envíen todos los comentarios e informes que crean pueden ser de interés para los fabricantes.

Quedaremos particularmente agradecidos a todas las personas que nos proporcionen informes relativos a cambios de firmas y direcciones, instalaciones de nuevos establecimientos, el progreso realizado en la construcción de caminos, y diversos comentarios sobre las nuevas tendencias del comercio.

Los nombres de todos aquellos que nos suministren tan valiosos informes serán debidamente mencionados en todos los casos.

EL AUTOMOVIL AMERICANO

330 WEST 42nd STREET

NUEVA YORK, E. U. A.

VICTOR GASKETS

MADE IN U.S.A.

The World's Standard Gasket

EMPAQUETADURAS VICTOR

EL SURTIDO MAS COMPLETO

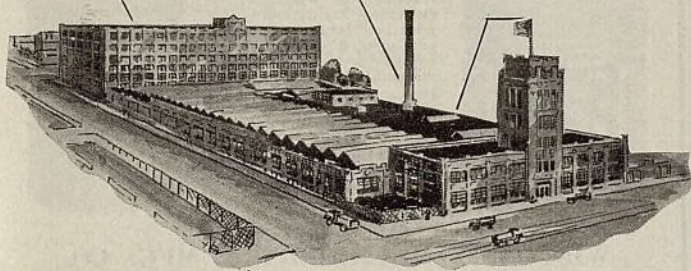
La GUIA DE EMPAQUETADURAS VICTOR contiene, en forma clasificada, para fácil y rápida identificación, millares de empaquetaduras para automóviles, ómnibus, tractores, motocicletas, aeroplanos y autobuses.

LA ENVIAMOS A SOLICITUD

Cuando 48 marcas de automóviles y la mayor parte de los camiones, ómnibus, tractores, motocicletas, aeroplanos y autobuses usan empaquetaduras VICTOR como equipo normal, esto quiere decir que ha de existir alguna buena razón para semejante preferencia. El construir siempre una empaquetadura mejor ha sido nuestra ambición y norma invariable durante muchos años, con el resultado de que hoy día las empaquetaduras VICTOR son los principales productos de su clase en la industria automotriz. Grandes existencias nos permiten efectuar rápidos embarques.

Victor Manufacturing & Gasket Co.

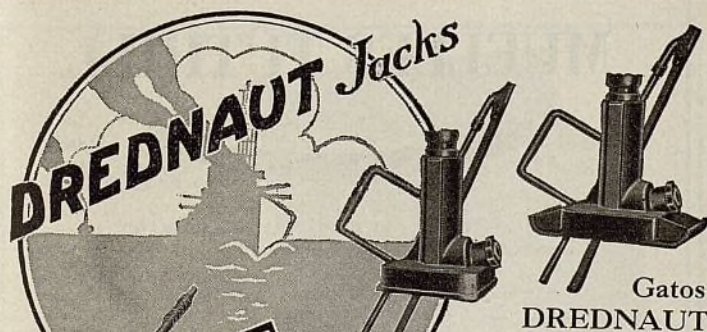
5750 Roosevelt Road
Chicago, Ill., E. U. A.



THE WORLD'S LARGEST GASKET MANUFACTURER

La Fábrica Más Grande Del

Mundo De Empaquetaduras



Gatos DREDNAUT

Los números 26, 27, 33 y 133 ilustrados arriba, son los modelos más populares de gatos Drednaut para balones.

Sus capacidades son de 3,000 a 6,000 libras. Sus levantamientos son de 5½", en posición bajada, a 19¾" en posición lavantada. Todas sus piezas móviles están encerradas. Cada uno lleva un mango de 48" de estilo de barbequí.

Suministramos bases de patín para facilitar su colocación.

Números 139 y 148
Altura, bajado 8¾" 8"
Altura, lavantado 19¾" 17½"
Peso en libras 22 35½
Capacidad, libras... 7000 10000
Mango ajustable... 6' 6'

Número 15
Altura, bajado... 10"
Altura, lavantado... 17"
El casquete de extensión permite una elevación adicional de 2 pulgadas.
Peso, en libras... 31
Capacidad, en libras... 12000
Mango redondo de madera... 16"

LOS GATOS DREDNAUT SON EQUIPO NORMAL DE Buick, Ford, Studebaker, Dodge, Pontiac, Cord, Chrysler, Hupmobile, Peerless, Auburn, Blackhawk, Marmon DeSoto Henney, Duesenberg, Durant, Reo, Cadillac, Day Elder, Camiones Studebaker, Elcar, Kissel, taxímetros Paramount, Stutz.

AUTO SPECIALTIES MANUFACTURING COMPANY
St. Joseph, Michigan, E. U. A. Windsor, Ontario, Canadá

Depto. de Exportación - 130 West 42nd Street, Nueva York, E.U.A.
Dirección Telegráfica: Helkraus, New York

Un Productor de Rápidas y Buenas Ganancias

Cada correa de ventilador Farran-oid se vende protegida en su caja de cartón contra el polvo, tierra, luz y aire, que son elementos dañinos para todo producto de caucho. Y cada caja de cartón está claramente marcada con el tamaño de la correa. Agregue a lo dicho la calidad y el prolongado servicio de la correa y la reputación internacional de la L. H. Gilmer Co., y verá que en las correas Farran-oid para ventiladores de automóviles tiene Ud. un producto que puede vender con facilidad a cada dueño de automóvil americano. L. H. Gilmer Co., Tacony, Phila., Pa., E.U.A.



Correas de Ventilador

Farran-oid

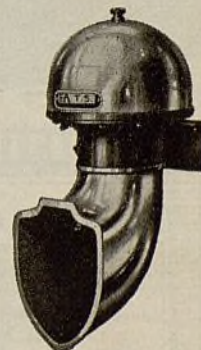
FANBELTS

Una bocina de lujo en todo menos en precio

Una bocina más fina y moderna, de acabado muy bonito y durable de reluciente enchape de cromo. Y un nuevo sonido, distinto e imponente. La Torovoce "T.S." es una verdadera señal de advertencia de lujo en aspecto, en acabado, en sonido—en todo, menos en precio. Los propietarios de automóviles están buscando una bocina como la presente.

EA

TOROVOCE "T.S."



E. A. LABORATORIES, INC.

Brooklyn, Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: "EALAB"

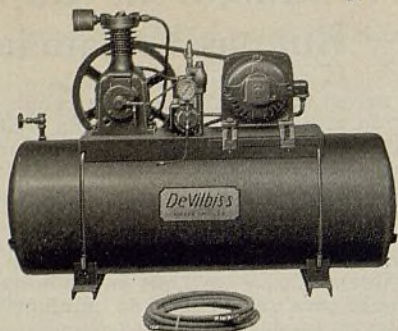
Representantes en el Oriente

DODGE & SEYMOUR, LTD.,

53 Park Place, Nueva York, E. U. A.

Distribuidores y representantes en todos los países del mundo

Para donde
se necesite Aire Comprimido



La nueva línea de Equipos de Compresión de Aire, DeVilbiss, de alta eficiencia, diseñada especialmente para garages y estaciones de servicio se ofrece en equipos de uno y dos cilindros, del tipo de uno y dos tiempos. Todas las características de valor y aceptación han sido combinadas en estos compresores, resultando una eficiencia mayor y un costo de operación más bajo. Sirvanse pedir catálogos al distribuidor DeVilbiss más cercano o a nosotros directamente.

DeVilbiss

THE DEVILBISS COMPANY

Toledo, Ohio, E. U. A.

REPRESENTANTES:

ARGENTINA—General Electric, S. A.—Buenos Aires. BRAZIL—International Machinery Co.—Rio de Janeiro, Sao Paulo, Pernambuco. CHILE—International Machinery Co.—Valparaíso Antofagasta, Santiago; Nitrate Agencies, Ltd., Iquique. COLOMBIA—International General Electric, S. A.—Bogotá, Barranquilla Cali, Medellín. CUBA—Distribuidores, S. A.—Havana. ECUADOR—Levy Hermanos—Guayaquil. ESPAÑA—La Aceitera Exportadora, S. A. Barcelona, (Oficinas en Madrid, Bilbao y Valencia). FILIPINAS—Pacific Commercial Co.—Manila. MEXICO—Engineering Equipment Co., Ciudad de México. PANAMA—Panama Hardware Co., Ciudad de Panamá. PERU—International Machinery Co.—Lima. PORTUGAL—Bethencourt Bros., Ltd.—Lisboa. PUERTO RICO—Sucesores de Abarca—San Juan. URUGUAY—General Electric, S. A.—Montevideo. VENEZUELA—International General Electric, S. A.—Caracas, Maracalbo.



Pulimento de Carrocería
(Ahora en una lata)

Durante los últimos seis años, el pulimento de carrocería I-SIS ha sido usado y formalmente recomendado y vendido por las principales compañías americanas de automóviles.

Mejor que Nunca

(Nueva Fórmula)

También:

Azabado da capota Negro de retoque Pasta pulidora de metales

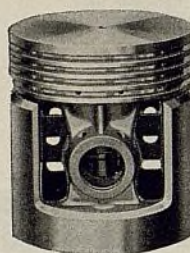
I-SIS LABORATORIES, Inc.

Stamford, Conn., E. U. A.

Dirección telegráfica: "SISLABTORY"



Embolos Wisconsin



Los émbolos Wisconsin —de hierro fundido y de acero de tipo invar reforzado— se someten a científico tratamiento térmico, se labran con suma precisión a máquina y se equilibran con exactitud matemática. En material, peso y proyecto fundamental son idénticos a los de dotación normal de fábrica.

Hay un tamaño exacto para cada marca de automóvil, camión, tractor y omnibus.

Pídanos precios e información detallada.



WISCONSIN MACHINERY & MFG. CO.

Departamento de Exportación: American Steel Export Co., 295 Madison Ave., Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: AMSTA, N. Y.

Arranque rápido



Esta es una de las ventajas que facilitan la venta de los acumuladores Lyons—los acumuladores con 25% de capacidad adicional a la de régimen normal de la S.A.E. De correcta construcción y de calidad garantizada. La venta de acumuladores Lyons le habilitará a Ud. para desarrollar un negocio permanente y lucrativo.

Pídanos catálogos y precios de nuestros acumuladores y placas

Lyons Storage Battery Co.

Departamento de Exportación: Belleville, N. J., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Lyonsbatry" Belleville (N.J.)

MUELLES TUTHILL

Calidad superior



Desde 1880

PARA TODO AUTOMOVIL Y CAMION

Sírvase pedirnos precios sobre la base de entrega al costado del vapor en Nueva York o sobre la base de costo, seguro y flete a su puerto. Gratuitamente enviaremos nuestro catálogo completo a quien se sirva pedirnoslo.

TUTHILL SPRING CO.
CHICAGO, ILLINOIS, E. U. A.

Dirección telegráfica: Tuthill Chicago

MULTIBESTOS LX

LIFE SAVING BRAKE LINING

(LATEX BONDED)

Todo lo que se necesita para el servicio de frenos

Forro de freno flexible moldeado Multibestos LX (con mezcla de látex)

Forro de freno Multibestos "Regular" de tejido

Forro de freno Multibestos "Busduty" de tejido

Revestimientos Multibestos para sistema transmisor de automóviles y camiones Ford

Equipos Multibestos para servicio de frenos

Todos los productos Multibestos se basan sobre Experimentos—Experiencia—Gobierno de laboratorio—Calidad y Rápidas Entregas

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 LX

LIFE SAVING BRAKE LINING

(LATEX BONDED)

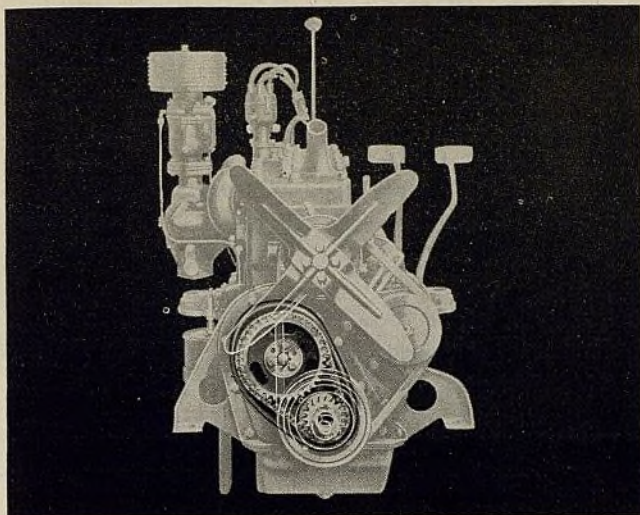
EL subscriptor deseoso de comunicarse con fabricantes, por nuestro conducto, debe suministramos información detallada sobre su propio negocio, indicando los ramos que actualmente está representando, el territorio en que opera, referencias bancarias y otros datos que crean prudente agregar para el mejor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

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

El Automóvil Americano

330 W. 42nd St.

Nueva York, E. U. A.

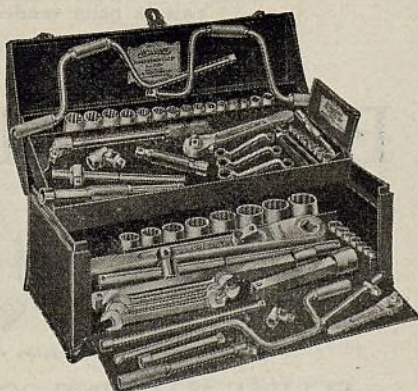


Cadenas De Distribución Whitney

Estas cadenas han sido aprobadas como equipo original por los principales ingenieros de automóviles. Son equipo normal de muchos de los automóviles americanos más finos. Ud. puede emplear las cadenas de distribución WHITNEY con la plena confianza de que harán el trabajo a su entera satisfacción desde todo punto de vista.

THE WHITNEY MFG. CO.
Hartford, Conn., E. U. A.

Un ejército de ayudantes de servicio



Con el nuevo Estuche "Superrench" se hace toda reparación con rapidez y facilidad. Contiene 4 modelos de Llaves de Cubo "Supersocket" — 39 Cubos desde 5/32" hasta 1 1/2"; 22 distintos accesorios de cubo para emplearse separadamente o para formar combinaciones en centenares de servicios diversos, un Juego de Llaves completo para levanta válvulas y un surtido de Llaves doble hexagonales decentradas "Duo-hex-Box."

El estuche o caja es de gruesa lámina de acero. Tiene candado y rodillos en cojinetes de bolas en el fondo. Se ha provisto abundante espacio para incluir en esta caja ropa de trabajo y otras herramientas especiales.

Una lucrativa inversión para todo obrero dedicado a trabajos mecánicos. Conveniente—práctico—económico. Cada herramienta en este estuche—"Superrench" y "Supersocket"—se garantiza contra rotura.

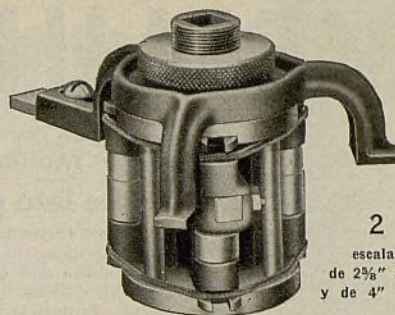
J. H. WILLIAMS & CO.

Oficina de Exportación: 75 Spring Street, Nueva York, E. U. A.

Agente de Ventas en España:
Casanelas y Cortadellas, Casanova 50, Barcelona

65

ESCARIADOR HALL DE LOMO DE ANILLO de Profundidad Variable



2
escalas:
de 2 3/8" a 4"
y de 4" a 5"

Con este equipo, los lomos de anillos de profundidades variables pueden quitarse en pocos segundos. Ajustado a la profundidad del lomo, desde la parte superior del cilindro, unas pocas vueltas con un taladro eléctrico o un trinquete manual es suficiente para quitar el lomo. Tres rodillos tienen contacto con la pared del cilindro debajo del lomo y sirven de guía al cortador. El hecho de que el lomo sea más grueso en un lado del cilindro no dificulta el trabajo. Después de rebajado el lomo al ras de la pared del cilindro, el escariador cesa automáticamente de cortar.

Para TRABAJOS DE ANILLOS

Los nuevos anillos no pueden ajustarse bien sin primeramente rebajar o quitar el lomo producido por los anillos viejos. Aun cuando la ranura del anillo se lime y ajuste, como la esquina superior del anillo de arriba es más alta que el borde antiguo desgastado, el anillo nuevo tocará el lomo durante la carrera de subida del émbolo, de lo que resultará un leve golpe, similar al producido por un pasador suelto de émbolo.

Para TRABAJOS DE BIELAS

Las bielas nuevas o las bielas viejas forradas con babbitt resultan, después de instaladas, un poquito más largas que las antiguas. Esta diferencia hace que el émbolo se levante un poquito más en el cilindro, haciéndolo golpear en el lomo de anillo, cuando este último no se rebaja o alisa.

THE HALL MANUFACTURING COMPANY

Toledo, Ohio, E. U. A.

Representante en Europa: MESSRS. MORRIS & INGRAM, 26 Finsbury Square, Londres, E.C.2, Inglaterra.

Representante en la Argentina: OTTO EBERSON, Casilla de correo 127, Buenos Aires, Argentina.

Surtido No. 9

El surtido Whitaker No. 9 consiste de 22 cables de acumulador de rápida venta. Cables universales para el servicio en todas las marcas populares de automóviles americanos—Ford T y A, Chevrolet de 4 y 6 cilindros, Chrysler, Buick y Dodge.



Con el surtido suministramos gratuitamente el tablero de exhibición.

WHITAKER

CABLES PARA AUTOMOVILES

Departamento de Exportación

WHITAKER BATTERY SUPPLY CO.

Kansas City, Mo. Philadelphia, Pa., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Whitbateo"

VELLUMOID



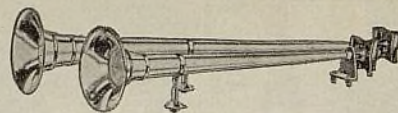
EL VERDADERO MATERIAL PARA
EMPAQUETADURAS DE REPUESTO

Siempre listo para el servicio

Manteniendo siempre a mano unas pocas yardas de Vellumoid en lámina, Ud. puede rápidamente formar cualquier empaquetadura para aceite, gasolina o agua que necesite para toda marca de automóvil, camión o tractor. Y cada empaquetadura será de superior calidad. También le conviene tener un abastecimiento de empaquetaduras Vellumoid cortadas a la medida para uso en los vehículos automóviles de las marcas en que Ud. trabaje más. Este es un producto, que protege su buena reputación.

THE VELLUMOID COMPANY
Departamento de Exportación,
39 Water Street, Nueva York, E. U. A.

LA TRICO CLAIREON



Trompeta accionada por aspiración

La bocina de más precisa dirección del mercado. La Claireon emite un sonido que se oye a media milla de distancia. Funciona mediante la aspiración que se produce en el conducto múltiple de la admisión, lo mismo que los afamados limpiadores automáticos de parabrisa Trico. Se suministra en tres acabados: esmalte, cromo y combinación.

Pídanos información sobre la Trico Claireon y también sobre el famoso surtido Trico de limpiadores de parabrisa y espejos retroscópicos para todo tipo de vehículo automóvil.



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

EL balón Mohawk para ómnibus y camión responde a la necesidad de los dueños de vehículos comerciales que desde hace tiempo han ansiado un neumático de baja presión que pueda soportar bien los esfuerzos de pesadas cargas, grandes distancias y variadas superficies de caminos.

The Mohawk Rubber Company

16 West 61st St., Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: "MOHAWK," New York

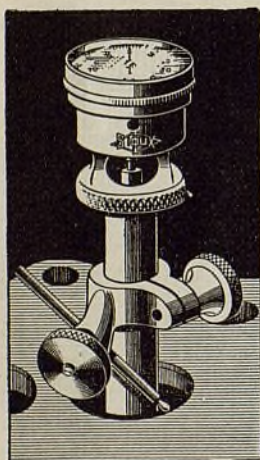


Extractor Stevens para Ruedas de Rayos de Alambre

Pregúntele a su abastecedor acerca de nuestro nuevo extractor No. 666. Sirve para casi todos los automóviles modernos de marcas populares provisto de ruedas de rayos de alambre. Un extractor firme con cuerpo de hierro maleable y tornillo y tuerca de acero cementado. No hay piezas adicionales. Todo se halla en una sola herramienta. Se adapta especialmente al Chevrolet, Ford y Chrysler.

STEVENS WALDEN, Inc.
WORCESTER MASS., E.U.A.

Dirección telegráfica: "Stevensbie"



Guías cónicas de vástagos, escariadores e indicador de asiento de válvula

Estas herramientas aceleran y facilitan la rectificación y verificación de los asientos de válvulas, asegurando un trabajo de irreprochable precisión.

Su abastecedor las vende
ALBERTSON & CO., INC.
Sioux City, Ia., E. U. A.

Vale la pena vender sólo
Repuestos Legítimos

para

BENDIX DRIVE

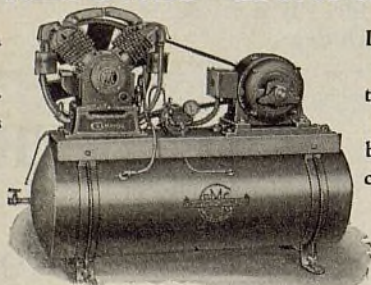


Pídanse catálogo con precios y descuentos

ECLIPSE MACHINE COMPANY, Ltd.
Walkerville, Ontario, Canada

COMPRESORES CHAMPION

Hay un tipo para los garajes más pequeños lo mismo que para los establecimientos más grandes.



De forma compacta y contruidos para dar buen servicio bajo toda condición de trabajo.

Pídanos ejemplar del completo catálogo Champion

Champion Pneumatic Machinery Co.
Fábrica en Chicago, Illinois, E. U. A.

Depto. de Exportación: 238 Main St., Cambridge, Mass., E. U. A.
Dirección telegráfica: "McKIM" Boston

Neumáticos Pennsylvania

Famosos por 32 años!



Pretender dominar la competencia con un neumático de inferior calidad, es como tratar de amedrantar a un león con un mal palo.

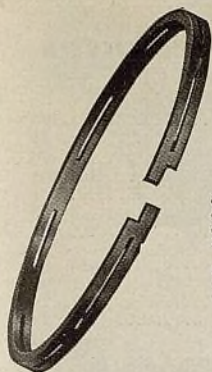
EL PENNSYLVANIA ha sido siempre un neumático de superior construcción, y al igual que otros productos de alta calidad, siempre costó más que los ordinarios. Los bajos precios, puestos recientemente en vigencia, dan ahora a este excelente producto mayor aceptación que nunca. Además de esta gran reducción de precios, constituye otra gran ventaja las condiciones de pago a largo plazo que otorgamos a los concesionarios.

La representación exclusiva del PENNSYLVANIA le aportará a Vd. absoluta independencia y pingües ganancias.

Consolidated Tire & Rubber Export Co.

270 Madison Avenue, Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: CONSTIRE, New York



Los Anillos de Embolo Hastings 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 83, Habana, Cuba.
José López Zuera, Montaner 256, Barcelona, España.
Ditlevsen & Cía. Ltda., Ing. Huergo 1335, Buenos Aires, Argentina.
Saavedra y Tarditi, Avenida Uruguay 77, México, D. F.
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.

HASTINGS

SEGMENTOS O ANILLOS DE EMBOLO

Anuncio 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: Esmcobrand. 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.

Emplee las cadenas silenciosas LINK-BELT



Las cadenas silenciosas automáticas LINK-BELT se ofrecen para todo vehículo automóvil americano provisto de engranajes de distribución accionados por cadena. Las cadenas Link-Belt son fáciles de instalar. Están completamente ensayadas y dan completa satisfacción. Asegúrese de obtener las legítimas cadenas Link-Belt. Llevan nuestro nombre estampado en cada eslabón.

LINK-BELT COMPANY

INDIANAPOLIS, IND., E. U. A.

DIRECCIÓN TELEGRÁFICA Y RADIOTELEGRÁFICA "LINKBELT" 3749-A

SUNNEN TIME SAVING TOOLS

HERRAMIENTAS AHORRATIVAS DE TIEMPO

Esmeriladoras Secas de Cilindros

Limpiador de arenilla y pedestales universales para esmeriladoras.
Combinación de levitador de válvula y compresor de resorte.
Levitador de válvula ajustable con esbalón de extensión de 3 pasos.

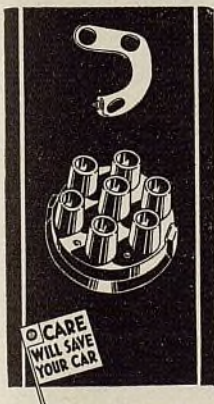
Pídanos catálogo y precios

SUNNEN PRODUCTS COMPANY

1841 BROADWAY, NUEVA YORK, E. U. A.

Fábrica en St. Louis, Mo., E. U. A.

Aumente sus negocios con las



Mapco
DETROIT

Piezas Eléctricas para Automóviles

Siga el ejemplo de numerosos concesionarios y comerciantes de piezas de automóviles, que han hallado muy buenas ganancias concentrándose en la venta de los productos MAPCO.

Doce años de prósperos negocios con el extranjero son la mejor recomendación que nosotros podemos ofrecerle. Compre sus abastecimientos de una compañía que posea esta valiosa experiencia, cuyo departamento de exportación se halla en su propia fábrica y que suministra siempre artículos de superior calidad a precios económicos.

Somos también los fabricantes de los cables SUPERBILT para automóviles.

THE MACHINED PARTS CORPORATION

Detroit, Michigan, E. U. A.

Dirección telegráfica: "MAPCO"

"En el corazón de la industria automotriz"

SILENCIADOR POWELL MULTI-FIT

Un silenciador que ajusta a muchos automóviles



Su construcción es tan espléndida como la de todo otro silenciador Powell. Ventajas especiales le imparten una vasta escala de adaptación. Con nueve distintos tamaños de silenciador, se satisfacen los requisitos de casi todos los automóviles. Tiene muchas ventajas sobre otros tipos de silenciador. Se ofrece también en modelos de desviación y de calefactor. Pídanos nuestro catálogo nuevo 10-D.

POWELL MUFFLER CO., Utica, N. Y., E. U. A.

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 sometan 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"



GRACO

El más completo surtido de equipos comerciales para la lubricación de vehículos automóviles que existe en el mercado. Proyectado y construido para satisfacer definidas necesidades de servicio.

GRAY COMPANY, Inc.

120 S. Tenth Street

Minneapolis, Minn., E. U. A.

Dirección telegráfica: "GRACO," MINNEAPOLIS—Todas las claves

Pingüe Negocio de Acumuladores



INTRODUCIDO hace apenas un año—el Prest-O-Lite Hi Level (Alto Nivel), es en la actualidad el acumulador de calidad superior que más se vende, rindiendo a los comerciantes magníficas utilidades. Ofrece la primera y única mejora importante en muchos años. Los automovilistas en todas partes reconocen sus ventajas y lo prefieren no tan sólo porque requiere menos atención que cualquier otro, sino por su gran capacidad y larga duración.

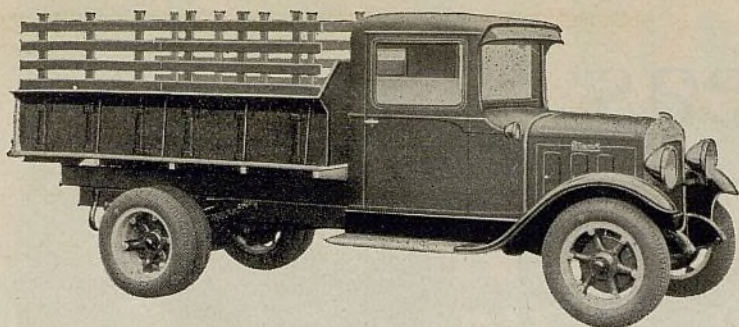
Los otros acumuladores Prest-O-Lite, el "Rubberib", el "Standard" y el "Mercury" de precio módico, constituyen una línea completa de acumuladores de superior calidad para automóviles de paseo, camiones, ómnibus, taxímetros, aparatos de radio y plantas para alumbrado. Solicite informes del distribuidor de Prest-O-Lite o diríjase a

PREST-O-LITE STORAGE BATTERY SALES CORP.
Sección de Exportación—40 East 41st Street, Nueva York
Por cable—"Polbatex" Nueva York

ACUMULADORES
Prest-O-Lite

Indice de los Anunciantes

Albertson & Co.	100
Aluminum Industries, Inc.	84
American Brake Materials Corp.	80
American Chain Co., Inc.	Int. de la Cub. Post
Armco International Corp.	1
Automotive Gear Works, Inc.	79
Auto Specialties Manufacturing Co.	97
Bates Wohler Co.	92
Belden Manufacturing Co.	95
Blackhawk Mfg. Co.	76
Burd Piston Ring Co.	73
Champion Pneumatic Machinery Co.	100
Champion Spark Plug Co.	70
Chrysler Export Corp.	67, 81, 87
Consolidated Tire & Rubber Export Co.	100
Defiance Spark Plugs, Inc.	75
De Vilbiss Co.	98
E. A. Laboratories, Inc.	97
Eclipse Mch. Co., Ltd.	100
Electric Storage Battery Co.	72
ES-M-CO. Auto Products Corp.	101
Fafnir Bearing Co.	90
Firestone Tire & Rubber Export Co.	68, 69
Ford Motor Co.	2
Fostoria Pressed Steel Corp.	90
Fulton Co.	96
Gates Rubber Co.	104
Gilmer Co., L. H.	97
Graham-Paige International Corp.	88
Gray Company, Incorporated.	101
Hall Mfg. Co.	99
Hastings Mfg. Co.	101
Hollingshead Co., The R. M.	95
Hudson Motor Car Co.	Ext. de la Cub. Del.
Hupp Motor Car Corp.	6
I-Sis Laboratories	98
Kester Solder Co.	78
Liggett Spring & Axle Co.	101
Link-Belt Co.	101
Lyons Storage Battery Co.	98
Machined Parts Corp.	101
Manley Mfg. Co.	71
McCord Radiator & Mfg. Co.	94
McQuay Norris Mfg. Co.	86
Mohawk Rubber Co.	100
Multibestos Co.	98
Piston Ring Co., The.	77
Fowell Muffler Co.	101
Prest-O-Lite Storage Battery Sales Corp.	102
Reo Motor Car Co.	85
Roller Bearing Co. of America.	91
Russell Mfg. Co.	96
Sparks-Withington Co.	92
Stanley Electric Tool Co.	Ext. de la Cub. Post
Sterling Motor Truck Co.	93
Stevens Walden, Inc.	100
Stewart Motor Corp.	103
Storm Mfg. Co.	4, 5
Studebaker-Pierce Arrow Export Corp.	74
Sunnens Products Co.	101
Thompson Products, Inc.	Int. de la Cub. Del.
Timken Roller Bearing Service & Sales Co.	7
Trico Products Corp.	100
Tuthill Spring Co.	98
U. S. Air Compressor Co.	82, 83
United States Asbestos Div. of Raybestos-Manhattan, Inc.	94
Van Norman Machine Tool Co.	Ext. de la Cub. Post
Vellumoid Co., The.	100
Victor Mfg. & Gasket Co.	97
Warner Gear Co.	93
Whitaker Battery Supply Co.	99
Whitney Mfg. Co.	99
Willard Storage Battery Co.	89
Williams & Co., J. H.	99
Willys Export Corporation.	8
Wisconsin Machinery & Mfg. Co.	98



Desde hace 19 años

estos camiones gozan de merecida reputación international por su excelente calidad y moderados precios

Modelos de camiones

Propulsión por engranaje cónico

1	ton. de 4 cilindros
1	ton. de 6 cilindros
1½	ton. de 4 cilindros
1½	ton. de 6 cilindros
2	ton. de 6 cilindros
2½	ton. de 6 cilindros
3	ton. de 6 cilindros

Propulsión por tornillo sin fin

*2½	ton. de 6 cilindros
*3	ton. de 6 cilindros
*3½	ton. de 6 cilindros
*3½	ton. de 8 cilindros
*5	ton. de 6 cilindros
*7	ton. de 6 cilindros

Modelos de chasis de ómnibus

30XB—12	pasajeros
34XB—16	pasajeros
28XB—21	pasajeros
32XB—25	pasajeros
35XB—30	pasajeros
38-8B—30	pasajeros

* Eje de engranaje de
doble reducción
a elección

Chasis de ómnibus
de 6 o de 8 cilin-
dros para 30 pasa-
jeros

Año tras año ha crecido la reputación del Stewart en virtud de su prolongada duración y bajo costo de funcionamiento. Los camiones Stewart no se exageran en capacidad ni en precio.

La directa representación de fábrica del Stewart ofrece a los concesionarios una oportunidad extraordinaria para ganar dinero. Esta oportunidad es ahora mejor que nunca, en vista de los constantes progresos y refinamientos que se comprenden en todo el surtido de modelos Stewart.

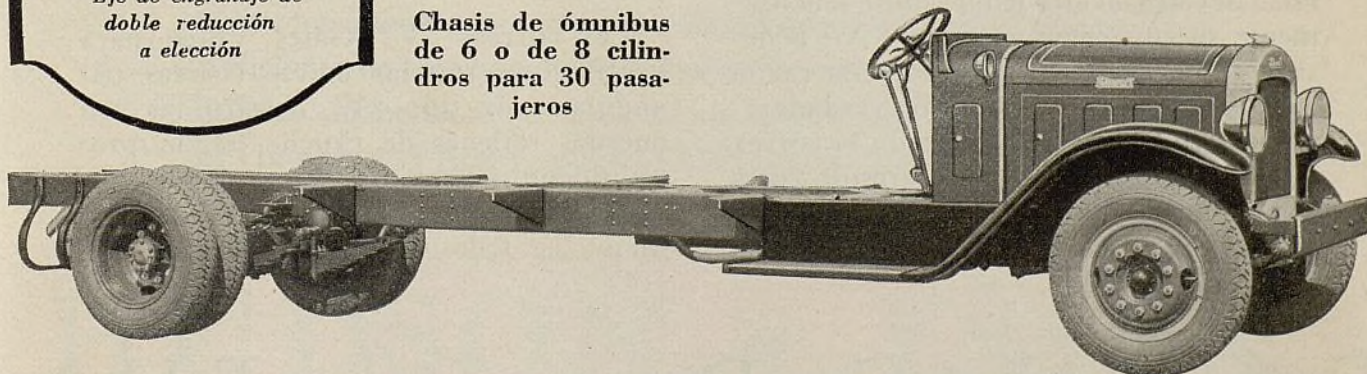
Diez y nueve años de experiencia en el embalaje y exportación de camiones son garantía inequívoca de satisfactorio servicio de embarque. Nuestro propio departamento de exportación se encarga gratuitamente de todos los detalles de embarque.

CAMIONES
Stewart

STEWART MOTOR CORPORATION
BUFFALO, N. Y., E. U. A.

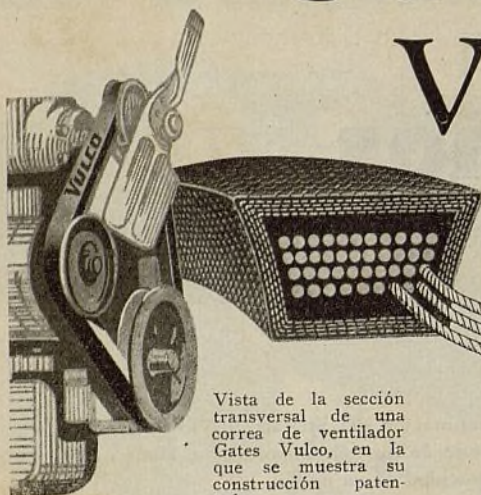
Dirección telegráfica:
Stewartruk—Buffalo

Claves: Acme, Bentley's (Frase Completa), Bentley's
(Segunda Frase), Universal Trade. Clave: A.B.C.
5th Imp. (5 y 10 letras).

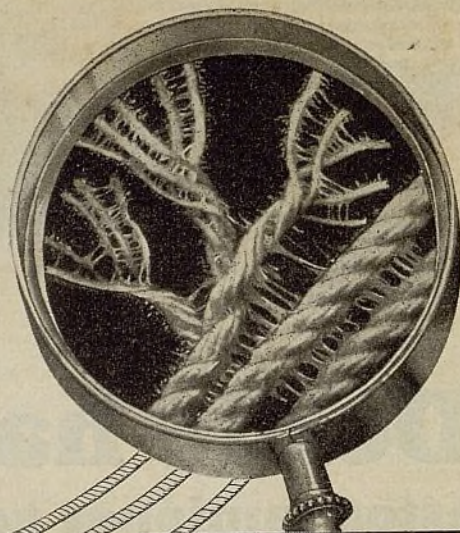


El Stewart ha triunfado por su económico costo de funcionamiento

Correas GATES Vulco



Vista de la sección transversal de una correa de ventilador Gates Vulco, en la que se muestra su construcción patentada.



Cada cuerda de la correa de ventilador Gates Vulco está completamente empapada en puro caucho líquido.

Dura mucho más porque no puede separarse

Todo mecánico de experiencia sabe que la rápida dobladura de la correa de ventilador alrededor de su polea es lo que causa la "separación" en las correas triangulares de tipo "V", y que cuando empieza esta "separación" no tarda en quedar completamente inservible la correa.

Muy fácil es comprender por qué el empleo de cuerdas rellenas de caucho en las correas "V" Gates Vulco evita esta separación. He aquí la razón:

Cuando en una correa "V" se emplean cuerdas secas ordinarias, el caucho que éstas llevan a su alrededor, cubre sencillamente su superficie exterior. No penetra en las cuerdas secas y por esta razón no puede darles una retención verdaderamente firme y segura. Cuando la correa se dobla con rapidez, centenares de veces por minuto, las cuerdas secas naturalmente llegan a aflojarse. Y después de

empezada la separación, pronto termina la duración efectiva de la correa.

Obsérvese ahora cómo se evita esta separación construyendo la correa "V" con cuerdas *rellenas de caucho*. Cuando estas cuerdas quedan rodeadas de caucho en el centro de una correa "V" y se vulcanizan luego en su sitio, el caucho que hay alrededor de las cuerdas forma una *sola pieza* con el caucho que hay en las cuerdas.

Las cuerdas rellenas de caucho quedan *permanentemente ancladas en su sitio*. No pueden aflojarse. Su separación es imposible. La correa dura así mucho más.

Las correas "V" Gates Vulco para ventiladores son las únicas correas triangulares de tipo "V" construídas con cuerdas rellenas de caucho, según procedimiento patentado. Están dando, por supuesto, un servicio incomparablemente mejor que toda otra clase de correa "V."

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

"La fábrica más grande del mundo de correas de ventilador"